



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
SAN ANTONIO
UCAM**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
SALUD**

CATEDRA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Tesis Doctoral

**HABITOS Y ESTILOS DE VIDA ASOCIADOS
A ENFERMEDADES VASCULARES EN
UNIVERSITARIOS**

Antonio Martínez Pastor

Directores
**Dr. José Abellán Alemán
Dr. Serafín Balanza Galindo**

Murcia, Junio de 2007

Agradecimientos:

- A mis directores de tesis, el *Dr. José Abellán Alemán* y el *Dr. Serafín Balanza Galindo* por su ayuda incondicional.
- A las administrativas y técnicas de salud de la Unidad Docente de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia por su comprensión, apoyo y estímulo (*Pilar Muñoz López, Dolores Flores Fernández, Susana Blanco Sabio* y especialmente *Catalina Conesa Bernal*).
- A los colaboradores del diseño de la investigación y el trabajo de campo, profesores de la Universidad Católica San Antonio de Murcia: *Dra. Paloma Echevarría Pérez, Dra. Pilar Sainz de Baranda, D^a María del Carmen Conesa Fuentes* y a los Departamentos de Enfermería y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la UCAM por su colaboración.
- A todos los profesores y alumnos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia por su disposición a colaborar en el estudio.
- A los profesores y compañeros de la Cátedra de Riesgo Cardiovascular de la Universidad Católica San Antonio, por el apoyo, aliento y estímulo recibido.
- A *mi familia, padres y hermanos*, por el apoyo incondicional, los valores y referencias éticas que han supuesto para mí en esta vida.

*A Ana, mi mujer,
por el mucho tiempo secuestrado
durante la realización de esta tesis y
a mis hijas, Ana y M^a Ángeles,
motores de mi estímulo
en lo personal y profesional.*

Índice:	Página
1. INTRODUCCIÓN	19
1.1.FACTORES DE RIESGO Y MARCADORES DE RIESGO EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR (CV)	21
1.2.HABITOS Y ESTILOS DE VIDA RELACIONADOS CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. JUVENTUD Y ESTILOS DE VIDA	25
1.3.RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA. EVOLUCION DE LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA	34
1.4.ARTERIOSCLEROSIS DESARROLLO DEL PROCESO ARTERIOSCLEROTICO. PREVENCION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EDADES TEMPRANAS	42
1.5.TABAQUISMO Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	44
1.6.CONSUMO DE ALCOHOL Y ENFERMEDAD CV	53
1.7.SEDENTARISMO, EJERCICIO Y ENFERMEDAD CV	70
1.8.ESTRÉS Y ANSIEDAD RELACIONADOS CON LOS ESTILOS DE VIDA	75
1.9.UNIVERSIDAD Y ESTILOS DE VIDA	81
2.1. HIPÓTESIS	83
2.2. OBJETIVOS	87
3. MATERIAL Y MÉTODOS	91
4. RESULTADOS	109

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN Y HOMOGENEIDAD DE LAS ESCALAS DEL CUESTIONARIO 111

- Validación del cuestionario piloto utilizado en el estudio
- Análisis de Homogeneidad y consistencia interna de las escalas
- Escala sobre valoración de conocimientos de los factores que influyen en el RCV . Análisis factorial de las escalas de información.
- Escala para la valoración del consumo de tabaco
- Escala para la valoración del consumo de alcohol
- Escala para la valoración del ejercicio físico

4.0 Análisis descriptivo 120

- Edad
- Género
- Tipo de Curso según el año
- Tipo de Estudios o carreras

4.1 Información, educación sanitaria. Antecedentes familiares122

4.1.1 Conocimiento sobre la causa de mayor frecuencia de mortalidad

- Según tipo de estudios
- Según curso realizado
- Según género

4.1.2 Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular

- Según tipo de estudios
- Según curso realizado
- Según género

4.1.3 Valoración de la influencia de diferentes factores de riesgo cardiovascular en el riesgo cardiovascular de los individuos, en función de tipo de estudios, curso y género

- Grado de influencia de la Hipertensión Arterial en el RCV

- Grado de influencia del aumento del Colesterol en el RCV
- Grado de influencia del Tabaquismo en el RCV
- Grado de influencia de la Diabetes en el RCV
- Grado de influencia de la Obesidad en el RCV
- Grado de influencia del Alcohol en el RCV
- Grado de influencia del Sedentarismo en el RCV
- Grado de influencia del Estrés en el RCV

4.1.4. Información sanitaria sobre FRCV y consumo de tabaco.

4.1.5. Información sanitaria sobre FRCV y consumo de alcohol

4.1.6. Información sanitaria sobre FRCV y realización de ejercicio físico

4.1.7. Análisis de resultados de las variables relacionadas con los antecedentes familiares.

4.2 Análisis de resultados en función del género 152

4.2.1. Género e información sanitaria

- Conocimiento de la causa de mayor frecuencia de mortalidad según género
- Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular según género
- Grado de información global sobre los distintos FRCV según género

4.2.2. Género y tabaco

- Hábito de fumar según el género
- Patrón de consumo de tabaco según el género
- Dependencia física al tabaco según el género
- Duración del hábito de fumar, en años, según el género
- Edad de inicio del consumo de tabaco según el género

- Influencia de la Universidad en el hábito de fumar según el género
- Entorno de consumo de tabaco en el medio según el género
- Entorno de consumo de tabaco en la familia según el género
- Opinión de las campañas antitabaco según género
- Opinión de la presión social antitabaco según género

4.2.3. Género y alcohol

- Frecuencia del consumo de alcohol según género
- Valor de la escala de alcohol según el género
- Tipo de bebida consumida según género
- Edad de inicio del consumo de alcohol según género
- Consumo familiar de alcohol según género
- Creencia subjetiva sobre el consumo de alcohol que realizan según género
- Opinión del daño del alcohol a la salud según género
- Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol según género
- Patrón de hábito de consumo de alcohol según género

4.2.4. Género y ejercicio físico

- Valor de la escala ejercicio físico según género
- Realización de ejercicio físico habitual según género
- Tipo o clase de ejercicio físico que se realiza según género
- Frecuencia de ejercicio físico a la semana y tiempo de dedicación diario según género
- Tiempo de realización de ejercicio físico, de forma ininterrumpida, según género
- Influencia de la Universidad en el hábito de ejercicio físico según género

4.2.5. Género y estrés

- Frecuencia de vivir en tensión habitualmente según género
- Procedencia de la situación estresante según género

4.3 Análisis de resultados en función del tipo de estudios 182

4.3.1. Tipo de estudios y tabaco

- Frecuencia de consumo de tabaco
- Valor de la escala del tabaco en los tipos de estudios
- Patrón de consumo de tabaco según el tipo de estudios
- Tiempo que pasa desde que se levanta y consume el primer cigarrillo (componente de dependencia física)
- Edad de inicio del tabaco según el tipo de estudios
- Tiempo de hábito tabáquico y tipo de estudios
- Influencia de la Universidad en el hábito tabáquico
- Hábito tabáquico en la familia
- Opinión sobre la intensidad de campañas antitabáquicas
- Opinión acerca de la “*presión social*” sobre fumadores

4.3.2. Tipo de estudios y alcohol

- Frecuencia del consumo de alcohol y tipo de estudios
- Valor de la escala del alcohol en los diferentes tipos de estudios
- Edad de inicio del consumo de alcohol, según grupos de estudios
- Creencia subjetiva consumo alcohol en función del tipo de estudios
- Opinión del efecto sobre la salud en función de los tipos de estudios
- Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol
- Consumo familiar de alcohol en función de los tipos de estudios
- Clase de ejercicio físico que se realiza en función del tipo de estudios

4.3.3. Tipo de estudios y ejercicio físico

- Frecuencia del consumo de alcohol y tipo de estudios
- Valor de escala del ejercicio físico en los diferentes tipos de estudios
- Frecuencia de ejercicio físico a la semana en función de los grupos de estudios
- Tiempo diario dedicado a realizar ejercicio físico, en función del tipo de estudios
- Tiempo de realización de ejercicio físico, de forma ininterrumpida, en meses, en función del tipo de estudios
- Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico, en función del tipo de estudios

4.3.4. Tipo de estudios y estrés

- Sensación de vivir en tensión habitualmente, en función del tipo de estudios
- Procedencia de la situación estresante de los estudiantes universitarios: de la familia, de los estudios, de las relaciones interpersonales.
- Ansiedad rasgo y tipos de estudios

4.4 Análisis de resultados en función del curso realizado 216

4.4.1. Curso e información sanitaria

- Grado de información sanitaria según el curso

4.4.2. Curso y tabaco

- Frecuencia de consumo de tabaco según el curso
- Patrón de consumo de tabaco según el curso
- Dependencia física al tabaco según el curso
- Edad de inicio del tabaco según el curso

- Influencia de la Universidad en el hábito de fumar, según el curso
- Entorno de consumo de tabaco en el medio según el curso
- Entorno de consumo de tabaco en la familia según el curso
- Opinión de la presión social antitabaco según el curso

4.4.3. Curso y alcohol

- Frecuencia del consumo de alcohol y curso
- Tipo de bebida consumida según el curso
- Edad de inicio del consumo de alcohol según el curso
- Creencia subjetiva sobre el consumo de alcohol que realizan según el curso
- Patrón de hábito de consumo de alcohol según el curso
- Opinión del daño del alcohol a la salud según el curso
- Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol según el curso
- Consumo de alcohol en los familiares, según el curso

4.4.4. Curso y ejercicio físico

- Frecuencia de realización de ejercicio físico según el curso
- Clase de ejercicio físico que se realiza en función del curso
- Frecuencia de ejercicio físico a la semana en función del curso
- Tiempo al día, en minutos, dedicado a la realización de ejercicio físico según el curso
- Regularidad en la realización de ejercicio físico en función del curso
- Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico en función del curso

4.4.5 Curso y estrés

- Sensación de vivir en tensión habitualmente según el curso

- Procedencia de la situación estresante, de los estudiantes universitarios: de la familia, de los estudios, de las relaciones interpersonales, según el curso realizado.

4.5 Ansiedad rasgo, género, tabaco, alcohol y actividad física 249

4.5.1. Correlación entre la escala ansiedad de rasgo y resto de escalas

4.5.2. Estado de ansiedad de rasgo y grado de información

4.5.3. Estado de ansiedad de rasgo y hábito tabáquico

4.5.4. Estado de ansiedad de rasgo y consumo habitual de alcohol

4.5.5. Estado de ansiedad de rasgo y realización de ejercicio físico

4.6 Resultados: Análisis multivariante 254

4.6.1. Grado de información o conocimiento sobre los FRCV

4.6.2. Hábito tabáquico

4.6.3. Consumo habitual de bebidas alcohólicas

4.6.4. Realización habitual de ejercicio físico

5. DISCUSIÓN	261
6. CONCLUSIONES	321
7. GRÁFICOS Y ANEXOS:	325
• Cuestionario	
• Guía de tablas y figuras	
• Rendimiento científico del presente trabajo	
8. BIBLIOGRAFÍA	353

RELACION DE ABREVIATURAS

AHA: American Heart Association

CI: Cardiopatía Isquémica

CV: Cardiovascular

ECV: Enfermedad cardiovascular

ENSE: Encuesta Nacional de Salud de España

EPIC: European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition

ESO: Enseñanza Secundaria Obligatoria

EU: Estudiantes Universitarios

FRCV: Factores de riesgo cardiovascular

Gamma GT: Gamma Glutamyl Transpeptidasa

HTA: Hipertensión arterial

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

IMC: Índice de masa corporal

JNC: Joint National Committee

MET: Equivalente metabólico o unidad de medida de metabolismo basal

OMS: Organización Mundial de la Salud

PA: Presión arterial

PAPPS: Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud

RCV: Riesgo cardiovascular

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

STAI: State Trait Anxiety Inventory

SUN: Seguimiento Universidad de Navarra

WHO: World Health Organization

1 .INTRODUCCION

1.1. FACTORES DE RIESGO Y MARCADORES DE RIESGO EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

Los conceptos de salud y enfermedad han ido cambiando y el conocimiento científico nos proporciona una mayor comprensión del acontecer de la transición entre ambos. Desde la clínica (a través del enfoque biopsicosocial) como desde la salud pública (con el modelo ecológico de salud) se han incorporado determinantes que influyen en la salud de las personas, que se entiende actualmente como la consecuencia de múltiples factores que intervienen en nichos genéticos, biológicos, conductuales y contextos sociales y económicos que se modifican a medida que la persona se desarrolla. El desarrollo de los individuos es un proceso adaptativo integrado por múltiples transacciones entre estos contextos y los sistemas que regulan los aspectos biológicos y psicosociales¹. Estas transacciones se van conformando a partir de la secuencia y el paralelismo entre los procesos que acompañan a las etapas del desarrollo: los estadios vitales (prenatal, lactancia, infancia, adolescencia, madurez, vejez), las transiciones y cambios de ámbitos (la familia, la preescolaridad, la escuela, el trabajo, la jubilación), y los acontecimientos históricos (tendencias económicas, políticas y sociales)².

En la historia natural de las enfermedades se distinguen 3 períodos, prepatogénico, patogénico y de resultados. El primero comienza con la exposición a los factores etiológicos o de riesgo y en este ejercen influencia los elementos que favorecen la susceptibilidad del huésped para padecer la enfermedad^{3,4}.

Los factores de riesgo, se definen como *“cualquier exposición, condición o característica que está asociada a una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad”*. Se distinguen dos grandes categorías de factores que influyen en el desarrollo arteriosclerótico, de una parte los factores genéticos o no modificables (denominados “marcador de riesgo”) como la edad y el sexo; y de otra, factores exógenos o ambientales, que son adquiridos y que pueden ser modificables (denominados “factor de riesgo”), susceptibles de cambios inducidos por actuaciones de prevención primaria, que pueden llevar a su

eliminación o al menos conseguir un descenso significativo de la exposición de la población a estos factores^{3,4}.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen una aportación muy destacada a la mortalidad en nuestro país y una fuente importante de discapacidad contribuyendo en gran medida, al aumento de los costes del sistema sanitario. Las ECV representan una carga social y sanitaria de primera magnitud motivado, además de por los costes sanitarios directos e indirectos, por la pérdida de años potenciales de vida productiva y por la discapacidad, que la presentación de estos eventos condiciona en la calidad de vida de los individuos. Su impacto sobre la salud, medido por el número de enfermos y el uso de servicios sanitarios, aumentará en los próximos años debido al envejecimiento de nuestra población⁵. Por tanto, resulta de la máxima prioridad llevar a cabo actividades con eficacia demostrada para prevenir estas enfermedades, tanto a nivel poblacional por las administraciones sanitarias públicas, como sobre los pacientes.

Las enfermedades cardiovasculares generalmente se deben a una etiología multifactorial, por la frecuente asociación de diversos factores de riesgo, conocidos como factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Clásicamente se postulaba que los FRCV actuaban de forma independiente, hoy sabemos que esto no es así y que dichos factores de riesgo interactúan por múltiples vías, lo que explica la extraordinaria potenciación del riesgo final que se observa. Así por ejemplo la asociación tabaquismo-hipertensión comporta una elevación del riesgo coronario de hasta 4,5 veces⁶ y de ictus entre 1,5 y 2 veces⁷.

En España, como en otros países, es frecuente la asociación de factores de riesgo. Este hecho, multiplica el riesgo cardiovascular (RCV) absoluto de los individuos con múltiples factores de riesgo asociados. Por ello, el abordaje más correcto de la prevención cardiovascular requiere una valoración conjunta y pormenorizada de los factores de riesgo, donde la información y conocimiento es un factor primordial, de primera magnitud, en el éxito de cualquier estrategia preventiva.

La incidencia epidémica de las ECV está estrechamente asociada con hábitos de vida y factores de riesgo modificables. El conocimiento de estos permite su prevención⁸. Así, la modificación de factores de riesgo ha

demostrado de forma inequívoca que reduce la mortalidad y la morbilidad, especialmente en personas con enfermedad cardiovascular, diagnosticada o no.

Los FRCV más importantes, por su prevalencia en nuestro país son: el consumo de tabaco, la hipertensión arterial, la dislipemia, la diabetes mellitus, la obesidad y el sedentarismo.

La hipertensión arterial (HTA) parece ser el factor de riesgo modificable que mejor predice el riesgo de presentar un ictus^{9,10}. En España, aproximadamente el 45% de las muertes por ictus en los individuos de 35-65 años son atribuibles a la HTA, y casi un 7% adicional está relacionado con la presión arterial normal-alta¹¹, lo que representa la mitad de las muertes por ictus en España, en edades medias.

Un metaanálisis de los estudios transversales publicados en nuestro país (un total de 48 trabajos que incluyeron a 130.945 personas), sobre frecuencia poblacional de los principales factores de riesgo cardiovascular, pone de manifiesto que, en el conjunto de la población española, hasta un 26% presenta valores de colesterol total por encima de 240 mg/dl y cuando se consideran cifras más bajas de 200 mg/dl la prevalencia se eleva hasta un 50%; son fumadores el 32% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); entre un 34% y un 42,8%, según estudios, padece hipertensión arterial (definida por una presión arterial \geq o igual a 140/90 mmHg), aunque en edades avanzadas llega al 66.8%; un 22,1% de la población tiene obesidad, definida por un índice de masa corporal \geq 30 Kg/m² (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres) y sobrepeso un 52,3% ; y la diabetes afecta al 9.6% de la población: 8% de las mujeres y al 12% de los varones^{12,13}.

Algunos factores de riesgo cardiovascular como la obesidad se encuentran en franca progresión en la población española. La frecuencia de la obesidad en España, tanto en población adulta¹⁴ como en población infantil y juvenil¹⁵, ha venido aumentando de forma constante en la última década. Esta tendencia creciente, junto a las graves enfermedades y afecciones crónicas asociadas a la obesidad, ha convertido a ésta en la segunda causa de mortalidad prematura y evitable: al menos el 8% de las muertes ocurridas en España a mediados de la década de los noventa son atribuibles a la obesidad.

Datos obtenidos en diferentes encuestas nacionales de salud llevadas a cabo en 1987, 1993, 1995, 1997 y 2001 sobre muestras representativas de la población española no institucionalizada de 20 y más años de edad, ponen de manifiesto que la prevalencia de la obesidad en la población adulta española prácticamente se duplicó en los 14 años transcurridos entre 1987 y 2001. Ese importante incremento se observó en todos los grupos de edad y de nivel de estudios, tanto en varones como en mujeres. La prevalencia de obesidad en la población española de 20 y más años de edad pasó del 7,7% en 1987 (un 7,2% en varones y un 8,3% en mujeres) al 13,6% en 2001 (el 12,8% en varones y un 14,5% en mujeres), lo que supuso un incremento absoluto de un 6% (un 5,6 en varones y un 6,2 en mujeres) durante esos 14 años. Incluso fue de mayor magnitud en los individuos de 65 y más años, en los que la frecuencia absoluta de la obesidad entre 1987 y 2001 aumentó en un 7 y un 10,6% en varones y mujeres, respectivamente. La prevalencia de obesidad aumentó entre 1987 y 2001 en todas las categorías de nivel de estudios, tanto en hombres como en mujeres, aunque el incremento absoluto fue mayor en los individuos de nivel de estudios bajos¹⁶.

Muy probablemente los incrementos en la prevalencia de la obesidad estén relacionados con diversas circunstancias y factores relativos tanto a la alimentación¹⁷: consumo de alimentos de alto contenido calórico y patrón de alimentación caracterizado por consumo de alimentos precocinados, comer fuera de casa, etc., como a la actividad física de los individuos. Con relación a la actividad física se ha reducido el gasto energético medio de los individuos de los países desarrollados y de los españoles, influyendo diversos factores como la mecanización de muchas actividades laborales que anteriormente se realizaban de forma manual, la utilización de medios de transporte y la disponibilidad en el hogar de elementos de ocio como videoconsolas, ordenadores, etc.¹⁸.

Por tanto, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que el riesgo cardiovascular en la población española es elevado, si consideramos la elevada prevalencia de FRCV¹².

Factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial, pueden ser prevenidos mediante una combinación de cambios en los estilos de vida:

evitar el sobrepeso, aumentar la actividad física y reducir la ingesta de sal y consumo de alcohol¹⁹.

Los factores que preceden al desarrollo de la enfermedad cardiovascular en el adulto comienzan a desarrollarse en la infancia y juventud. Así, la obesidad infantil, los niveles elevados de colesterol, el sedentarismo, el hábito de fumar, el beber alcohol y el nivel cultural bajo, entre otros, condicionarán la progresión de la arteriosclerosis y la aparición en la edad adulta de enfermedades cardiovasculares.

La amplia difusión e implantación social que han tenido determinadas conductas propias de nuestra cultura, como el consumo de tabaco o alcohol, es responsable de gran parte de la mortalidad global y de muchas muertes prematuras en los países desarrollados. Pese a la importancia y magnitud de las ECV y FRCV en la población, el grado de sensibilización de la población y aún más concretamente el grado de información sanitaria de la población, sobre estos problemas de salud, es notablemente bajo²⁰.

1.2. HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA RELACIONADOS CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. JUVENTUD Y ESTILOS DE VIDA.

Existen evidencias suficientes que relacionan los factores ambientales adquiridos a lo largo de la vida, como los hábitos y estilos de vida con la aparición de enfermedades y eventos cardiovasculares^{3,4,8,12}. Durante los primeros años de la vida adulta se adquieren determinados hábitos que incluyen el tipo de dieta, el sedentarismo o el tabaquismo entre otros, cuya modificación posterior resulta difícil, y que minaran la salud cardiovascular futura de los individuos en la vida adulta²¹. Por ello, resulta de interés conocer qué hábitos, relacionados con el riesgo cardiovascular futuro de los individuos, comienzan a integrarse al final de la adolescencia. La caracterización de los factores de riesgo cardiovascular modificables de la población joven española es útil en la orientación y planificación de actuaciones, consejos e intervenciones de carácter preventivo²². Conocemos que el 70% de los ictus se podrían evitar con el control de los factores de riesgo cardiovascular²³. La

prevención primaria, considerada como aquellas actuaciones de carácter preventivo que se desarrollan antes de que aparezca la enfermedad, se acepta como medida fundamental en edades tempranas de la vida de los individuos. Un pilar básico de la prevención primordial y la prevención primaria son las medidas tendentes a proporcionar a la población (estrategias poblacionales) la educación e información sanitaria necesarias que sensibilicen a la sociedad ante determinadas conductas no saludables, con la finalidad de que adopten e integren estilos y hábitos de vida saludables que incidan de manera positiva en la reducción del riesgo cardiovascular de los individuos y la población³.

En el último siglo, el incremento de la expectativa de vida se atribuye de manera destacada a factores como la potabilización del agua, la higiene personal y ambiental, la generalización de las vacunas, la mejoría en la disponibilidad de alimentos y la nutrición y la modificación de los hábitos generales de la población^{3,4}.

El *estilo de vida* se ha definido como el “conjunto de pautas y hábitos de comportamiento cotidianos de una persona²⁴ y también como aquellos patrones de conducta individuales que demuestran cierta consistencia en el tiempo, bajo condiciones más o menos constantes y que pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad dependiendo de su naturaleza²⁵. La O.M.S. en 1998 define el *estilo de vida* como “un modo general de vivir, basado en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones de conducta individuales determinados por factores socioculturales y características personales²⁶. Se entiende por *patrones de conducta* “las formas recurrentes de comportamiento que se ejecutan de forma estructurada y que se pueden entender como hábitos cuando constituyen el modo habitual de responder a diferentes situaciones²⁷”.

El *estilo de vida saludable* es el “conjunto de patrones conductuales o hábitos que guardan una estrecha relación con la salud en un sentido amplio, es decir, con todo aquello que provee el bienestar y desarrollo del individuo a nivel bio-psico-social”. De otra parte, el *estilo de vida de riesgo*, se entiende como “el conjunto de patrones conductuales, incluyendo tanto conductas activas como pasivas, que suponen una amenaza para el bienestar físico y psíquico y que acarrearán directamente consecuencias negativas para la salud o comprometen seriamente aspectos del desarrollo del individuo²⁸”.

Aunque resulta difícil encontrar conductas humanas que no tuvieran alguna influencia sobre la salud, existe una serie de patrones de conducta que se encuentran entre los factores de riesgo más importantes de los principales problemas de salud de la actualidad, tales como el consumo de tabaco y alcohol, consumo de drogas ilegales, el desequilibrio dietético de la alimentación y el sedentarismo o ausencia de práctica de ejercicio físico, entre otros.

Diferentes Sociedades científicas internacionales²⁹, guías de práctica clínica y diferentes comités de expertos, recomiendan la práctica de un estilo de vida sano⁵, aconsejando:

1. Reducción de peso, evitando el sobrepeso y obesidad.
2. Realizar una dieta rica en frutas, vegetales, productos lácteos bajos en grasas y productos con contenido reducido en grasas saturadas y totales. Una dieta sana y equilibrada minimiza el riesgo a través de diversos mecanismos, entre los que se encuentran la disminución de peso, el descenso de la presión arterial, la mejora del perfil lipídico, el control glucémico y la reducción de la predisposición a la trombosis.
3. Reducción de la ingesta de sodio.
4. Ejercicio físico aeróbico regular: caminar rápido al menos 30 minutos al día la mayoría de los días de la semana.
5. Moderación en el consumo de alcohol. Fijando para los hombres un límite <30 ml etanol/día y para las mujeres y personas de bajo peso un límite de <15 ml etanol/día.
6. Abandonar el tabaquismo para reducir el “*riesgo cardiovascular global*”.

Las conductas que constituyen un riesgo para la salud no suelen estar aisladas entre sí, ni del resto de los componentes del estilo de vida de un individuo, de un grupo o de un colectivo social²⁷. Los estilos de vida se adquieren básicamente en la infancia y en la adolescencia y se van instaurando conductas como el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas³⁰.

Específicamente, los *estilos de vida saludables* incluyen conductas de salud, patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su salud. Son el resultado de dimensiones personales, ambientales y sociales, que emergen no sólo del presente, sino también de la historia personal del sujeto^{25,31}. Se refieren a

formas cotidianas de vivir que se aplican para las distintas esferas o áreas de funcionamiento del campo vital de una persona, satisfaciendo adecuadamente las propias necesidades y optimizando su calidad de vida. Incluyen entre otros la instauración de comportamientos relacionados con la actividad física, los hábitos alimenticios, el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, la creatividad y manejo del tiempo libre, el auto cuidado y cuidado médico, el sueño, etc.

Aunque los cambios de comportamiento son necesarios en la mayoría de los pacientes con enfermedad cardiovascular y en los individuos de alto riesgo, estudios recientes²¹ sugieren que existe una gran diferencia entre las recomendaciones para cambios en los estilos de vida y los consejos proporcionados por los médicos en la práctica clínica habitual. El manejo de los factores de riesgo conductuales es similar en pacientes con enfermedad cardiovascular y en individuos de alto riesgo vascular y, en ambos casos, el cambio de conductas de riesgo (dieta inadecuada, consumo de tabaco, sedentarismo), arraigadas durante muchos años, requiere un abordaje profesional.

Para muchos individuos puede resultar difícil cambiar su conducta de acuerdo con los consejos del médico, especialmente para aquellos desfavorecidos social y económicamente, los que tienen un trabajo monótono dependiente y no estimulante, los que se encuentran en situaciones familiares estresantes o los que viven solos y carecen de apoyo social. Además, las emociones negativas como la depresión, la ansiedad y la agresividad, pueden constituir barreras a los esfuerzos preventivos, tanto en pacientes afectos de ECV establecida como en individuos de alto riesgo. Puesto que los factores de riesgo psico-sociales son independientes del resto, siempre que sea posible se insistirá en los esfuerzos para aliviar el estrés y contrarrestar el aislamiento social⁵.

La educación para la salud juega un papel importante como factor cognitivo que determina o predispone cambios en la conducta y la adopción de estilos de vida saludables. Aunque el conocimiento de algo, por sí solo, no es un indicador de cambio conductual, sí se ha demostrado que cierta cantidad de información es necesaria para iniciar el proceso que conducirá a un cambio de comportamiento^{12,32}.

Diferentes estudios^{26,27} demuestran que los hábitos y estilos de vida comienzan a enraizarse dentro de cada individuo en etapas precoces de la vida, y en la adolescencia muchas conductas comienzan a integrarse como estilos de vida.

La adolescencia se caracteriza por cambios drásticos y rápidos en el desarrollo físico, mental, emocional y social, que provocan ambivalencias y contradicciones en el proceso de búsqueda del equilibrio consigo mismo y con la sociedad a la que el adolescente desea incorporarse. Por ello los adolescentes son muy influenciados por los modelos sociales y de los entornos de vida que frecuentan. La adolescencia es una etapa decisiva en la adquisición y consolidación de los estilos de vida, consolidándose comportamientos adquiridos en la infancia e incorporándose otros comportamientos provenientes de los entornos de vida que frecuentan.

En cuanto a las tendencias evolutivas se observa que los adolescentes más jóvenes, entre 11 y 13 años presentan estilos de vida más saludables (no beben, no fuman y hacen deporte), además de mayor comunicación con los padres y un mejor rendimiento académico, con respecto a los adolescentes de entre 15 y 17 años (adolescencia media). A medida que avanza la adolescencia, se produce un deterioro del estilo de vida saludable acompañado de un empeoramiento de las relaciones con la familia y la escuela. La tendencia es clara en ambos sexos, pero sobre todo las chicas presentan hábitos de vida más sedentarios y dieta más pobre con la edad que los chicos de su misma edad³³.

En los países desarrollados, la experimentación y el inicio del consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales se produce típicamente en los primeros años de la adolescencia, coincidiendo con la etapa de la escolarización secundaria (ESO)³⁴.

En el estudio nacional que aporta datos de la serie histórica más larga disponible en España, de encuestas periódicas en población escolar de 8ª de EGB y 2º de la ESO, que utilizaban un cuestionario comparable y un protocolo de actuación similar, se observa una estabilización en la prevalencia del hábito tabáquico, con respecto a 1987, produciéndose en los chicos un estancamiento o retroceso de las conductas fumadoras y en las chicas un incremento del tabaquismo. Este incremento del hábito tabáquico en las chicas de edad

escolar, a supuesto un incremento del 50% en 1999, respecto al valor más alto que se había producido en 1987³⁵. Este incremento en el consumo de tabaco se constata igualmente en mujeres adolescentes jóvenes^{36,37}.

Con respecto al patrón de consumo alcohólico en los escolares estudiados en el periodo 1987-1999 muestra un descenso estadísticamente significativo en ambos sexos para todos los indicadores de consumo, si bien el descenso es más acusado en los chicos, resultando al final del periodo una prevalencia muy similar entre ambos sexos. Con respecto a los indicadores de consumo problemático, se observa una disminución de los antecedentes de borracheras entre los chicos, así como una disminución de consumo en los días laborables y una disminución de la proporción que declara haber comprado bebidas alcohólicas, mientras que el consumo de 4 copas o más en una misma ocasión aumenta de forma ligera pero significativa en ambos sexos. Esta equiparación entre los sexos, que para las chicas muestra un valor superior en 1999 es un hecho novedoso. El patrón de consumo habría cambiado en los escolares con disminución de la proporción de experimentadores y de la compra de bebidas alcohólicas, resultando una disminución global del consumo que se concentraría en fines de semana, aumentando o manteniéndose el consumo problemático³⁵. No obstante en estas edades escolares el consumo es todavía muy bajo con relación al que se registra en edades posteriores^{38,39,40}.

Cuando se analiza el grado de información sanitaria de los jóvenes sobre el riesgo que representan las enfermedades cardiovasculares, encontramos un gran campo de mejora en la educación para la salud en temas relacionados con la salud cardiovascular y los estilos de vida sanos, existiendo una falta de información de los jóvenes en hábitos tan generalizados como el consumo de tabaco, alcohol y la importancia de la actividad física^{41,42}.

El género, que traduce el aspecto social de la diferenciación entre ambos sexos, afecta a los jóvenes en diversos aspectos como los relacionados con la información sobre la salud. Así, algunos autores, identifican diferencias de género en los alumnos jóvenes que afectan a áreas como la información sobre la salud, que los jóvenes reciben de sus padres⁴², no encontrándose diferencias en la información que reciben en la escuela, por razón de género.

La adolescencia es una etapa de cambios físicos y psicosociales en la que se adquieren e integran conductas de riesgo dentro de una complicada búsqueda del equilibrio entre la dependencia familiar y la autonomía personal, fundamental para el crecimiento individual y social.

El consumo de sustancias tóxicas en los jóvenes, entre las que se incluyen tabaco y alcohol surgen como respuesta a la curiosidad, imitación, búsqueda de placer y deseo de evasión⁴³, entre otros factores.

La adolescencia es una etapa fundamental en la adquisición de hábitos y estilos de vida que se consolidaran en los años sucesivos. Además los jóvenes que no han empezado a fumar en la adolescencia difícilmente llegaran a ser fumadores en la vida adulta⁴⁴.

Las conductas y estilos de vida aparecen con frecuencia asociados e interactúan entre sí, como ponen de manifiesto estudios realizados en población general⁴⁵ y población joven⁴⁶.

Es un hecho contrastado la asociación entre el consumo de tabaco y alcohol, ambos incluso también se correlacionan con el sedentarismo, la obesidad, y el tipo de dieta^{45,47}. También se ha encontrado relación entre consumo de alcohol, tabaco y el consumo de drogas ilegales como el cannabis o la cocaína³⁵.

El consumo de tóxicos como tabaco o alcohol está muy extendido en la población joven y la disposición de dinero en efectivo semanalmente, en cantidad superior a la necesaria para satisfacer las necesidades habituales favorece su consumo^{48,49,50,51,52}.

Existen factores predictores de las conductas que manifiestan los jóvenes. Así, se incluyen para el hábito tabáquico: el consumo de alcohol, la intención de fumar en el futuro, el entorno familiar, la permisividad ante el tabaco y la facilidad de acceso al tabaco en lugares como bares, discotecas, estancos⁴⁶.

El uso de sustancias tóxicas como alcohol y tabaco aumenta con la edad⁵³. Los medios de comunicación intervienen en la difusión de información sobre las drogas, tanto para publicitarlas como para combatir su consumo. Así, 2 de cada 5 adolescentes refieren recibir la información sobre las drogas a través de la televisión, con el riesgo que este hecho supone para una personalidad que se está construyendo²⁴. Resulta así necesario plantear

estrategias de prevención específicas en cada ciclo vital: infancia, pubertad, adolescencia y juventud²⁴. La familia debe ser un campo al que dirigir las estrategias preventivas, dada la asociación del consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes y el consumo de los padres. Además es el lugar de inicio del consumo de estas drogas, en muchos casos, como sucede claramente con el alcohol y tabaco. Por tanto la prevención en el ámbito familiar es clave, al igual que las estrategias de prevención en las escuelas de educación primaria^{54,55}. De esta forma el entorno social en el que se ubica el consumo de alcohol y tabaco, la familia, la convivencia, las actitudes, las metas a alcanzar, los valores y percepciones del consumo de sus pares y del resto de la sociedad en el medio en el cual los jóvenes se desarrollan, son variables que ayudan a explicar y comprender el problema.

La atención sanitaria durante la adolescencia debe orientarse hacia prácticas de prevención y promoción de salud, aunque en el caso del tabaquismo es controvertido el valor de las actividades preventivas, tal y como tradicionalmente se han realizado, en adolescentes^{24,26,27}.

El consumo de tabaco en los jóvenes se suele iniciar a una edad muy temprana (11-12 años) y la prevalencia entre los 12 y 17 años, antes de su paso a la Universidad, es de un 22%, observándose que los que fuman tienen otros amigos fumadores con más frecuencia que los que no fuman. Además aunque la mayoría de los fumadores reconocen que sus padres no quieren que fume, presentan una peor puntuación media en el test de Apgar familiar frente a los que no fuman, con mayor proporción de disfunción familiar leve y grave⁵⁶.

Por tanto, la familia puede influir en algunas conductas de riesgo, como el consumo de sustancias tóxicas^{57,58}, entre las que se incluye el consumo de tabaco en el adolescente⁵⁹, de modo que la percepción de la función familiar en el adolescente que fuma es peor, con una mayor presencia de casos con disfunción familiar de todo tipo frente a los no fumadores. Se constata pues que el consumo de tabaco en la adolescencia se presenta como una imitación precoz de los ritos asociados con la edad adulta⁶⁰ y probablemente también como una forma de inadaptación a los cambios del ciclo vital, tanto del adolescente como de su familia. El hecho de que los padres sean fumadores, constituye una mala referencia para la salud de los hijos adolescentes,

asociándose un mayor porcentaje de dependencia al tabaco entre adolescentes de padres fumadores⁶¹.

El consumo de alcohol en los jóvenes tiene unas características que van en consonancia con algunos cambios producidos en la sociedad. Las edades de inicio son más tempranas, situándose entre los 12 y 13 años, relacionándose el inicio con la edad, las salidas nocturnas, la necesidad de adquisición de autonomía respecto a los padres o en la relación del adolescente con el sexo opuesto. Tradicionalmente el consumo de alcohol se iniciaba en el adolescente en las celebraciones y reuniones familiares, pero en la actualidad se relaciona con fiestas y encuentros entre iguales, centrándose de forma predominante en las noches de fines de semana y constituyéndose progresivamente en un elemento asociado de forma imprescindible a los momentos de ocio, disfrute, diversión y libertad. Los jóvenes prefieren la apropiación simbólica de lugares que serán frecuentados por grupos de iguales, como bares, discotecas, espacios públicos, jardines, etc.; que se convierten en un punto de encuentro de participación social abierta, en espacios de encuentro, auto expresión e interacción libre. Los adolescentes consideran el beber como una forma de socialización y de relación, como una nueva forma de vida social. Además se va produciendo un incremento en la cantidad y en la forma de beber de las mujeres adolescentes, con respecto a los hombres adolescentes, con una tendencia a igualarse el consumo en cantidad y en cantidad en ambos sexos⁵⁷.

Diferentes investigaciones^{43,62}, establecen como factor de incidencia particularmente significativo en el consumo las conductas de imitación del modelo de adultos o de pares⁶². Los jóvenes imitan por una parte, los comportamientos de los padres y por otra la de los grupos de pares que frecuenta (circulo de influencia de amistades). Cuando los padres tienen conductas de consumo de bebidas alcohólicas excesivo, de tabaco o de cualquier otra sustancia, se somete a un grave riesgo a los hijos. El grupo de iguales, los amigos, son un referente social para el adolescente en la búsqueda de la autonomía⁶³. El alcohol y el tabaco suponen un tipo de relación cultural y socialmente aceptada e incluso necesaria para formar parte del grupo⁶⁴. El adolescente que tiene amigos fumadores presenta un mayor riesgo de fumar,

más cantidad de tabaco al día y durante más tiempo. El entorno social, también propicia el consumo de sustancias tóxicas⁶⁵.

El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas se asocia a un gran número de problemas, tanto médicos como sociales, que parecen incrementarse en los años sucesivos y con la llegada de los jóvenes a la Universidad.

Parece existir una asociación entre el consumo de alcohol y tabaco con el de drogas ilegales y por ello las estrategias de prevención podrían abordarse de forma conjunta^{24,31}. Así, la necesidad de conocer la evolución local del problema del consumo de tóxicos y abordar de forma específica a la población estudiante de enseñanza universitaria es importante^{66,67}.

1.3. RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA. EVOLUCION DE LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR.

En España, al igual que ocurre en otros países desarrollados las ECV se encuentran entre las primeras causas de mortalidad⁵. En términos absolutos, el cáncer es la primera causa de muerte en España y las enfermedades cardiovasculares constituyen la segunda causa de muerte para el conjunto de la población española⁶⁸.

Las dos principales patologías causantes de la mortalidad cardiovascular, en nuestro país, son la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular (ambas representan el 60%)⁶⁹.

En el año 2002, en nuestro país, las enfermedades cardiovasculares causaron 125.727 muertes (57.058 en varones y 68.739 en mujeres), lo que supone el 34% de todas las defunciones (el 30% en varones y el 39% en mujeres), con una tasa bruta de mortalidad de 305 por 100.000 habitantes (282 en varones y 327 en mujeres)⁷⁰.

La enfermedad cardiovascular es responsable de más del 40% de la mortalidad en los países desarrollados. Con relación a otros países occidentales, cuando comparamos las tasas de mortalidad ajustadas por edad en España con las de otros países occidentales se observa que, para el total de las enfermedades cardiovasculares y para la cardiopatía isquémica, España

tiene unas tasas relativamente más bajas y en cuanto a la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, ocupa una situación intermedia-baja⁷¹. Nuestro país parece presentar un patrón de muerte coronaria semejante al de otros países mediterráneos y claramente inferior a los países del centro y norte de Europa y Norteamérica, situándose en una posición media-baja en el contexto de la mortalidad cerebrovascular de los países occidentales, al igual que otros países mediterráneos.

- **Edad y mortalidad cardiovascular**

La edad es el principal factor de riesgo cardiovascular en nuestro país¹³. El riesgo de mortalidad cardiovascular aumenta notablemente a partir de los 65 años en la cardiopatía isquémica y de los 70 en la enfermedad cerebrovascular. De hecho en estas enfermedades las tasas de mortalidad antes de los 65 años de edad son prácticamente inapreciables, por lo que se puede afirmar que la enfermedad cardiovascular es una enfermedad del anciano.

Con respecto a la relación de edad y género¹³, el riesgo de morir por enfermedad cardiovascular arteriosclerótica: cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular, es globalmente mayor en hombres que en mujeres, incluso si se controla el efecto de la mayor longevidad de las mujeres. Sin embargo, con la edad las diferencias de riesgo tienden a nivelarse, especialmente para la enfermedad cerebrovascular donde en los muy ancianos la relación se invierte.

Cada generación vive en un momento histórico y unas circunstancias diferentes a las que vivieron sus abuelos y a las que vivirán sus nietos. Estas circunstancias afectan también a la salud y a la forma de morir. El análisis de la mortalidad por cohortes de nacimiento permite comparar la mortalidad en diferentes generaciones y deducir si los cambios observados en las tendencias se asocian a estas circunstancias⁷². El fuerte descenso experimentado por la enfermedad cerebrovascular parece registrarse fundamentalmente en los ancianos. Así, si se analiza la mortalidad de forma prospectiva por cohortes de nacimiento, se observa que en las generaciones más recientes el riesgo no disminuye en tanta medida⁷³. Es posible que esto sea debido a que la enfermedad cerebrovascular es un grupo complejo de entidades patogénicas,

siendo la etiología diferente según la edad, lo que hace que este grupo de patologías no sean tan controlables desde el punto de vista médico. Pero también es posible que en el futuro la enfermedad cerebrovascular deje de disminuir, lo cual sería coherente con la teoría de que las generaciones nacidas a principios de siglo, los ancianos actuales, son cohortes especialmente seleccionadas y resistentes¹³, y debido fundamentalmente al envejecimiento de la población, el impacto demográfico, sanitario y social del ictus podría aumentar en los próximos años⁷⁴.

En el caso de la cardiopatía isquémica el riesgo parece más asociado a un efecto período que a un efecto de cohorte, es decir: las generaciones recientes muestran un riesgo similar o incluso mayor que las de sus padres o abuelos. La disminución que se aprecia en la mortalidad sería por tanto secundaria, fundamentalmente a las mejoras en la supervivencia tras un infarto agudo de miocardio^{75,76}.

- **Evolución de la mortalidad cardiovascular**

En la actualidad, en el conjunto de la población española, la cardiopatía isquémica es la que ocasiona un mayor número de muertes cardiovasculares (31%)⁷⁷, porcentaje mucho mayor en varones (39%) que en mujeres (25%).

Según datos de la Unión Europea, pese a la importancia de la cardiopatía isquémica como causa de muerte en España, en 2002 es el tercer país con menor mortalidad por enfermedad isquémica del corazón (un 40% inferior a la media de la Unión Europea)⁶⁹.

En el estudio IBERICA se observa que tres de cada cuatro casos de IAM ocurren en hombres (76%). Sin embargo, la letalidad del IAM, considerada como las muertes ocurridas en los 28 días siguientes al inicio del cuadro, con relación a la totalidad de IAM, es superior en mujeres que en hombres⁷⁸.

La preponderancia de la cardiopatía isquémica se produjo por primera vez en el año 1996 y se debió al mayor descenso relativo del riesgo de muerte por enfermedad cerebrovascular frente a la mortalidad por cardiopatía isquémica. En la evolución de ambas causas de mortalidad, en los varones empieza a predominar la enfermedad isquémica del corazón sobre la cerebrovascular casi 10 años antes, en 1987. En las mujeres, la diferencia de la enfermedad cerebrovascular sobre la enfermedad isquémica del corazón se va acortando,

aunque todavía predomina con mucho la primera. De todas las enfermedades isquémicas del corazón, el infarto agudo de miocardio es la más frecuente con un 63% (65% en varones y un 59% en mujeres)⁷⁷.

La segunda causa de muerte cardiovascular, en nuestro país, es la enfermedad cerebrovascular⁷⁹, que representa un 29% de la mortalidad cardiovascular global (32% en los varones y 27% en mujeres). Además es la cuarta causa de años de vida perdidos ajustados por discapacidad^{80,81} y la OMS identifica al ictus como la primera causa de invalidez en nuestro país⁸². La tasa de incidencia bruta de ictus oscila entre 101 y 285 por 100.000 habitantes y año⁸³; por otra parte, los estudios realizados en España encuentran una prevalencia de ictus entre 4012 y 7100 por cada 100.000 habitantes de más de 64 años^{84,85}.

- **Análisis geográfico de la mortalidad cardiovascular**

Hay diferencias provinciales importantes en nuestro país¹³, en el riesgo de padecer cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular. La mayor mortalidad se da en Levante, Andalucía y ambos archipiélagos donde las tasas son hasta un 250% mayores que en Castilla y León o algunas zonas de Aragón. El patrón espacial norte-sur de la mortalidad por estas enfermedades se mantiene inalterado desde hace 20 años, aunque las tasas hayan disminuido, y persiste si se tienen en cuenta las diferencias por edad y renta per cápita, siendo similar en ambos sexos y tanto en la población total, como en el grupo de 35 a 64 años. Cuando se analiza la distribución de la mortalidad cardiovascular en las distintas comunidades autónomas se aprecian diferencias importantes en sus tasas de mortalidad estandarizadas por edad⁸⁰. Algunas comunidades autónomas entre las que se incluyen Andalucía, Murcia, Canarias, Valencia y Baleares presentan unas tasas elevadas de mortalidad cardiovascular. La Región de Murcia es un área de elevadas tasas estandarizadas de mortalidad coronaria y cerebrovascular en el contexto español (en 1991 ocupaba el segundo lugar para la mortalidad por CI y el primer lugar para el ictus)⁸⁶. Tasas menores de mortalidad cardiovascular presentan Madrid, Castilla y León, Navarra y Rioja⁷⁷. Andalucía y las comunidades mediterráneas, en las que se incluye de manera destacada la Región de Murcia, presentan tasas más elevadas de enfermedades

cardiovasculares que otras comunidades, aunque las diferencias en las tasas de mortalidad por IAM, se han ido reduciendo en la última década⁷⁷. En el análisis de los factores que se relacionan con las diferencias provinciales y entre unas comunidades autónomas y otras, con relación al riesgo de enfermedad cardiovascular, algunos trabajos^{87,88} establecen que independientemente de las diferencias en la composición por edad de las poblaciones consideradas, son factores socioeconómicos, como la renta familiar media o la tasa de analfabetismo, los que explican en mayor medida las diferencias de riesgo cardiovascular. En segundo lugar, la actividad física y la dieta saludable rica en vegetales aparece como factor protector frente al riesgo de enfermedad cardiovascular. El consumo de vino moderado y pescado también se correlaciona con una menor mortalidad. Por último, las diferencias en dotación de recursos asistenciales parecen asociadas a las diferencias en mortalidad cerebrovascular en mujeres ancianas. Por tanto, parece que el efecto protector que tradicionalmente ejerce la dieta mediterránea se hubiese perdido, precisamente en estas comunidades, posiblemente factores ambientales y relacionados con los hábitos de vida como el aumento de la prevalencia de la obesidad en la población y el elevado consumo de tabaco, motiven la pérdida de ese efecto protector de la dieta, que curiosamente se ha ido abandonando en las últimas décadas.

La mortalidad por enfermedad isquémica del corazón es más alta en el sureste peninsular que en el norte, en Murcia causan 77,2 muertes anuales por cada 100.000 habitantes. Aún más destacados son las muertes por enfermedad cerebrovascular donde la Región se sitúa muy por encima de la media nacional con 85,5 muertes por cada 100.000 habitantes. Sólo Andalucía supera estas tasas de mortalidad de causa cerebrovascular.

Las diferencias de tasas correspondientes a las comunidades con mayor y menor mortalidad reflejarían, asumiendo una dependencia fundamental de factores exógenos modificables, el potencial de prevención alcanzable.

En todas las comunidades autónomas, la mortalidad ajustada por edad para las enfermedades cardiovasculares es mayor en los varones que en la mujeres (tasas de mortalidad ajustadas son un 40% mayores en los varones que en las mujeres en España)⁷⁷.

- **Evolución de la morbimortalidad cardiovascular en España**

Las tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares han disminuido en España desde 1975. En la década comprendida entre 1985-1995 descendieron un 26%, con una reducción media anual del 2,4% (2,3% en varones y 2,5% en mujeres)⁸⁹. La mayor parte del descenso de la mortalidad cardiovascular total se debe a una disminución anual media del 3,2% en la mortalidad cerebrovascular. También se ha producido en estos mismos años una discreta disminución de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón del 0,6% anual (0,8% en varones y 0,2% en mujeres). Esta tendencia descendente se observa en todas las comunidades autónomas españolas.

Aunque la mortalidad por ictus en España no es alta en el contexto europeo⁹⁰, es mucho mayor que en países como EE.UU. o Canadá, donde la prevalencia de HTA es menor y el control mayor⁹¹.

En los últimos años, en nuestro país asistimos a un aumento de la supervivencia de los procesos crónicos cardiovasculares, constatándose una disminución de la mortalidad por ictus y en menor medida por cardiopatía isquémica, probablemente un factor de influencia en esta tendencia descendente lo constituya las actividades preventivas y el mejor grado de control de los factores de riesgo cardiovascular, probablemente debido a la mejora en la atención sanitaria a este grupo de pacientes¹³.

- **Riesgo cardiovascular en España**

Podemos afirmar que el riesgo de morir por las enfermedades cardiovasculares está descendiendo en España desde mediados de la década de los 70, sobre todo debido al descenso de la mortalidad cerebrovascular. Sin embargo, pese al descenso observado en la mortalidad cardiovascular se ha incrementado notablemente la morbilidad por estas enfermedades, como pone de manifiesto el hecho que se hayan incrementado notablemente los ingresos hospitalarios por insuficiencia cardíaca, factor en el que también ha influido el incremento de la población de avanzada edad. Así mismo, y debido sobre todo al envejecimiento poblacional el número de muertes por coronariopatía ha aumentado y también de forma destacada la mortalidad por insuficiencia cardíaca en la mujer⁷⁷. Por tanto, el impacto demográfico y socio-sanitario de

estas enfermedades podría aumentar a lo largo de las próximas décadas. Esta impresión se ve confirmada por los datos que provienen de las estadísticas de morbilidad hospitalaria, que indican que el número de pacientes dados de alta vivos o fallecidos con el diagnóstico de CI pasó de 30.032 en 1977 a 94.124 en 1993⁹². La morbilidad de las enfermedades cardiovasculares, pese al descenso de mortalidad, está incrementándose notablemente, favorecido por el aumento de la supervivencia, el progresivo envejecimiento poblacional y la disminución de mortalidad motivada por los avances sanitarios.

La población española en su conjunto presenta un índice de riesgo cardiovascular global bajo en comparación con las poblaciones de otros países⁹³ y una tasa de mortalidad cardiovascular sensiblemente menor (al igual que en las regiones del sur de Europa). Las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular o cardiopatía isquémica sitúan a España, entre los países de su entorno, con tasas más bajas por esta causa^{94,95}. Este hecho contrasta con una presencia de factores de riesgo cardiovascular en la población adulta española similar a otros colectivos poblacionales como los anglosajones, americanos, nórdicos, etc.; incluso en el caso concreto de factores de riesgo como el tabaquismo o la hipertensión arterial, los datos españoles son alarmantes por su alta prevalencia⁹⁶. La prevalencia de angina en la población española de 45 a 74 años es del 7,5%^{97,98} y al estratificar por edad (45-54, 55-64 y 65-74 años) esta prevalencia es del 5,3, del 7,9 y del 8,0%, respectivamente, en hombres, y del 6,4, del 7,1 y del 8,8%, respectivamente en mujeres. Esta prevalencia coincide con la observada en otras poblaciones de países desarrollados de nuestro entorno^{99,100}, que paradójicamente presentan una incidencia de IAM mayor (en algunos países hasta 5 veces más) que la observada en España^{101,102}. Una paradoja similar ha sido descrita al observar la coexistencia en Girona de una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular con una baja incidencia de IAM¹⁰³.

Para explicar porqué suceden estos hechos constatados se ha sugerido la existencia en nuestro medio de algunos “factores protectores del riesgo cardiovascular”, entre los que se incluyen factores genéticos, ambientales como estilos de vida sanos, relaciones socio-familiares de los individuos, factores dietéticos, etc., que explicarían en nuestro entorno la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular se asocie a cardiopatía isquémica más

benigna, de evolución lenta y con placas de ateroma más estable (lo que se traduciría en menor incidencia de IAM⁹⁸). La dieta tiene un papel fundamental en la prevención de la arteriosclerosis.

La dieta mediterránea caracterizada por ser baja en grasa y colesterol, pero manteniendo una alta proporción de ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados (fundamentalmente aceite de oliva) y con un consumo moderado de alcohol (fundamentalmente vino tinto), se ha considerado tradicionalmente una dieta protectora frente a la dieta occidental de los países anglosajones, constatándose que el cambio de una dieta mediterránea a una dieta occidental genera un incremento del 15% en los niveles de colesterol total y LDL. Lamentablemente la occidentalización de costumbres en los países mediterráneos les ha ido alejando de la saludable dieta tradicional mediterránea, que les ha mantenido hasta tiempos recientes con una baja incidencia de enfermedad coronaria¹⁰⁴.

Con referencia a la morbilidad cardiovascular, la tendencia de las tasas de morbilidad hospitalaria de estas enfermedades en los últimos años ha sido un constante aumento, tanto en varones como en mujeres, y para los casos totales y casos nuevos. En estos años, la enfermedad isquémica del corazón ha aumentado más que la cerebrovascular. Dentro de la enfermedad isquémica del corazón, el infarto agudo de miocardio ha crecido menos que otras formas de enfermedad isquémica cardíaca¹⁰⁵. Por otra parte, la cardiopatía isquémica tiende a presentarse a partir de la quinta década de la vida y aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo. España será el país más "viejo" del mundo en unas pocas décadas¹⁰⁶, con lo que podemos esperar un aumento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas cardiovasculares, entre las que se encuentra la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardíaca que ha aumentado espectacularmente sobre todo en mujeres.

1.4. ARTERIOSCLEROSIS. DESARROLLO DEL PROCESO ARTERIOSCLEROTICO. PREVENCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EDADES TEMPRANAS.

La arteriosclerosis es una enfermedad sistémica, de carácter inmunoinflamatorio, que afecta a la íntima de las arterias elásticas y musculares de tamaño grande y mediano, siendo su lesión característica la “placa arteriosclerosa”, formada por la acumulación de tres componentes: células, fundamentalmente musculares lisas, macrófagos y linfocitos T; matriz conectiva compuesta de colágena, fibras elásticas y proteoglicanos, y lípidos sobre todo colesterol libre y esterificado. Aunque es una enfermedad sistémica, tienen una localización preferente en arterias coronarias, troncos supraaórticos y del sistema nervioso central, arterias de las extremidades inferiores, la aorta descendente y las arterias renales¹⁰⁷.

El sustrato fisiopatológico que motiva la aparición de ECV es la arteriosclerosis, por tanto, la manifestación clínica de la arteriosclerosis son las enfermedades cardiovasculares. Aunque pudiera parecer que la arteriosclerosis es un proceso ineludible y asociado al paso de los años, hoy se conoce que son muchos los factores (hoy denominados FRCV) que intervienen en su desarrollo y que existen posibilidades de retrasar la arteriosclerosis, practicando lo que se conoce como estilos de vida saludables.

El proceso arteriosclerótico es un largo proceso que se inicia en edades tempranas de la vida de los individuos^{107,108}, desde la primera década de la vida, desarrollándose de forma silente durante muchos años y en edades medias de la vida se configura el daño arterial que origina los eventos o enfermedades cardiovasculares de tipo aterotrombótico (fundamentalmente cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y enfermedad cerebrovascular)^{8,21}.

Los mecanismos bioquímicos y celulares que conducen al inicio y progresión de la arteriosclerosis han sido ampliamente estudiados^{109,110}. La primera etapa de la arteriosclerosis consistiría en la adhesión de monocitos y linfocitos T al endotelio, facilitada por las moléculas de adhesión. Posteriormente estas células migrarían al espacio subendotelial donde acumularían lípidos y producirían citocinas, factores de crecimiento y enzimas

hidrolíticas, que motivaría, a su vez, una migración y una proliferación de células musculares lisas en este espacio subendotelial. La perpetuación de este proceso da lugar a la formación de una placa de ateroma que se hace sintomática cuando se fisura (placa inestable) y se induce la generación de un trombo sobre la placa ulcerada que, si no es rápidamente degradado (fibrinólisis), ocluye de forma significativa la luz vascular y da lugar a episodios clínicos como un infarto agudo de miocardio o un ictus isquémico¹¹¹.

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que la aterosclerosis comienza en la niñez, con la aparición de lesiones tempranas o estrías grasas^{112,113}. La estría grasa se observa ya en niños y jóvenes y se caracteriza por la presencia de unas zonas amarillentas elevadas formadas por células espumosas, preferentemente macrófagos cargados de colesterol y ésteres de colesterol. Es la lesión inicial, de carácter no obstructivo, por lo tanto asintomática y está formada esencialmente por lípidos. En el adulto joven, algunas de ellas se convierten en placa fibrosa y lesión avanzada, por la continua acumulación de lípidos¹¹⁴. Las lesiones avanzadas pueden aparecer en algunos individuos antes de los 20 años y aumentar rápidamente en extensión y prevalencia^{115,116}. Asimismo, estudios postmortem en jóvenes menores de 35 años han permitido observar una relación positiva entre los niveles de colesterol unido a lipoproteína de baja densidad (C-LDL) y la superficie de una aorta comprometida con un proceso aterosclerótico¹¹⁵. Además se ha demostrado una asociación entre un índice de masa corporal (IMC) elevado, hipertensión y niveles bajos de lipoproteína de alta densidad (C-HDL), por un lado, y la calcificación de arterias coronarias en jóvenes de entre 27 y 33 años¹¹⁷.

La ruptura de la placa es el elemento esencial que interviene en la patogenia de los síndromes agudos coronarios y aunque no se conocen exactamente los factores desencadenantes de la ruptura, se sabe que es más frecuente a primeras horas de la mañana, en los meses invernales, en personas sedentarias sometidas a ejercicio físico intenso y tras un estrés emocional importante¹¹⁸.

La arteriosclerosis es una entidad de origen multicausal, en la que no existe un factor esencial o suficiente para su desarrollo y que depende de la coexistencia y gravedad de diversos factores y del efecto sinérgico o

antagónico de los mismos. Por tanto, existe una relación entre los FRCV y la mayor probabilidad de desarrollar arteriosclerosis. Los factores de riesgo cardiovascular considerados en el abordaje preventivo por ser modificables y existir evidencia de su mayor impacto en la disminución del riesgo son: la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo, así como la diabetes, el sobrepeso y el sedentarismo o inactividad física¹¹⁹. En cuanto a los hábitos dietéticos y la composición de la dieta son a su vez un condicionante de la presencia de muchos de estos factores¹³.

Múltiples estudios epidemiológicos entre los que se encuentran algunos clásicos como el *Framingham*, el *Multiple Risk Factor Intervention Trial*, el *Siete Países*, el *Western Electric*, el *Honolulu Heart Study*, el *Minnesota Heart Study*, el *North Karelia* y otros¹³, han identificado los FRCV como asociados a un incremento en la probabilidad de enfermar o morir por las principales enfermedades cardiovasculares en aquellas personas en las que inciden y además se ha demostrado que su control disminuye el riesgo. Este hecho ha determinado las estrategias de prevención cardiovascular, que hoy se basan en la detección y control de estos factores de riesgo¹²⁰. Por ello, el conocimiento de su frecuencia poblacional resulta fundamental en la planificación y evaluación de las estrategias preventivas.

1.5. TABAQUISMO Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

- **La epidemia del tabaquismo.**

El tabaquismo es un problema de primer orden, de salud pública en los países desarrollados^{121,122}. Se acepta que es la mayor causa prevenible de enfermedad y muerte en países desarrollados como el nuestro¹²³, además de ocasionar importantes repercusiones tanto sociales como económicas y constituir uno de los principales riesgos para la salud del individuo.

La prevalencia del tabaquismo en todo el mundo se sitúa alrededor del 30% (47% en hombres y 12% en mujeres); alrededor del 35% en Europa en el año 2003 (46% en hombres y 26% en mujeres)¹²⁴.

Los costes sanitarios, sociales y familiares derivados del consumo de tabaco son cuantiosos. El Ministerio de Sanidad y Consumo ha estimado que

en el año 2001, el gasto médico directamente ocasionado por enfermedades relacionadas con el tabaco ha superado los 3.600 millones de € (605.000 millones de pesetas). Por todo ello la O.M.S. y el Ministerio de Sanidad y Consumo han catalogado al tabaquismo como un problema de Salud Pública de primer orden y quizás de los más importantes a considerar en Medicina Preventiva¹²⁰.

El tabaco es, de todas las drogas, la que produce el mayor daño sanitario, con gran repercusión en cuanto a morbilidad pero también en mortalidad. Sus efectos nocivos han sido oficialmente advertidos desde hace más de 40 años mediante el informe del *Royal College* inglés de 1962 y el del *Surgeon General* de los EE.UU. en 1964. El *Framingham Study* estableció la conocida relación dosis-efecto entre tabaquismo y enfermedad cardiovascular¹²⁵. El tabaco se relaciona con la enfermedad cerebrovascular, la vasculopatía periférica y la cardiopatía isquémica. Los fumadores tienen el doble de riesgo de padecer enfermedad cerebrovascular que los no fumadores, aumentando el riesgo en presencia de otros factores como la hipertensión arterial. El 70% de los pacientes con arteriopatía periférica son fumadores, presentando un riesgo relativo 4-6 veces mayor. Para la cardiopatía isquémica los fumadores presentan entre 2 a 4 veces más riesgo de muerte por patología coronaria que los no fumadores^{29,77}. El tabaquismo afecta al 34,4% de la población general española¹²⁶ y en más del 80% de los casos comienza antes de los 18 años, provocando muerte prematura en más de la mitad de aquellos que lo padecen²⁵. En los jóvenes entre 12 y 15 años el consumo alcanza el 41% y es mayor a estas edades en las mujeres^{20,24,127,128,129}. Al consumo de tabaco se atribuyen hasta el 30% del total de muertes¹³⁰.

Problemas tan importantes como el SIDA, los accidentes de tráfico y el terrorismo no llegan a la cuarta parte de la morbimortalidad producida por el tabaco aunque aquellos provocan un gran impacto en la opinión pública y, sin embargo, existe una relativa y curiosa indiferencia o permisividad al respecto, por parte de amplios sectores de la población e incluso por los profesionales sanitarios, hacia las muertes ocasionadas por el tabaco. El tabaquismo, según la OMS¹²⁰, es responsable cada año de casi 4 millones de muertes en el mundo y se prevé que si la tendencia de consumo sigue el ritmo actual, la cifra ascienda a 10 millones en el año 2010.

Según estimaciones de investigadores como Peto¹³⁰, entre el año 1950 y 2000, el tabaco ha provocado a nivel mundial 50 millones de muertes en varones y 10 millones en mujeres.

El tabaquismo, es también un factor de riesgo muy prevalente en España. Según la Encuesta Nacional de Salud de 2001¹³¹, la prevalencia del consumo de cigarrillos en >16 años fue del 34%. Esta prevalencia es algo inferior al 37% que se obtuvo en esta misma Encuesta en 1997. Ello se ha traducido en una reducción de las muertes totales y cardiovasculares por tabaquismo en España²³. Con los datos disponibles en España, aportados por la Encuesta Nacional de Salud de 2001¹³¹, unos 12 millones de personas afirma que fuma (de ellos un 2,8% es fumador ocasional); el 16,8% se declara exfumador y el 48,7% dice que nunca ha fumado. Por sexos, el 42,1% de los hombres fuma, el 24,8% es exfumador y el 33% nunca ha fumado. Para las mujeres el 27,2% son fumadoras, el 9,4% ex fumadoras y el 63,3 % nunca fumó. Datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2001¹³¹ apuntan que el grupo más numeroso de fumadores es el comprendido entre de los 16 y los 25 años (la prevalencia llega al 50%).

La tendencia que siguen la práctica totalidad de los países desarrollados, España incluida, es la del incremento progresivo de la prevalencia del hábito entre las mujeres, especialmente las mujeres jóvenes (entre 18 y 25 años) y el descenso más o menos aparente en los hombres, lo que condiciona una relativa estabilidad, con tendencia a la baja, de las tasas de prevalencia en la población general en su conjunto¹³². Asimismo se viene describiendo, aunque no de modo uniforme, un acortamiento de la edad del primer contacto con el hábito, que en nuestro país se sitúa de los 11 a los 13 años¹³³. Y, por otra parte, en muchos países de Europa, se da la paradoja de que los profesionales de la sanidad, muy especialmente los médicos y sobre todo los profesionales de la enfermería son fumadores en mayor proporción que la población general como ha venido ocurriendo en España hasta muy recientemente¹³⁴.

El porcentaje de fumadores en España es de los más altos de la Unión Europea. Murcia es la segunda Comunidad Autónoma en número de fumadores (40%) de España¹³¹.

- **Evolución epidémica del tabaquismo en España. Los costes del tabaquismo**

La prevalencia del consumo de tabaco en España es todavía muy elevada: el 34,4% de la población mayor de 15 años (el 42,1% de los hombres y el 27,2% de las mujeres) fuma¹³¹.

En España, algunos autores, estiman que el consumo de tabaco causa anualmente 56.000 muertes^{77,135} (en el 16% de las personas mayores de 35 años), con una previsión de 600.000 muertes en los próximos 15 años.

Recientemente otros estudios, con datos del 2001 estiman el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco, en población mayor de 35 años en 54.233¹³⁶, lo que representa una de cada 6 muertes (una de cada 4 en varones y una de cada 34 en mujeres) son atribuibles al consumo de tabaco. Por tanto, la mortalidad atribuible al tabaco en España supone un elevadísimo número de muertes evitables. No obstante, por primera vez se aprecia en España una disminución del número de muertes atribuibles al consumo de tabaco¹³⁶.

El cambio en la hasta ahora tendencia creciente se aprecia en el año 2001, aunque no disponemos de estimaciones basadas en datos reales de prevalencia de tabaquismo en los años 1999 y 2000. Varias razones pueden haber influido en el reciente cambio en la mortalidad atribuible al tabaquismo. En primer lugar, el descenso observado obedece a la reducción de la mortalidad atribuible de los hombres, a su vez relacionada con la intensa y mantenida reducción de su prevalencia de tabaquismo^{130,131}. No obstante, las tasas de mortalidad por enfermedades atribuibles al tabaco actualmente continúan siendo mucho más altas entre los hombres (el 91% de las muertes frente el 9% en las mujeres). Sin embargo, esta tendencia está cambiando en paralelo al incremento del tabaquismo en las mujeres. De hecho en la última década la mortalidad por tumor maligno de pulmón ha experimentado un aumento del 22% en las mujeres frente a un 2% en hombres¹²³.

- **Tabaquismo y salud cardiovascular**

El consumo de tabaco se asocia con el 95% de la mortalidad por cáncer de pulmón, el 90% de las muertes por bronquitis crónica y enfisema y el 25% de las muertes por enfermedades cardiovasculares^{137,138,139,140}.

Se estima que la vida del fumador se acorta entre 10 y 15 años con respecto a la del no fumador. Estimaciones realizadas en nuestro país en el año 2001 señalan que el tabaco fue el causante de 6.730 muertes por cardiopatía isquémica y de 4.836 por enfermedad cerebrovascular, lo que supone el 27% de las muertes coronarias y el 28% de las muertes cerebrovasculares en varones, y el 4% de de las muertes coronarias y el 3% de las muertes cerebrovasculares en mujeres¹³⁶.

En España mueren al año cerca de 55.000 personas fumadoras de las que se estima que 700 personas son fumadoras pasivas¹²³. El tabaquismo pasivo también afecta a varios niveles incluida el área cardiovascular. El humo de la corriente secundaria de los cigarrillos contiene más partículas de pequeño tamaño que el de la corriente principal y por lo tanto, es más probable que éstas se depositen más abajo en los pulmones. Un no fumador viviendo con un fumador tiene un riesgo un 30% más alto de muerte por enfermedad coronaria y también un 30% más alto de muerte por cáncer de pulmón. Estos riesgos aumentan con el número de cigarrillos diario a los que ha estado expuesto y con el número de años que ha durado la exposición¹⁴¹.

Dejar de fumar constituye un beneficio evidente a nivel cerebrovascular, así datos de la *New Zealand Guidelines Group*, manifiestan que dejar el tabaco reduce el riesgo de ictus como mínimo 1.5 veces.

El consumo de tabaco multiplica por 6 la incidencia de infarto agudo de miocardio en mujeres y por 3 en varones, que fuman 20 ó más cigarrillos al día, en comparación con los sujetos no fumadores⁷⁷. Se considera que el tabaco en España es responsable del 13% de todas las muertes producidas en España¹⁴², convirtiéndose en la primera causa prevenible de pérdida de salud y muerte¹⁴³.

El tabaquismo tiene influencia sobre otros factores de riesgo cardiovascular. Así, el tabaco ejerce una conocida influencia sobre el perfil lipídico, la misma se caracteriza por una asociación con valores menores de HDL-colesterol^{144,145}, siendo más controvertida la relación entre tabaquismo y LDL-colesterol o triglicéridos^{146,147,148}, aunque en estudios experimentales el humo del cigarrillo origina elevación del colesterol total y de su fracción de lipoproteínas de baja densidad (LDL), hecho posteriormente constatado en estudios clínico-epidemiológicos recientes¹⁴⁹.

Con respecto a la relación entre tabaco y presión arterial, se conoce que algunos componentes presentes en el humo de tabaco, a través de los radicales libres disminuyen la producción de óxido nítrico, favoreciéndose la vasoconstricción, la disfunción endotelial y la arteriosclerosis, con el consiguiente incremento de la presión arterial. Además la nicotina, tiene diversos efectos relacionados con el estímulo del tono simpático, de modo que se favorece la liberación de catecolaminas produciéndose un incremento de la frecuencia cardíaca, el volumen sistólico, el gasto cardíaco y la presión arterial. También la nicotina favorece la aparición de arritmias, eleva los niveles de cortisol, de hormona adrenocorticotrópica (ACTH), de vasopresina y aldosterona, sin modificar los niveles de renina plasmática; aumenta la utilización de ácidos grasos libres y eleva los niveles de glucemia. La carboxihemoglobina, formada por la combinación del monóxido de carbono (CO) con la hemoglobina, altera el transporte del oxígeno a los tejidos y ocasiona hipoxemia más o menos severa. Se potencia los efectos de la nicotina, desciende el umbral de fibrilación ventricular y posee un efecto inotrópico negativo, aumentando asimismo la hipercoagulabilidad (aumento de la adhesividad y agregabilidad plaquetaria) y viscosidad sanguínea, favoreciéndose la trombosis vascular y la vasoconstricción cutánea y coronaria. Pero la actuación más relevante sobre el aparato cardiovascular es su participación en la génesis y progresión de la lesión arteriosclerótica y la producción de lesiones en los miocardiocitos.

El cadmio, uno de los 4.000 componentes del humo del tabaco, en estudios experimentales, ha demostrado su capacidad para producir una elevación sostenida de las cifras de presión arterial¹⁴⁹.

En los últimos años se han descrito nuevas alteraciones atribuibles a los componentes del humo del cigarrillo: disfunción endotelial, alteraciones renales en el diabético, anomalías estructurales y funcionales parietales de la aorta, alteraciones hemodinámicas de los flujos a nivel de la microcirculación, entre otras¹⁴⁹.

- **Tabaco, sexo y género**

Existen diferencias de sexo y género en los efectos del tabaco sobre la salud de los individuos. Las consecuencias de fumar en el sexo femenino

incluyen diferentes efectos específicos en este sexo, fundamentalmente el área de la reproducción: fumar reduce la fertilidad, aumenta la tasa de abortos y prematuros, puede causar sangrado durante el embarazo y produce bajo peso en los recién nacidos. Los hijos de padres fumadores tienen un riesgo mayor de padecer asma bronquial, tos persistente, otitis, ingresos hospitalarios y pérdida de días escolares¹⁴¹.

Aunque a menudo, fumar se ha considerado como una decisión individual de las personas, existen determinantes sociales, muchos relacionados con la socialización de género que influyen en la iniciación, el mantenimiento y el abandono del hábito tabáquico.

Existen diferencias de género en las tendencias de consumo de tabaco, mientras en Europa las tendencias contemplan un descenso sostenido en el consumo de tabaco, en España la prevalencia de tabaquismo se mantiene relativamente estable, aunque con importantes diferencias entre mujeres y hombres. Desde mediados de los años 80 se observa una estabilización en torno al 32% de personas fumadoras, aunque en el caso de los hombres se ha producido, desde 1987 hasta el 2003, un descenso de seis puntos porcentuales (de casi un 45% a algo más de un 38%), mientras que en las mujeres el consumo ha aumentado en cinco puntos (de un 20% a un 25%)¹²⁶.

Por género se observa una evolución diferente en el consumo de tabaco también en los jóvenes. La tendencia sigue ascendiendo (en 1997 fumaba solo el 38,7% de los jóvenes, frente al 50% en el 2001), con el previsible aumento de las patologías antes reseñadas, si no frenamos el consumo de tabaco en dicho colectivo. Podemos afirmar que se está produciendo un cambio en el hábito tabáquico según el género. El tabaquismo está disminuyendo entre los hombres, que eran el grupo más fumador y, sin embargo, está aumentando en las mujeres, especialmente entre las más jóvenes.

En España, la primera encuesta de ámbito estatal con información sobre prevalencia de tabaquismo data de 1978, posteriormente se comenzó a disponer de datos aportados por la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) a partir de 1987. Con el análisis de los datos aportados por las ENSE se observa que en hombres, tras un incremento sostenido, las prevalencias específicas por edad más elevadas se registran en 1980, para disminuir a

continuación. La prevalencia en hombres jóvenes y adultos-jóvenes aumentó ininterrumpidamente hasta la generación nacida en 1950-1959, que a la edad de 20-29 años presentó la prevalencia absoluta más elevada, un 68% en 1980. A partir de este año se observa un descenso generalizado pero moderado de la prevalencia en hombres. En las mujeres, la prevalencia del tabaquismo no superó el 10% hasta 1980, a partir de esta fecha su incorporación ha sido masiva a esta hábito continuando el crecimiento hasta las generaciones más recientes, de modo que la prevalencia en mujeres fue del 49% en la cohorte de mujeres nacidas entre 1960-1969 (a los 20-29 años de edad)¹⁵⁰.

El análisis de los grupos de edad permite observar que la mayor parte de mujeres fumadoras tienen menos de 45 años, a diferencia de lo que ocurre entre los hombres en los que la prevalencia del hábito tabáquico está distribuida más homogéneamente¹²⁶.

En los últimos años ha aumentado la proporción de mujeres que inician el consumo de tabaco en la población adolescente, llegando a presentar prevalencias de consumo superiores al sexo masculino^{151,152,153}. Mientras que los varones han reducido considerablemente el porcentaje de fumadores (el 45% en 1997 y el 42% en 2001), en las mujeres apenas ha variado (el 27% en 1997 y 2001)¹³¹. En la adolescencia, según datos de diferentes estudios^{30,37,42,154}, el porcentaje de fumadores habituales es mayor entre las mujeres que entre los varones.

- **Tabaco y jóvenes**

En la actualidad nos encontramos ante un cambio de tendencia con relación al tabaquismo: cada vez son menos los jóvenes que se inician en el consumo de tabaco y los que lo hacen consumen un menor número de cigarrillos^{155,156}. Sin embargo aún nos encontramos ante un problema de una magnitud importante, por su elevada prevalencia en los jóvenes y además, asistimos a un cambio en los patrones de consumo de hombres y mujeres jóvenes¹⁵⁵.

El tabaco es la primera sustancia adictiva con la que la mayoría de los escolares y adolescentes se ponen en contacto en los países desarrollados¹⁵⁷. La adolescencia es una etapa vital fundamental en la consolidación del hábito

tabáquico en la vida adulta. Además el inicio del consumo de tabaco a edades tempranas se asocia con consumos más intensos y perdurables^{158,159}.

Se ha puesto de manifiesto que el consumo de tabaco entre los adolescentes tiene efectos perjudiciales para su salud ya en la misma adolescencia, observándose un peor estado de salud general, una mayor frecuencia de asma, bronquitis y alergias^{160,161}.

Las evidencias actuales muestran que el consumir tabaco entraña un gran riesgo para las personas que fuman, especialmente para los que empiezan a fumar regularmente durante la adolescencia. La mitad de los que fuman de forma regular desde la adolescencia pueden morir a causa del tabaco. La mayor parte de las personas que mueren por consumo de tabaco no son particularmente grandes fumadores, pero la mayoría comenzaron a fumar en la adolescencia^{162,163}.

El hábito tabáquico comienza en edades muy jóvenes. Según datos de la Encuesta de Conductas de Salud en Escolares 2002-2003, el 29% de los menores entre 14 y 15 años consume una media de 7,4 cigarrillos al día. La prevalencia del tabaco es significativamente más alta entre las chicas (33%) que en los chicos (24%). Otro aspecto a destacar es que un 4,5% de los fumadores “comienza a fumar” antes de los 12 años y uno de cada cuatro antes de cumplir los 15 años¹⁶⁴.

En España, las prevalencias de consumo de tabaco en adolescentes escolarizados se sitúa en torno al 25% en la última década^{165,166}. Si consideramos el grupo de edad entre 14 y 19 años las prevalencias de consumo aumentan hasta el 33 %.

Un análisis de las ENSE, de los años 1993, 1995 y 1997, de forma homogénea, en la que se incluyeron los sujetos mayores de 24 años, permitió calcular para cinco periodos del calendario (1948-1952, 1958-1962, 1968-1972, 1978-1982 y 1988-1992) y para cada edad específica (de 10 a 24 años) las proporciones de inicio en el hábito del tabaco y el número de individuos que comenzó a fumar a una a una edad determinada. Entre los hombres se observa que la edad de inicio ha disminuido a lo largo de los años, de modo que hasta el tercer periodo la edad de inicio se sitúa entre los 18 y 20 años, descendiendo en los últimos periodos a 16-18 años. Se constata que el hábito tabáquico es muy poco frecuente en mujeres hasta la década de los 70 (tasas

de inicio inferiores al 1,5% a los 18-20 años antes de esta década) en que comienza a converger en las proporciones de inicio de ambos sexos hasta hacerse similar en el periodo 1988-1992 (tasas de inicio del hábito del 10,5% entre las mujeres y del 11% entre los hombres). Asimismo se analizó la correlación del inicio del hábito con el nivel de estudios, observándose que hasta la década de los 60, las mujeres con mayor nivel de estudios se iniciaban antes en el hábito, hecho que se invierte a partir de los 80 (las mujeres con menor nivel de estudios tienen proporciones de inicio más elevadas)¹⁶⁷.

El tabaquismo se inicia en edades precoces en los jóvenes españoles y de nuestra Región⁴², incrementándose durante la adolescencia y juventud, incorporándose jóvenes fumadores incluso en el paso por la Universidad¹⁶⁸.

Fumar, por tanto, constituye una conducta insana que precozmente se asocia con otras conductas de riesgo, como un mayor consumo de alcohol, una vida más sedentaria o una alimentación menos saludable¹⁶⁹.

1.6. CONSUMO DE ALCOHOL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

- **El consumo de alcohol en España**

El origen del consumo de alcohol se remonta a más de 10.000 años. Durante siglos el alcohol ha sido considerado fuente indispensable de líquidos y calorías y en su difusión contribuyó la contaminación del agua, siendo incluso más sano en determinadas épocas consumir bebidas alcohólicas que agua, ya que esta durante muchos siglos no pudo potabilizarse y por tanto asegurar su salubridad para el consumo humano.

Desde hace milenios, el vino se ha ligado a la alimentación de muchos pueblos, especialmente los del área mediterránea. No resulta extraño que desde hace años la sociedad atribuya efectos beneficiosos a su consumo moderado, en muchas ocasiones sin ninguna base científica. Por otra parte, nadie duda que el consumo de cantidades excesivas de alcohol da lugar a un gran número de problemas médicos, sociales y laborales. Parece, pues, que las bebidas alcohólicas, en general, y el vino, en particular, tengan un doble

efecto sobre la salud, beneficioso o perjudicial, en función de la cantidad ingerida y de la susceptibilidad de la persona que lo consuma¹¹¹.

La importancia económica del alcohol en la economía mundial es enormemente relevante, se estima que el mercado mundial del alcohol, en 1988, movía en torno a 170.000 millones de dólares.

El alcohol se incluye por la OMS dentro de las drogas psicotrópicas (aquellas capaces de ejercer un efecto sobre el sistema nervioso central y provocar dependencia)¹⁷⁰.

El consumo por habitante de alcohol es un buen indicador de la magnitud de los problemas relacionados con el alcohol en un país⁴⁸ y uno de los principales factores relacionados con el estado de salud de los individuos y las poblaciones¹⁷¹. El Informe sobre la salud en el mundo de 2002 de la OMS, considera al alcohol como el tercer factor de riesgo como causa de la carga de morbilidad en los países desarrollados, a escasa distancia del tabaco y la presión arterial. Los porcentajes de la carga de morbilidad, expresada en años de vida ajustados en función de la discapacidad, atribuidos son de un 12,2% para el tabaco, un 10,9% para la presión arterial y un 9,2% para el alcohol¹⁷².

El alcohol, tanto por sus connotaciones culturales o económicas, como por la amplitud y gravedad de sus consecuencias, ocasiona una problemática social de gran magnitud. El alcoholismo suele acompañar al consumo de otras drogas y a enfermedades pulmonares, hepáticas, cardíacas y neurológicas. Además, el consumo de alcohol se relaciona con un mayor riesgo de padecer cáncer (sobre todo del tracto digestivo superior)¹⁷³.

El consumo de alcohol en España, al igual que ocurre con el resto de países mediterráneos está arraigado dentro de nuestra cultura y forma parte del patrón alimentario y dietético de nuestra sociedad. España es el tercer país en producción de algunos tipos de bebidas alcohólicas (tercer país en producción mundial de vino y el noveno en producción mundial de cerveza). En cuanto al consumo existe una elevada prevalencia de consumo. En el año 1991 España ocupaba el séptimo puesto mundial en la clasificación de países con mayor consumo de alcohol por habitante y año¹⁷⁴. En el año 2003, ocupaba el sexto lugar en el ranking de consumo mundial de alcohol, con 10 litros de alcohol puro per cápita. Pese a todo el consumo de bebidas alcohólicas, al igual que en otros países del sur de Europa, ha disminuido de forma ostensible,

especialmente a expensas de una reducción en el consumo de vino¹⁷⁵. Se ha producido una homogeneización de los patrones de consumo en Europa y cambios en las últimas décadas en las políticas de control de alcohol.

Se han producido en España y Europa, en los últimos años, cambios importantes en los patrones de uso y abuso del alcohol. Diversas transformaciones y cambios económicos, culturales y sociales han coincidido en momentos determinados, lo que ha propiciado un aumento de la disponibilidad de alcohol, con variación no sólo en la cantidad, sino en la calidad de las bebidas, produciéndose un aumento en el consumo por parte de la población femenina, juvenil, e incluso adolescente¹⁷².

El alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida por la población española, incluso más que el tabaco. El estudio realizado en el Plan Nacional sobre Drogas de 1997, revelaba que mientras un 68.9% de la población había consumido tabaco en alguna ocasión, un 89.9% indicaban haber consumido alcohol alguna vez. En las dos últimas décadas el consumo de cerveza ha desplazado al consumo de vino y se ha incrementado notablemente los bebedores tipificados como de fin de semana¹⁷⁵.

Según los límites de riesgo establecidos para el consumo de alcohol en hombres (>40 gr/día) y mujeres (>24 gr/día), el consumo de riesgo entre los hombres oscilaría entre el 20 y 23% y en las mujeres entre el 2 y 3%. La evaluación correspondiente al año 1995 del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS), concluyó que un 7,9% de los pacientes incluidos en este programa cumplían criterios de abuso de alcohol. En diversas comunidades autónomas de nuestro país los estudios coinciden en señalar que uno de cada 5 varones realiza un consumo de riesgo y una de cada 20-30 mujeres¹⁴¹.

El número de muertes en España, en el año 2002, relacionadas con el consumo de alcohol fue de 8.597, lo que supone que, del total de muertes acaecidas ese año en España, el 2,33% son atribuibles al consumo de alcohol. En cuanto a la distribución por sexos, las muertes por causas relacionadas con el alcohol son mayores en hombres que en mujeres, siendo la razón hombre/mujer de aproximadamente 3:1. La tasa de mortalidad por 100.000 habitantes en ese año 2002 fue de 20,55. El análisis de la mortalidad prematura (años potencialmente de vida perdidos hasta los 70 años) muestra

que la media de años de vida potencialmente perdidos se sitúan en torno a los 22. La mortalidad prematura es sensiblemente mayor entre las causas agudas (31,40 años en 2001 y 32,06 en 2000) que en las causas crónicas (13,72 en 1999 y 14,04 en 2002)¹⁷². Un largo número de recientes estudios observacionales han demostrado de forma consistente una reducción de la cardiopatía coronaria con el consumo moderado de alcohol¹⁷⁶. Otros estudios epidemiológicos, como el estudio de seguimiento de Framingham, evidencian una pequeña correlación entre la ingestión alcohólica y la presión arterial que se incrementa cuando el consumo supera los 60 g al día, con respecto a los que bebían menos de 30 gr¹⁷⁷. Existe una diferencia tensional significativa a favor de los hombres que beben tres o más veces por semana frente a los que beben menos de 3 veces por semana o no consumen alcohol¹⁷⁸. El VIº Informe del JNC identifica el exceso de consumo de alcohol como un factor de riesgo importante para la hipertensión, además de ser potencialmente causante de resistencia a la terapia antihipertensiva y de ser un factor de riesgo para el ictus^{179,180}.

En la actualidad existen diversos estudios¹⁷⁴ que correlacionan el consumo de alcohol no sólo con la hipertensión arterial, sino con el perfil lipídico del paciente y por tanto con el aumento o disminución del riesgo cardiovascular, en función del grado de consumo de esta droga. Los efectos de la modificación del consumo de alcohol sugieren la posibilidad de que se produzcan cambios en el riesgo de enfermedades cardiovasculares, pero esto no se ha demostrado aún en estudios de intervención¹⁸¹.

El consumo de alcohol se relaciona por tanto, con diversas patologías y con los FRCV y ECV, destacando las siguientes relaciones:

- **Alcohol y perfil lipídico**

Al menos un 10% de pacientes con consumo excesivo de alcohol, pueden desarrollar una hipertrigliceridemia secundaria. El alcohol debido a que compite con los ácidos grasos para su oxidación hepática, produciría un aumento en la secreción hepática de VLDL y un aclaramiento prolongado de estas VLDL. El aumento de triglicéridos en la sangre es un factor de riesgo cardiovascular por sí sólo. Un aumento en la concentración de triglicéridos plasmáticos debido al consumo de 30 gr. de alcohol/día aumenta el riesgo de

enfermedad coronaria aproximadamente un 5%, lo que atenuaría los beneficios del alcohol.

La ingesta habitual de alcohol aumenta la concentración de HDLcolesterol, posiblemente debido a un aumento en el transporte de apolipoproteínas de las HDL (se aumentaría la síntesis de apolipoproteína A-I) y por incremento de la lipólisis de las VLDL.

A las HDLc se les han descrito recientemente propiedades que refuerzan su efecto positivo, entre las que se incluyen un efecto antioxidante y antiinflamatorio sobre la pared vascular. Las HDLc son capaces de disminuir la oxidación de las LDLc, a través de una proteína exclusiva de las HDLc, la paraoxonasa. Además son capaces de inhibir la secreción de endotelina por parte de las células endoteliales y que por sus propiedades vasoactivas interviene en el desarrollo de la aterosclerosis.

Un estudio realizado en Francia¹⁸¹, halló que los consumidores tenían más niveles de HDLc que los no bebedores y además su HDLc era de diferente calidad, así en su composición se encontraron concentraciones altas de fosfolípidos poliinsaturados y en concreto de los que contienen ácidos grasos omega-3, que ejercen un papel protector sobre la enfermedad cardiovascular. Dado que el estudio se realizó en Francia, la mayor parte de los pacientes estudiados bebía vino tinto, no obstante, el estudio no descarta la posibilidad de que estos efectos se puedan también producir con cerveza u otros tipos de alcohol. El alcohol posiblemente contribuye a disminuir los niveles de LDLc y su oxidación.

El papel aterogénico de las LDLc viene condicionado por la oxidación de las mismas. Estudios recientes atribuyen a ciertas bebidas como el vino, propiedades antioxidantes, actuando sobre las LDLc y evitando su oxidación. El vino tinto, al igual que las frutas y verduras, contiene gran cantidad de compuestos antioxidantes, además de contener alcohol. Los compuestos antioxidantes son los responsables de disminuir la oxidación de las LDLc (siendo las LDL oxidadas un factor fundamental en la génesis de la arteriosclerosis), de mejorar la reactividad vascular y de disminuir el daño oxidativo al ADN, daño capaz de generar mutaciones y por ende, cáncer. Estas sustancias antioxidantes son principalmente bioflavonoides y transresveratol, tienen una potencia antioxidante varias veces superior a la de la vitamina C y

proceden principalmente del pellejo de las uvas negras. En realidad, se consiguen los mismos efectos protectores tomando zumo de uva o uvas al natural, pero las poblaciones en las que se realizaron los estudios que sacaron a la luz estos descubrimientos preferían beber vino¹⁷⁴.

Recientes estudios publicados este año en el American Journal of Clinical Nutrition, sugieren que ciertas variaciones genéticas podrían ser la causa de que sólo algunas personas obtengan una reducción del LDLc con un consumo moderado de alcohol.

- **Alcohol y coagulación**

El efecto del alcohol sobre los procesos de coagulación, agregación plaquetaria y fibrinólisis no está bien descrita. Tampoco se conoce el mecanismo por el cual el alcohol disminuye la concentración de fibrinógeno en plasma. El alcohol aumenta los niveles de HDL y tiene un efecto antitrombótico a bajas dosis¹⁸². El interés por los factores de riesgo cardiovascular hemostático y la forma de modificarlos son vías de investigación abiertas.

- **Alcohol y enfermedad cardiovascular**

Los estudios realizados en Francia por Reanud, de Lorgeril y Ruf, en 1992 y 1994, y de Ellison y otros en Estados Unidos, llamaron la atención sobre la denominada “Paradoja Francesa”. En este país el consumo de grasa saturada es similar al de Estados Unidos e Inglaterra y también son similares los niveles de colesterol plasmático. Sin embargo, la tasa de mortalidad cardiovascular y coronaria es notablemente más baja en Francia que en estos países. Se atribuye a la dieta y especialmente al consumo de vino el efecto beneficioso sobre la mortalidad cardiovascular¹⁸¹.

Estudios observacionales han demostrado de forma consistente una “curva en J” entre el consumo de alcohol y la mortalidad total. Esta relación aparece más consistente en hombres y mujeres de edad media y ancianos, que consumen 1 o 2 bebidas por día y a partir de las 3 bebidas por día la mortalidad crece, incrementándose rápidamente con el número de bebidas por día^{177,183}.

La mayoría de los autores observan que la relación entre consumo de alcohol y morbimortalidad de origen cardiovascular es en forma de "J" o de "U", de modo que la menor incidencia de enfermedad cardiovascular se observaría en los sujetos que mantienen un consumo moderado de alcohol (20-40 g/día), mientras que los individuos abstemios absolutos o con consumo diario elevado (> 80 g/día) presentarían incidencias más elevadas. Sin embargo, otros autores consideran que la incidencia de mortalidad cardiovascular sería menor en los consumidores moderados o excesivos de alcohol, con independencia de la dosis de alcohol comparado con los abstemios. No hay, pues, acuerdo sobre la dosis umbral a partir de la que el alcohol puede ser pernicioso, ni tampoco sobre si diferentes bebidas alcohólicas pueden tener efectos diferentes¹¹¹.

Existen estudios epidemiológicos que han demostrado que el consumo moderado de bebidas alcohólicas disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular y cerebrovascular obstructiva, cuya causa principal es la arteriosclerosis¹⁸³. Aunque esta mortalidad con el consumo moderado de alcohol, se puede reducir en un 30-40%, el aumento de mortalidad por otras causas como cáncer o cirrosis, produce como consecuencia un beneficio global menos marcado. Parece que el alcohol es el principal responsable de esta asociación entre consumo moderado y reducción de riesgo cardiovascular, aunque puede haber otras sustancias como el resveratrol, los taninos o los antioxidantes que también tengan un efecto beneficioso en función del tipo de bebida.

La relación entre el nivel de ingesta de alcohol y la mortalidad cardiovascular no es directa, como ponen de manifiesto diferentes estudios en los que se evidencia que la mortalidad coronaria es menor en los bebedores ligeros y moderados¹⁸⁴.

El riesgo de cardiopatía coronaria parece reducirse en los consumidores regulares, diarios, de alcohol (p. ej., entre 1 y 3 bebidas estándares al día), presentando un riesgo 30-40% inferior a los no consumidores^{185,186}. Estos beneficios se ciñen en adultos de más de 50 años con riesgo cardiovascular elevado, pero hay que ser prudente y si bien en este grupo de personas parece que el beneficio es apreciable, debe advertirse del riesgo de los consumos elevados. Cabe destacar el incremento de la mortalidad no cardiovascular

relacionada con el consumo de alcohol (accidentes, suicidios, neoplasias, cirrosis hepática y patología respiratoria) que es del doble en bebedores severos y de 1.5 veces en bebedores moderados, este hecho atenuaría la supuesta protección coronaria de consumos bajos de alcohol.

En individuos jóvenes los beneficios del consumo de alcohol son menores y claramente superados por afectaciones no cardiovasculares y aumento de la mortalidad general.

En cuanto a los mecanismos que ejerce el consumo moderado de alcohol sobre la cardioprotección a nivel coronario, se incluyen el aumento de las HDL, disminución de la agregación plaquetaria, aumento de las concentraciones de plasminógeno misticos y sus posibles efectos antioxidantes. Además 1 o 2 bebidas alcohólicas por día no afectarían a otros factores de riesgo cardiovascular mayor como las LDLc o la presión arterial¹⁸⁴.

El estilo de beber es clave en el desarrollo y progreso de la arteriosclerosis, siendo el más saludable el consumo diario en forma moderada (1-2 vasos de vino tinto al día o su equivalente)¹⁰⁷.

Con respecto a la enfermedad cerebrovascular, un grado elevado del consumo de alcohol se asocia a un aumento del riesgo de ictus, sobre todo tras un consumo puntual excesivo¹⁸⁰ y con consumos superiores a 24 gr/día²³. Estudios recientes apuntan a que el alcohol, tanto en hombres como en mujeres, se asocia a un mayor riesgo de ictus hemorrágicos.

El consumo elevado de alcohol puede originar otros trastornos cardiacos como la miocardiopatía alcohólica que cursa con disfunción sistólica y/o diastólica, desarrollando en casos más graves una miocardiopatía congestiva con cardiomegalia, signos de insuficiencia cardiaca congestiva e hipovitaminosis B₁. El alcohol constituye la primera causa de miocardiopatía congestiva no isquémica en el mundo occidental¹⁷⁰. El alcohol disminuye la potencia contráctil del corazón, incrementa el trabajo cardiaco, aumenta el consumo de oxígeno y tiene efecto arritmogeno, siendo causa de arritmias (taquicardia paroxística, fibrilación auricular, bloqueos de rama, bloqueos auriculoventriculares).

El alcohol puede ser causa del síndrome de “corazón de día de fiesta”, que consiste en arritmias acontecidas tras una importante ingesta de alcohol y sin sustrato miocardiopático¹⁷⁰.

Existen factores asociados al consumo de alcohol como son el tabaquismo, el consumo de grasas, el ejercicio físico o el estilo de vida⁴², que pueden generar confusión respecto a los efectos propiamente dependientes del consumo de alcohol sobre el sistema cardiovascular.

- **Alcohol y presión arterial**

Estudios observacionales y epidemiológicos clínicos han establecido una relación potente y consistente entre el consumo de alcohol y cifras de P.A.¹⁸⁷ (TABLA-1.6.1).

El alcohol figura dentro de los tóxicos con capacidad para inducir HTA secundaria^{188,189}.

La prevalencia de la hipertensión es el doble en los grandes bebedores comparado con los moderados¹⁹⁰, mientras que con la abstinencia se observa el efecto contrario, una reducción de 8 mmHg en la presión arterial sistólica y 6 mmHg en la diastólica¹⁹¹.

El efecto hipertensor del alcohol es independiente de la edad, el sexo o el consumo de sal o de tabaco. La HTA es 3 veces más frecuente en los enfermos alcohólicos¹⁷⁰.

Existe una relación lineal entre el consumo de alcohol, las cifras de presión arterial y la prevalencia de la hipertensión en las poblaciones. El alcohol atenúa los efectos del tratamiento farmacológico antihipertensivo, pero su efecto presor es, al menos parcialmente, reversible en un plazo de 1-2 semanas si se modera el consumo de alcohol en alrededor de un 80%¹⁹².

Los individuos que consumen mucho alcohol (5 o más bebidas estándares al día) pueden presentar una elevación de la presión arterial tras la suspensión aguda de este consumo. Si el paciente tiene un patrón de consumo de fin de semana es más probable que se le diagnostique de hipertenso si se realiza el despistaje al inicio de la semana. Asumiendo que la relación entre el consumo de alcohol y cifras de presión arterial elevadas, sea causal y lineal, se estimaría que al menos un 10-20% de la HTA sería debida al consumo excesivo de alcohol¹⁸².

El alcohol puede ser causa de hipertensión arterial refractaria o persistente, definida como aquella tensión arterial que no puede reducirse por debajo de 140/90 mmHg, en pacientes que están adheridos a un régimen adecuado con triple terapia farmacológica (a dosis suficientes) entre la que se incluye un diurético^{179,180}.

Tabla 1.6.1 Relación consumo alcohol e HTA en estudios epidemiológicos

<u>RELACION ENTRE CONSUMO DE ALCOHOL E HIPERTENSION ARTERIAL EN LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS:</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Fuerte evidencia de la asociación entre consumo de alcohol y prevalencia de HTA. - Posibilidad de asociación causal. - Probabilidad de una dosis umbral aunque sin definición precisa (>30 gr/día en varones y 15 g/día en mujeres y sujetos delgados). - Posibilidad de que consumos bajos se relacionen con cifras de P.A. inferiores a las de los sujetos abstemios. - Efecto presor reversible. - Mecanismo fisiopatológico de tal asociación no precisado.

Entre los hipertensos con mala respuesta terapéutica la proporción de bebedores importantes alcanza el 70% según algunos estudios.¹ Asimismo se estableció que a mayor nivel de gammaglutamiltranspeptidadaasa (GGT) mayores cifras de PA y a la inversa.

El efecto de la ingesta aguda de alcohol en normotensos provoca una elevación de la presión arterial sistólica y diastólica que coincide con la máxima concentración de alcohol¹⁷⁵.

El efecto de la ingesta crónica de alcohol en normotensos provoca un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial y las cifras de PA se reducen a largo plazo si el paciente reduce o realiza abstinencia de alcohol, mientras que la PA vuelve a incrementarse si recaen en el hábito¹⁷⁵.

El efecto de la ingesta aguda de alcohol sobre hipertensos demuestra que el consumo de alcohol produce elevación de las cifras de PA de forma significativa y la reducción del consumo se traslada a las cifras de PA que disminuyen. Estudios recientes¹⁷⁵ llegan a la conclusión de que reducir 42 ml de alcohol (aproximadamente 3 bebidas), consigue una reducción de 5 mmHg de presión sistólica y 3 mmHg la presión diastólica.

La evidencia del efecto de la ingesta crónica de alcohol en hipertensos procede de estudios epidemiológicos como el estudio Framingham¹⁷⁷, en el que los individuos que a lo largo de su seguimiento disminuían su consumo de alcohol reducían sus cifras de PA mientras que, aquellos individuos que lo incrementaban, elevaban sus cifras de PA. Ello sugiere que también entre los hipertensos el cambio de la ingesta se acompaña de una variación de igual sentido en las cifras de PA, lo que orienta hacia el beneficio que la reducción en el consumo de alcohol podría tener en la evolución de las cifras tensionales. Otros estudios, han demostrado cómo la supresión o la reducción de la ingesta de alcohol condicionaba una mejor respuesta terapéutica.

No se conoce con exactitud el mecanismo final por el que el alcohol ejerce su efecto presor. El consumo regular de alcohol es responsable de un incremento de la PA como consecuencia del aumento en la actividad del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina-aldosterona¹⁹³.

El alcohol alteraría el equilibrio de las dos variables de las que depende la PA, volumen hemático circulante (gasto cardiaco y volemia) y la resistencia periférica.

Pese a que los mecanismos no están aclarados, el alcohol puede contribuir al mantenimiento de cifras elevadas de la PA hasta en el 25-30% de los hipertensos esenciales¹⁹².

En cuanto a la dosis recomendable de alcohol está muy debatida en la literatura científica. El consumo de alcohol en cantidades moderadas durante la comida (>24-30 gr./día) no se desaconseja, en cualquier caso, no se recomienda que las personas que no beben comiencen a hacerlo ni que los que ya beben aumenten su consumo de alcohol. El consumo de bebidas alcohólicas nunca superará los 30 g al día. Esta cantidad equivale a unos 300 cc de vino, unas 3 cervezas o una copa (75 cc) de coñac, whisky, anís, etc. Se preferirá el vino tinto a cualquier otra bebida alcohólica, por sus propiedades

antioxidantes. El consumo de alcohol está claramente desaconsejado en persona con sobrepeso o triglicéridos altos.

En la práctica es muy arriesgado animar a los abstemios a aumentar su consumo de alcohol con el fin de reducir su riesgo de mortalidad cardiovascular. El problema es que el umbral de riesgo para algunas enfermedades como el cáncer de laringe y esófago es cero, es decir, que el riesgo comienza con la primera unidad de alcohol y desconocemos la susceptibilidad al alcohol (existe una gran variabilidad interindividual).

Dado que no conocemos el riesgo individual de un paciente no podemos saber si el potencial descenso de su riesgo cardiovascular es mayor que el incremento de su riesgo de cáncer. Por tanto, lo único claro es aconsejar de forma generalizada, la reducción del consumo de alcohol por debajo de 3 unidades diarias pero en ningún caso animar a los abstemios a consumir bebidas alcohólicas para reducir su riesgo cardiovascular. Por otra parte los que incrementaron su consumo por encima de 1 unidad diaria sufrieron un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular del 63% por lo que hay que enfatizar la moderación en el consumo (más que el consumo moderado) incluso cuando nos referimos a las enfermedades cardiovasculares¹⁸².

Debido a que las mujeres tienen menos alcohol deshidrogenasa y absorben más etanol que los hombres, y que las personas de peso más ligero son más susceptibles que las obesas a los efectos del alcohol, debería aconsejarse en estos pacientes no sobrepasar más de 15 ml de etanol por día¹⁷⁹.

Las concentraciones consideradas de riesgo son 280 g semanales en el hombre y 168 g en la mujer. También se les advertirá del riesgo que el consumo elevado esporádico ("borracheras") tiene sobre la presentación de un ictus¹⁸⁰.

La forma en que se consume alcohol también parece influir en el riesgo cardiovascular, así un consumo discreto de <15-30 ml., 5-6 días a la semana, disminuiría el riesgo cardiovascular, pero si la cantidad semanal se tomase en un solo día, el riesgo cardiovascular aumentaría¹⁷⁷.

Si el paciente presenta hipertensión arterial debe conocer que el consumo de alcohol disminuye la eficacia del tratamiento antihipertensivo.

Por tanto, existe una compleja relación entre el consumo de alcohol, cardiopatía coronaria y factores de riesgo cardiovascular tales como la hipertensión arterial o las hiperlipemias, por lo que desde el punto de vista cardiovascular se debe ser muy cuidadoso en ofrecer recomendaciones sobre el uso responsable de alcohol.

Con los datos disponibles, podemos afirmar que el consumo de alcohol tiene un comportamiento diferente y relacionado con la dosis, sobre el sistema cardiovascular³, lo que demuestran estudios científicos recientes, que ponen de manifiesto un efecto beneficioso de la ingesta de dosis bajas, respecto a la disminución de la mortalidad total y mortalidad cardiovascular, menor incidencia de eventos coronarios, disminución de episodios vasculares isquémicos cerebrales o periféricos, e incluso mejor evolución de la insuficiencia cardíaca. No obstante la heterogeneidad de estos trabajos^{194,195,196,197,198} y las evidencias sobre el consumo de dosis bajas de alcohol, se basan en estudios epidemiológicos o poblacionales, no en estudios clínicos controlados, tipo ensayo clínico aleatorizado. Por ello, esta evidencia no puede ser considerada como definitiva¹⁹⁹, si bien los trabajos citados llegan como principal conclusión, que los sujetos con consumo moderado de alcohol tienen un riesgo significativamente menor de presentar un infarto de miocardio que las personas abstemias. Incluso la propia Asociación Americana de Cardiología ha llegado a afirmar que los bebedores moderados tienen un riesgo entre un 40 y un 50% menor de presentar una cardiopatía isquémica que los sujetos abstemios¹¹¹. No obstante existen discrepancias si este efecto cardioprotector se debe al componente alcohólico (etanol) o al contenido no alcohólico (¿antioxidantes?), especialmente polifenoles, que contienen algunas bebidas alcohólicas, especialmente el vino tinto¹¹¹.

Otros autores señalan que la menor mortalidad y el menor riesgo de cardiopatía isquémica de los bebedores moderados podría deberse a una dieta más sana como la mediterránea²⁰⁰, en la cual el vino tinto es un componente más, junto a la actividad física, consumo de aceite de oliva, aporte elevado de fruta y verdura, consumo moderado de pescado, pollo, leche y derivados lácteos y bajo consumo de productos cárnicos. Para determinar el papel del alcohol en la disminución de la mortalidad se precisarían ensayos clínicos aleatorizados en los que pudieran controlarse tanto los efectos de la dieta

seguida por los pacientes como el ejercicio que realizan, por tanto, en ausencia de estos estudios no se dispone de suficientes evidencias científicas para poder aconsejar a las personas abstemias el consumo moderado de bebidas alcohólicas, en general, ni de vino en particular¹⁹⁸.

Cuando se consume alcohol a dosis elevadas, aparecen efectos nocivos a nivel cardiovascular^{3,4,5}: arritmias (fibrilación auricular), hipertensión arterial (efecto dosis-dependiente a partir de 20 gr/día), miocardiopatía alcohólica (mayor incidencia de insuficiencia cardiaca, arritmias y muerte súbita). Además de efectos dañinos sobre otros órganos como hígado, cerebro o una mayor incidencia de neoplasias en general.

En estudios de prevención primaria del ictus se ha demostrado que un consumo bajo o moderado de alcohol (<12 g/día y 12-24 g/día respectivamente) se asocia con una reducción del riesgo relativo de ictus y en particular de ictus isquémico²⁰¹.

- **Efectos del alcohol a otros niveles**

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas está claramente relacionado con el desarrollo de más de 60 enfermedades, y es la causa conocida de mortalidad y morbilidad por distintos procesos patológicos, así como de discapacidad, violencia de género, maltrato infantil, marginación, ruptura y abandono familiar.

El consumo mantenido de cantidades excesivas de bebidas alcohólicas se asocia al desarrollo de un síndrome de dependencia al alcohol (alcoholismo), pero también a múltiples enfermedades crónicas que eventualmente conducen a la muerte. Son conocidos los efectos del alcohol sobre el hígado (cirrosis hepática y hepatitis alcohólica aguda), páncreas (pancreatitis aguda, aguda recurrente y crónica), sistema nervioso (polineuropatías, encefalopatías), aparato locomotor (miopatía, osteoporosis), así como alteraciones psicóticas (alucinosis, celotipia alcohólica), otros trastornos psiquiátricos asociados (síndromes ansioso depresivos) y cuadros de deterioro psicoorgánico (amnesias lacunares, demencia alcohólica)^{202,203}.

Otros efectos colaterales del consumo de alcohol son también muy relevantes, como ocurre con el riesgo de adicción, los accidentes domésticos, laborales o de tráfico. Así el alcohol se encuentra involucrado en una parte

importante de los accidentes de tráfico con víctimas mortales y particularmente en los jóvenes²⁰⁴. Estas situaciones relacionadas con el alcohol no siempre están en relación con la dosis consumida. Estudios publicados en nuestro país muestran que el alcohol está relacionado con el 40-50% de los accidentes de tráfico y el 15-20% de los accidentes laborales¹⁴¹.

En la prevención del consumo de alcohol el consejo médico debe ser individualizado, sobre el consumo de bebidas alcohólicas. Evidentemente, a los alcohólicos crónicos se les debe aconsejar una abstinencia absoluta. A los bebedores excesivos sin datos de adicción al alcohol, una vez descartada la presencia de contraindicaciones, por ejemplo, hepatopatía, gastropatía o embarazo, se les puede aconsejar que reduzcan su ingesta de alcohol a dosis diarias inferiores a 40 g para los varones y 20-24 g para las mujeres o incluso cifras de 30 g y 15 g, según aconseja el Informe Americano²⁹. A los consumidores moderados se les puede solicitar que mantengan su ingesta por debajo de los límites referidos. Al dar estos consejos, nunca debe olvidarse que el consumo moderado de bebidas alcohólicas puede comportar un riesgo de progresión hacia el consumo de mayores cantidades de alcohol y pasar a un consumo problemático. También es preciso explicar el número y cantidad de bebidas alcohólicas que deberían tomar y aconsejar que este consumo sea con las comidas, ya que ello retrasa la absorción del etanol y se reducen las cifras de alcoholemia alcanzada. Como la "unidad de bebida estándar" en España es de 10 g, debe aconsejarse que el consumo diario no supere las 4 unidades para los varones y las 2 para las mujeres. Respecto al tipo de bebida, el vino y la cerveza parecen tener efectos protectores adicionales. Queda por determinar la edad a partir de la cual debería aconsejarse el consumo moderado de bebidas alcohólicas. A falta de estudios concluyentes, parece lógico aplicar estas indicaciones a los sujetos de más de 35 o 40 años, ya que a edades inferiores el riesgo de presentar un infarto o una complicación cardíaca es muy bajo. En el caso de las mujeres, sería prudente retrasar aún más estos consejos. Todavía debe resolverse la relación entre consumo moderado de alcohol y síndrome alcohólico fetal, hemorragia cerebral, cáncer de colon y cáncer de mama (especialmente en las mujeres menores de 50 años). Resulta, pues, evidente que los consejos sobre el consumo moderado de alcohol deben individualizarse y evaluar la relación riesgo beneficio en cada caso en

particular. Hasta el momento, no se dispone de suficientes evidencias científicas para aconsejar a las personas abstemias el consumo moderado de alcohol, aunque probablemente existan algunas excepciones como los afectados de cardiopatía isquémica o los que reúnen factores de riesgo vascular o de insuficiencia cardíaca¹⁷².

Los problemas asociados con el alcohol constituyen una causa frecuente de hospitalización. Durante la última década se ha producido un incremento notable en los casos de ingresos hospitalarios por psicosis alcohólica, efecto tóxico del alcohol y síndrome de dependencia alcohólico (Centro Nacional de Epidemiología, 2005).

Por todo lo anteriormente expuesto, se aconseja evitar el consumo de dosis elevadas de alcohol y en ningún caso potenciar su consumo en pacientes previamente abstemios^{3,5}.

- **Alcohol y jóvenes**

El consumo abusivo de alcohol en los jóvenes es una realidad preocupante desde el punto de vista de la salud pública en nuestra sociedad. Las dos últimas encuestas sobre drogas realizadas a población escolar entre 14 y 18 años por el Plan Nacional sobre Drogas en los años 2002 y 2004, ponen de manifiesto un incremento en la prevalencia de consumo de alcohol entre los jóvenes de modo que se ha elevado en 10 puntos en apenas 2 años. Este incremento es especialmente significativo en el caso de los más jóvenes; así para la edad de 14 años la prevalencia de consumo de alcohol durante los 30 días anteriores a la entrevista ha pasado de un 26,1% en 2002 a un 38,8% en 2004, lo que supone un incremento de más de 12 puntos en sólo 2 años. Pese a este incremento, sólo un 9% de los adolescentes españoles tiene la percepción de que consume mucho o bastante alcohol. A ello se suma el hecho de que la mayoría de jóvenes no considera que el abuso de alcohol pueda ser un problema de salud⁶⁸.

También los indicadores indirectos de consumo excesivo e alcohol muestran este incremento. De hecho, un 46,1% de los escolares entre 14 y 18 años encuestados en 2004 manifiesta haberse emborrachado alguna vez en la vida, y un 27,3% dice haberlo hecho en los últimos 30 días. En este último

grupo, el promedio de borracheras es de 2,7 al mes, lo que supone un episodio de embriaguez cada 10 días⁶⁸.

En la población adolescente y juvenil, la problemática del consumo de alcohol adquiere un carácter agudo y diferente del adulto. Pueden aparecer alteraciones de las relaciones con la familia, los compañeros y los profesores, bajo rendimiento escolar, agresiones, violencias, alteraciones del orden público y adopción de conductas de alto riesgo, como conducir tras haber bebido (lo que ocasiona que los accidentes de tráfico constituyan la primera causa de mortalidad en este grupo de edad), así como prácticas y conductas sexuales de riesgo que conllevan embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual, sin olvidar que algunos jóvenes desarrollan serios problemas de dependencia¹⁷².

La adolescencia es un periodo de rápido crecimiento y de cambios físicos. Algunos estudios sugieren que los adolescentes que beben excesivamente rara vez presentan trastornos crónicos severos del tipo de cirrosis hepática, pancreatitis o gastritis; sin embargo si experimentan efectos adversos en el hígado, los huesos, el crecimiento y el desarrollo endocrino^{205,206}. El consumo excesivo de alcohol en la adolescencia descende las concentraciones de hormonas sexuales y hormonas de crecimiento, tanto en hombres como mujeres jóvenes. Resulta incuestionable que la exposición temprana al alcohol es un claro predictor de una posible dependencia al alcohol en la edad adulta¹⁷².

El patrón tradicional de ingesta de bebidas alcohólicas en España era el consumo regular, diario o casi diario, prioritariamente de vino y derivados. En los últimos años asistimos a un cambio de patrón, consistente en el consumo de fines de semana, propio de países anglosajones, con predominio de la cerveza y bebidas destilados. Esta modificación del patrón se hace muy ostensible en la población joven. Actualmente, los jóvenes comienzan a beber regularmente a una edad más temprana, igualándose las diferencias entre ambos sexos. El consumo suele producirse masivamente durante el fin de semana, ocasionando una morbimortalidad importante debido al incremento en el número de accidentes de tráfico¹⁴¹.

El consumo de alcohol en los jóvenes es altamente prevalente en España. Existen indicadores que alertan sobre la problemática derivada del

consumo de alcohol por parte de los adolescentes españoles. Sólo en 2 años (del 2002 al 2004), el porcentaje de escolares entre 14 y 18 años, consumidores de alcohol se ha incrementado en casi 10 puntos. Por tanto, cada vez son más los jóvenes de ambos sexos que se inician en el consumo de alcohol. La percepción del riesgo está disminuyendo y cada vez son menos los adolescentes abstemios. También resulta preocupante el hecho de que los adolescentes que beben cada vez lo hacen en cantidades más elevadas y cada vez son más frecuentes los consumos muy elevados de alcohol en cortos periodos de tiempo²⁰⁷.

1.7. SEDENTARISMO, EJERCICIO Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Las últimas Encuestas Nacionales de Salud¹³¹ indican que casi el 50% de la población es sedentaria y entre los jóvenes, el sedentarismo alcanza alrededor del 40%. Un 38% de los jóvenes mayores de 16 años declaraba no realizar ejercicio físico alguno, ni durante la actividad principal ni durante el tiempo libre.

En 1992 la AHA, basada en un gran acumulo de evidencias, identifica el sedentarismo como un factor de riesgo mayor independiente de enfermedad coronaria. El concepto de sedentarismo incluye la insuficiencia o ausencia de realización de actividad física que origina una baja condición física que es la responsable del incremento del riesgo coronario y cardiovascular global.

A medida que las sociedades se urbanizan y las personas adoptan estilos de vida sedentarios, de forma paralela aumenta la obesidad^{5,12}, que constituye hoy día una auténtica pandemia que favorece el incremento del riesgo cardiovascular y la disminución de la esperanza de vida en las sociedades donde adquiere proporciones elevadas²⁰⁸. La prevalencia de la obesidad en España es alta y se duplicó entre 1987 y 2001²⁰⁹. Con datos auto referidos de peso y talla, la prevalencia de obesidad, considerada como índice de masa corporal >30, en la población de España >20 años era del 14% en 2001¹⁸; con datos medidos en el estudio SEEDO realizado en cuatro comunidades autónomas de España se observó una prevalencia de obesidad en personas de 25 a 60 años del 14%²¹⁰.

Estudios recientes sitúan la prevalencia media estimada de obesidad en un 14,5% en los adultos y de un 13,9% en niños y jóvenes. En comparación con el resto de países europeos, España se sitúa en una posición intermedia en el porcentaje de adultos obesos. Sin embargo, en los niños españoles entre 6 y 12 años, la prevalencia de obesidad es del 16,1%, sólo superada en Europa por los niños de Italia, Malta y Grecia⁶⁸.

La obesidad, es considerada hoy, como una enfermedad crónica evitable, además de ser un importante factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades crónicas, incluidas las cardiovasculares⁶⁸.

En los pacientes con enfermedades cardiovasculares y en las personas de alto riesgo es muy importante evitar el sobrepeso o, en caso de que éste ya exista, intentar reducirlo. La reducción de peso está muy recomendada en personas obesas (IMC >30 Kg/m²) o con sobrepeso (IMC >25 y <30 Kg/m²) y en aquellas con aumento de grasa abdominal (perímetro de la cintura >94 cm en hombres y >80 cm en mujeres²¹¹)

El éxito en la reducción de peso es más probable si se cuenta con ayuda profesional, pero también requiere una fuerte motivación y reorientación de los estilos de vida con menor peso del sedentarismo e incremento del ejercicio físico.

En la última década, la prevalencia de sedentarismo en el tiempo libre ha disminuido^{24,32}, pero se ha incrementado la cantidad de tiempo libre de ocio dedicado a actividades sedentarias, como conducir vehículos o ver televisión³². El problema del sedentarismo afecta especialmente a las mujeres jóvenes, que en un 50% reconocen no realizar actividad física, y a las mujeres >65 años, con un 62% de inactividad física.

Son múltiples los estudios que ponen de manifiesto los beneficios para la salud que comporta la práctica regular de actividad física.

El ejercicio aporta efectos beneficiosos sobre los factores de riesgo cardiovascular, de forma que se considera una de las intervenciones terapéuticas a recomendar en la modificación de los factores de riesgo. Entre los beneficios que comporta la práctica habitual de actividad física destaca la disminución de la presión arterial, la mejora del perfil lipídico, mejora el metabolismo de la glucosa, la sensibilidad a la insulina y la obesidad. Por otra parte, el ejercicio físico regular también parece influir de modo beneficioso

sobre la actividad de varios factores de coagulación sanguínea, lo que reduce el riesgo de infarto de miocardio y de ictus. Asimismo, disminuye la frecuencia cardíaca, mejora la función cardíaca y disminuye el riesgo de formación de trombos²¹².

Algunos estudios de cohorte han demostrado que el ejercicio físico regular previene el desarrollo de hipertensión^{213,214}. Además tras realizar ejercicio descienden las cifras de presión arterial²¹⁵ y a los 3 meses de practicarlo se observa reducción de la hipertrofia ventricular izquierda²¹⁶. Además, el ejercicio incrementa el tono venoso periférico e incrementa la contractibilidad miocárdica y el flujo y perfusión coronarias³⁵.

La *New Zealand Guidelines Group*²¹⁷ manifiesta que la inactividad física se asocia a un aumento del riesgo de ictus y que el índice de masa corporal mayor de 25 y sobre todo mayor de 30 en los pacientes que ya han presentado un ictus, incrementa el riesgo de recidiva. Considera a la obesidad abdominal como un factor de riesgo independiente del ictus en todas las razas y etnias y, por tanto, aconseja enfatizar la pérdida de peso en los programas de prevención del ictus, como también aconsejan otras investigaciones²¹⁸.

La actividad física tiene un efecto beneficioso sobre el metabolismo de la glucosa, incrementando la sensibilidad a la insulina, disminuyendo la producción hepática de glucosa, incrementando la utilización de glucosa por el músculo y tejido adiposo y reduciendo la obesidad²¹⁹.

En personas obesas el ejercicio tiene una contribución importante en la pérdida de peso. El ejercicio que no se acompaña de cambios en la dieta consigue reducciones moderadas de peso (2-3 kg), que son más significativas, de hasta un 10% del peso corporal, cuando se combina con una dieta apropiada, obteniéndose con la adicción de ambos una reducción de la mortalidad cardiovascular²²⁰.

Cada vez son más frecuentes los estudios que demuestran el beneficio del ejercicio sobre el perfil lipídico. Un metanálisis²²¹ de 95 estudios muestra que el ejercicio reduce el colesterol total y las LDL colesterol hasta un 10%, e incrementa un 5% los niveles de HDL, además de reducir el cociente Colesterol total/HDL hasta un 13,4%. Algún estudio longitudinal relaciona la evolución del colesterol total con la adiposidad corporal al inicio de la adolescencia²²².

Existen diferentes estudios^{223,224} que muestran el papel favorable del ejercicio sobre la coagulación y los fenómenos protrombóticos. Así, entre otros efectos, el ejercicio actúa sobre el sistema fibrinolítico, de modo que se reduce un 13% los niveles plasmáticos de fibrinógeno²²⁵ y disminuye la agregación plaquetaria con respecto a los sujetos sedentarios²²⁶.

Sobre la función endotelial el ejercicio también parece jugar un papel beneficioso favoreciendo la vasodilatación arterial mediada por el óxido nítrico²²⁷.

El sistema nervioso autónomo, gracias al balance entre simpático y parasimpático ejerce un efecto modulador sobre la actividad cardiovascular. El sistema nervioso simpático parece influir incrementando el riesgo de eventos cardíacos en pacientes con alteraciones cardíacas conocidas. El ejercicio incrementaría la actividad parasimpática²²⁸ y ejercería un efecto sobre la regulación cardiovascular que ejerce el sistema nervioso autónomo.

Estudios epidemiológicos observacionales muestran como el incremento de los niveles de actividad física regular es inversamente proporcional a la aparición de eventos y mortalidad de tipo cardiovascular, cuando controlamos otros factores de riesgo cardiovascular, tanto en hombres como mujeres²²⁹.

Algunos metaanálisis han comprobado los efectos de los ejercicios físicos de rehabilitación cardíaca en pacientes que sufrieron un infarto de miocardio, observando un 24% de reducción en todas las causas de mortalidad y de un 25% de reducción en la mortalidad cardiovascular, en comparación con sujetos que no recibieron recomendaciones de realización de ejercicios de rehabilitación cardíaca²³⁰. No obstante, los mecanismos específicos por los cuales la actividad física reduce la mortalidad todavía no han sido completamente dilucidados.

Sobre el sistema musculoesquelético el ejercicio ejerce un papel fundamental. Entre los 20 y los 30 años de edad se tienen los valores más elevados de número de fibras musculares y de grosor del músculo. A partir de los 30 años y sobre todo si se adquiere un estilo de vida sedentario se observa una disminución tanto del número de fibras musculares como del grosor y de la masa del músculo. A partir de esta edad su condición física comenzará a deteriorarse progresivamente, y este deterioro favorecerá la aparición de problemas de salud o de calidad de vida en un futuro más o menos lejano. A

partir de los 50 años la disminución en la masa muscular es mucho más pronunciada y se acompaña de un aumento de la grasa intramuscular. A los 80 años de edad, un hombre sedentario puede haber perdido entre un 30% y un 40% de la masa muscular que tenía a los 30 años y la pérdida de masa muscular se acompaña de una disminución de fuerza muscular. En menor medida, la pérdida de masa muscular también puede explicar hasta un 30% de la disminución de la resistencia aeróbica (en el fondo físico) que se observa en personas de edad avanzada.

El ejercicio físico consigue beneficios sobre el sistema muscular esquelético, cardiovascular, respiratorio y neurohumoral entre otros. Asimismo condiciona cambios en algunos aspectos de los estilos de vida, particularmente en la reducción de estrés y ansiedad, como ponen de manifiesto estudios realizados en jóvenes²³¹. Su incorporación a los estilos de vida mejora la salud²³² y calidad de vida de los individuos que lo practican²¹². También está comprobado que la actividad física regular fortalece el sistema inmunológico y previene o retrasa la aparición de las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la obesidad o la osteoporosis. El ejercicio físico a cualquier edad, aumenta la producción de serotonina a nivel cerebral, la cual ejerce un efecto estimulante y agudiza las funciones intelectuales, neutralizando el estrés y protegiendo de la ansiedad y la depresión.

En la actualidad continua la discusión sobre la influencia del tipo de ejercicio, su intensidad, frecuencia, y duración al objeto de poder desarrollar recomendaciones racionales de prescripción que discernan los potenciales peligros del ejercicio excesivo.

El estilo de vida físicamente activo puede ser la mejor inversión en términos de salud y una medida incuestionable en la prevención del riesgo cardiovascular³⁶.

Pese a los beneficios incuestionables la práctica de actividad y ejercicio físico no está suficientemente arraigada socialmente, e incluso en los jóvenes existe una preocupante insuficiente práctica de actividad física¹⁶⁸.

1.8. ESTRÉS Y ANSIEDAD RELACIONADOS CON LOS ESTILOS DE VIDA

El término estrés ha sido definido de múltiples formas, su origen procede de la física, donde su significado se encuentra vinculado al de la respuesta generada en un objeto por una fuerza externa tendente a distorsionarlo. Podemos aceptar definir *estrés*, como la *respuesta inespecífica del organismo ante cualquier estímulo físico o psíquico, lo que provoca una necesidad de reajuste*²³³.

El estrés ha sido entendido como:

- una reacción o respuesta del individuo (cambios fisiológicos, reacciones emocionales, cambios conductuales, etc.)
- como estímulo (capaz de provocar una reacción de estrés)
- como interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo.

En la actualidad, este último planteamiento, se acepta como el más completo. Así pues, se considera que el estrés se produce como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente (estresores internos o externos) y los recursos disponibles del sujeto. De tal modo, los elementos a considerar en la interacción potencialmente estresante son: variables situacionales (por ejemplo, del ámbito laboral, estudios), variables individuales del sujeto que se enfrenta a la situación y consecuencias del estrés.

El estrés puede ser definido como el proceso que se inicia ante un conjunto de demandas ambientales que recibe el individuo, a las cuáles debe dar una respuesta adecuada, poniendo en marcha sus recursos de afrontamiento. Cuando la demanda del ambiente (laboral, social, etc.) es excesiva frente a los recursos de afrontamiento que se poseen, se van a desarrollar una serie de reacciones adaptativas, de movilización de recursos, que implican activación fisiológica. Esta reacción de estrés mantenido o repetido en el tiempo condiciona una serie de reacciones emocionales negativas (desagradables), de las cuáles las más importantes son: la ansiedad, la ira y la depresión. Muchas veces estrés y ansiedad se utilizan como

sinónimos, pero el estrés es un proceso más amplio de adaptación al medio y la ansiedad es una reacción emocional de alerta ante una amenaza. Podemos afirmar que dentro del proceso de cambios que implica el estrés, la ansiedad es la reacción emocional más frecuente²³⁴.

El fenómeno del estrés implica una respuesta fisiológica, con una activación del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (con aumento de corticoides) y del sistema nervioso autónomo. Un cierto grado de estrés no es perjudicial para el organismo. Se sufre de estrés cuando este es excesivo y supone un sobreesfuerzo del organismo que sobrepasa su nivel de resistencia. Por tanto, el estrés, puede suponer una amenaza para el individuo que lo padece²³⁴.

El estrés es un proceso dinámico en el que intervienen variables del propio organismo, que interaccionan entre sí, ante la aparición de una situación amenazante y la propia capacidad de afrontamiento ante tal situación que varía de forma subjetiva de unos individuos a otros, que hacen que una misma situación tenga consecuencias radicalmente diferentes. Se produce un desequilibrio entre las demandas del entorno y la capacidad del sujeto para satisfacerlas. Las manifestaciones del estrés varían desde el agotamiento o fatiga hasta reacciones psicósomáticas diversas como cefaleas, problemas cardiocirculatorios, problemas gástricos, etc., además de trastornos psicopatológicos más o menos graves.

Resulta importante la valoración cognitiva que el individuo hace de la situación: el individuo percibe la situación estresante como una amenaza. De hecho existen diferencias individuales en la reacción ante el estrés, ya que una misma situación puede ser valorada como amenazante o no por diferentes individuos y su poder estresante diferirá en función de esa valoración. Así por ejemplo, los sujetos socialmente ansiosos (como rasgo de personalidad) viven como más angustiante o amenazante determinadas situaciones sociales (como hablar en público) de lo que las viven los sujetos socialmente no ansiosos²³⁵. Esta diferente valoración de las amenazas tiene importancia en el tratamiento psicológico del estrés.

- **Estrés, RCV y ECV**

Numerosos estudios evidencian que los factores psicosociales en el trabajo (estrés laboral) causan un exceso de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares entre el 5 y 10%^{236,237}.

La respuesta del individuo ante el estrés es un complejo patrón, donde tres sistemas, el nervioso²³⁸, el endocrino y el inmunitario reaccionan en conjunto presentando múltiples interacciones^{239,240}.

No existen evidencias claras de su papel en el riesgo cardiovascular, aunque recientes estudios constatan su papel en el desarrollo de problemas cardiovasculares y diferentes estudios han constatado efectos del estrés sobre el sistema cardiovascular: la respuesta más típica del individuo ante el estrés es el aumento de la frecuencia cardíaca (FC). Ante la amenaza de una descarga eléctrica, por ejemplo, los sujetos muestran un aumento de la FC unos 30 segundos antes de la descarga, aunque pocos segundos antes el ritmo cardíaco se enlentece. Los individuos que han sufrido varias veces la descarga muestran una habituación que se manifiesta en una aceleración menor de la FC. Igualmente se observa una disminución del volumen de pulso periférico asociada a la palidez facial. Este efecto de reducción del flujo sanguíneo periférico es una consecuencia de la actividad simpática de origen alfaadrenérgico que contrae los lechos vasculares periféricos^{241,242,243}.

Ante el estrés, como ya hemos expresado, también se produce un incremento de la presión arterial^{244,245,246}, fundamentalmente la sistólica, que se ve más afectada por los estresores psicológicos que la diastólica, aunque esta última también se eleva. Estos cambios se deben a una activación de los receptores betaadrenérgicos, mediada por la secreción de noradrenalina. Se producen ajustes cardiovasculares, debidos en su mayor parte al reflejo barorreceptor. Los aumentos de presión arterial sistólica van seguidos de descensos en la FC y de aumentos en el volumen de pulso periférico. Si estudiamos a un grupo de individuos sometidos a la realización de una tarea aritmética estresora obtenemos los siguientes cambios²⁴⁷:

- Aumentos en la presión arterial media. Se producen además aumentos en el gasto cardíaco medido a través de la FC. La aceleración cardíaca se debe a una inhibición vagal, que se superpone a la actividad

simpática. Las influencias simpáticas sólo empiezan a manifestarse pasados los primeros 30 segundos.

- Aumentos en la resistencia total periférica, que se manifiesta en un volumen de pulso periférico disminuido y un descenso en la temperatura cutánea.
- Vasoconstricción esplácnica y cutánea.
- El flujo sanguíneo muscular se multiplica por seis.

La respuesta a nivel del flujo sanguíneo cerebral muestra un descenso en el riego cortical, con una redistribución del flujo sanguíneo hacia estructuras subcorticales. También se produce hiperventilación, aumento en la resistencia respiratoria, aumento del tono muscular, incremento en la frecuencia de parpadeo y temblor.

El entrenamiento en la tarea estresora puede hacer disminuir la respuesta de la presión arterial diastólica y en menor medida la sistólica, en cambio no se obtienen cambios en la frecuencia cardíaca ni en la reactividad eletrodérmica²⁴⁸.

La personalidad tipo A (competitiva, ambiciosa, luchadora) se asocia a un riesgo mayor de desarrollar arteriosclerosis que la personalidad tipo B (pasivo y menos estresado)¹⁰⁷. Es cierto que el estrés puede provocar daño endotelial, agregación plaquetaria y liberación de catecolaminas y que la ira puede provocar vasoconstricción arterial, pero sin embargo, su papel actual no está aclarado como FRCV independiente¹⁰⁷.

Los estresores o factores que desencadenan la aparición de estrés, pueden tener una doble naturaleza: física (cambios bruscos en el medio, cambios de temperatura, ...) o psicológica (exámenes, matrimonio,..). Cuando el estresor es común a muchos individuos, entonces se les denomina en el ámbito de la psicología: acontecimientos vitales²³³.

Ejemplos de estresores físicos son el ruido intenso, las temperaturas extremas o los cambios bruscos en el medio. A veces la ausencia de cambios también es estresante, como en el estrés por aburrimiento, ya que las personas toleramos muy mal trabajar en condiciones monótonas durante prolongados períodos de tiempo. En situación de laboratorio, las condiciones de estrés físico clásicamente más utilizadas han sido el test del frío^{249,250} y la descarga

eléctrica²⁵¹. La primera de ellas ha llegado incluso a ser considerada como el mejor predictor de enfermedad cardiovascular²⁵².

Los estresores psicológicos se denominan también sociales y son muy importantes en el ser humano. Ejemplos de estos estresores son realizar una entrevista, hablar en público o realizar un examen. Estas mismas situaciones estresantes se han utilizado en la investigación de laboratorio^{235,253,254}. Así por ejemplo respecto a la ansiedad ante el examen o ansiedad de la prueba diversas investigaciones^{255,256,257} han demostrado que durante un examen la reacción psicofisiológica de los sujetos ansiosos es más intensa en comparación con los no ansiosos y que dicha reacción ejerce un efecto mediador que interfiere en sus rendimientos: de forma directa, en los procesos psicomotores necesitados para resolver problemas complejos; o de forma indirecta, con las conductas de escape y evitación que desorganizaban la preparación adecuada de la tarea. Junto a estas situaciones estresantes, en laboratorio se han utilizado otros estímulos estresantes que quizás se alejan algo más de las situaciones reales de la vida diaria: tareas mentales de aritmética, videojuegos, etc²⁵⁸.

Como ya hemos apuntado anteriormente, la valoración positiva o negativa que realiza el individuo de estas situaciones sociales es muy importante ya que una situación social similar puede provocar en unos individuos una reacción de estrés y en otros una reacción gratificante²⁵⁹.

En algunos individuos en respuesta al estrés emocional súbito se puede producir una hiperestimulación simpática y liberación de grandes cantidades de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), junto a otras sustancias, produciéndose síntomas similares al infarto o a la insuficiencia cardiaca izquierda aguda, lo que se conoce como miocardiopatía por estrés o “síndrome del corazón roto”. Este síndrome, es más frecuente en las mujeres sometidas a estrés agudo, en las que no existen FRCV que justifiquen el cuadro. Las exploraciones complementarias transcurridas la fase aguda, no constatan elevación enzimática, ni lesiones coronarias, ni daño irreversible del músculo cardiaco, pese a la sintomatología que presentan y a constatarse en la fase aguda una disminución de la fracción de eyección o una elevación moderada

de los enzimas. Se trata pues de un cuadro reversible de disfunción ventricular izquierda como respuesta al estrés agudo²⁶⁰.

Un estrés agudo emocional importante se ha identificado como uno de los factores que pueden influir en la ruptura de la placa arteriosclerótica, como han puesto de manifiesto investigaciones recientes¹¹⁸.

La ansiedad, se caracteriza por un estado emocional que presenta reacciones de miedo o aprensión anticipatorios de peligro o amenaza inespecíficos, acompañadas de una activación del sistema nervioso autónomo (a través del sistema nervioso simpático aumenta la frecuencia cardíaca y respiratoria y se eleva la presión arterial, también aumenta a nivel suprarrenal la producción de adrenalina). Hay diferentes tipos de ansiedad, por ejemplo la ansiedad aguda presente en los trastornos de pánico, la ansiedad generalizada o de rasgo que es difusa y persistente, etc. La ansiedad tiene en muchos casos una estrecha correlación con los cuadros depresivos¹⁷³.

Diferentes estudios correlacionan la depresión con el doble de mortalidad por insuficiencia cardíaca en hipertensos ancianos, así como con un mayor número de hospitalizaciones por la misma. También, en los pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio, la depresión asociada incrementa la mortalidad post-IAM y en los varones que sufren depresión se duplica el riesgo de padecer arteriopatía coronaria con respecto a los que no la padecen²⁶¹.

Se ha observado en estudios multicéntricos realizados diferentes países, grupos étnicos y tanto en hombres como en mujeres, que los pacientes con IAM presentan una mayor prevalencia de factores de estrés como el laboral, familiar, económico y episodios vitales importantes, durante el año anterior al IAM, así como una mayor frecuencia de depresión²⁶².

Resulta interesante comprobar la correlación del estrés y ansiedad con los hábitos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular y con el nivel de ansiedad de los individuos.

- **Estrés y estilos de vida en jóvenes**

En la respuesta al estrés existe una interacción entre el organismo y el medio dependiendo de numerosos factores, entre los que se encuentra el estilo

de vida propio de cada individuo. El conocimiento que posee el individuo sobre el agente estresante, su control y predictibilidad son determinantes en la reacción de alarma de la persona que lo padece. Por tanto, los individuos intentan adquirir la máxima de información sobre los estresores para reducir la incertidumbre y afrontarlo mejor, realizando conductas para evitar la situación, prepararse para ella, controlarla, reducirla o adaptarse. En los jóvenes una de las fuentes características y principales de su estrés lo constituyen los estudios²³³.

Más controvertido resulta intentar correlacionar la existencia de estrés con estilos de vida relacionados con el consumo de tabaco o alcohol en los jóvenes. Por un lado el consumo de alcohol puede generar estrés y viceversa el estrés puede desencadenar un mayor consumo de alcohol²⁵⁷. Está bien establecido los niveles de estrés en consumidores de drogas ilegales como cannabis o cocaína²⁶³.

1.9. UNIVERSIDAD Y ESTILOS DE VIDA

La Universidad, Universitas o universalidad, entendida como “común ayuntamiento” de maestros y alumnos, en donde se fraguan las corrientes que determinan los sistemas que rigen la ciencia y el conocimiento, también debería ocuparse de fomentar la “mens sana in corpore sano”. De poco sirve generar conocimientos sin fomentar la salud, a través de unos estilos de vida apropiados para conseguir el objetivo de mantener y promocionar la salud de los individuos. La Universidad como entidad sustentadora del conocimiento científico, creadora y transmisora de valores y contenidos; y en donde tienen cabida los más nobles sentimientos, especialmente sensible a movimientos liberalizadores, humanitarios, ecologistas, etc., parece poco o nada sensible ante la misión de velar, fomentar y transmitir actitudes y estilos de vida saludables, exportando los mismos al resto de individuos que integran la sociedad.

Aunque en la promoción de estilos de vida sanos o saludables, la responsabilidad es compartida a varios niveles, la adopción de estilos de vida en los jóvenes, debería ser una de las tareas a cumplirse en la Universidad, por

medio de la promoción de la salud, propiciando la adquisición de estilos de vida sanos que redundan, como se ha demostrado, en una mayor supervivencia y calidad de vida de los individuos^{29,179}.

El consumo de alcohol y tabaco, son conductas ampliamente extendidas en la sociedad y en la juventud, lo que no permite prever que a medio plazo disminuyan de forma importante en esta población los problemas de salud que se asocian a estos hábitos. Además existe un aumento en los índices de consumo de drogas en la población juvenil, generando un problema personal en la salud del individuo que consume estas drogas y en la sociedad en general, con repercusiones a varios niveles: educación, mercado laboral, economía y seguridad pública entre otros. Los estilos de vida nocivos entre los que se incluyen conductas de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los jóvenes, representa un tema relevante en nuestra sociedad, que precisa de un abordaje multifactorial y multidisciplinar^{1,3,5,29}.

Existe por tanto, una necesidad de propiciar hábitos y estilos de vida sanos en los jóvenes en todas sus etapas del desarrollo, sin descuidar el abordaje preventivo y de promoción de la salud en la etapa universitaria, de modo que la Universidad fomente la adquisición del conocimiento junto a la promoción de estilos de vida saludables que mejoren la salud cardiovascular futura²⁶⁴.

2.1.HIPÓTESIS

Resulta necesario conocer la evolución local de los estilos de vida que amenazan la salud de los individuos y la sociedad, a fin de abordar de forma específica a la población joven estudiante de enseñanza universitaria con programas y acciones específicas de prevención orientada a los jóvenes, con el fin de modificar el estilo de vida y prevenir la posible presencia de enfermedades cardiovasculares en la vida adulta de los jóvenes²⁶⁴.

En la Universidad española existe una escasa potenciación de la actividad deportiva con relación a la actividad científica y docente, no fomentándose la adquisición de estilos de vida sanos entre sus alumnos, de modo que la juventud universitaria no se diferencia en sus estilos de vida con relación a la juventud no universitaria.

Las hipótesis que consideramos se van a cumplir son las siguientes:

1. Los estilos de vida de los jóvenes universitarios se caracterizan por un elevado consumo de tabaco y alcohol, una baja actividad física y elevados niveles de estrés y ansiedad.
2. El paso por la Universidad no condiciona una modificación favorable en los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular de los universitarios.
3. A mayor grado de información sanitaria de los universitarios los estilos de vida de los jóvenes son más sanos con menor consumo de tabaco, alcohol y más práctica de ejercicio físico.
4. Los estudiantes de Ciencias de la Salud que disponen de mayor información sanitaria adoptarían estilos de vida más sanos y cardiosaludables (menor consumo de tabaco, consumo bajo de alcohol, menor sedentarismo y menor grado de estrés y ansiedad) que los estudiantes que cursan otras carreras.
5. Se han producido cambios en el patrón de consumo tradicional de alcohol y tabaco en hombres y mujeres jóvenes, de modo que las mujeres no se diferencian de los hombres en las prevalencias de consumo de tabaco y alcohol o incluso tienen mayores prevalencias que los hombres, lo que les conferirá un mayor riesgo cardiovascular en el futuro.

2.2.OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

1. Conocer los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular de los universitarios: consumo de tabaco, consumo de alcohol, práctica de actividad física y niveles de estrés y ansiedad.
2. Averiguar si el paso de los jóvenes por la Universidad modifica en sentido positivo los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular, mediante la comprobación de diferencias entre el primer y último curso de cada uno de los tipos de estudios o carreras.
3. Valorar si a mayor grado de información sanitaria sobre el riesgo cardiovascular se adoptan estilos de vida más sanos.
4. Conocer si el tipo de estudios que realizan los universitarios les influye en los estilos de vida que adoptan.
5. Identificar posibles diferencias de género, de los jóvenes universitarios, en los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.-Conocer la información sanitaria que tienen los jóvenes universitarios sobre factores de riesgo cardiovascular.
- 2.-Identificar la frecuencia de consumo de tabaco entre los jóvenes y su grado de dependencia en este colectivo.
- 3.-Conocer la frecuencia de consumidores de bebidas alcohólicas, grado de consumo e identificar el patrón de consumo en estas edades.
- 4.-Averiguar cual es la frecuencia de práctica de ejercicio físico en este colectivo y tipo de actividad física realizada.
- 5.-Conocer el grado de estrés y ansiedad en este colectivo.
- 6.-Establecer la existencia de relaciones entre el consumo de tabaco, alcohol, el grado de actividad física realizada y los niveles de estrés y ansiedad.
- 7.-Analizar si la información sanitaria sobre factores de riesgo cardiovascular se correlaciona con los estilos de vida estudiados.
- 8.-Comprobar si los estilos de vida y hábitos analizados se distribuyen de forma diferente en función de la carrera o estudio académico realizado.
- 9.- Averiguar si el paso por la Universidad ha modificado el patrón de hábitos de los universitarios, comprobando si existen diferencias entre los cursos primero y último de cada carrera en la presentación de las variables analizadas en el estudio.
- 10.-Identificar diferencias de género en los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular.

3. MATERIAL Y METODO

3.1

Diseño del estudio

Para la realización de este trabajo de investigación se han seguido las distintas etapas de la metodología científica, iniciándose con una etapa preliminar, en la que una vez identificado el objeto de la investigación se decide abordar la misma utilizando como estrategia y procedimiento para alcanzarlos un cuestionario que se diseña al efecto.

El diseño del presente estudio es observacional, descriptivo y transversal, con muestreo de base institucional.

En una primera etapa a través de una revisión bibliográfica sobre el tema y de las aportaciones realizadas en 6 reuniones de un grupo de 8 expertos en RCV, que desarrollan diversas actividades docentes con universitarios, se determinan los componentes del estudio (información en RCV, tabaco, alcohol, ejercicio, estrés y ansiedad) y cada una de las variables o ítems que los integran a incluir en el cuestionario, así como los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la investigación.

En una segunda etapa se planifican los objetivos específicos y se formulan las hipótesis que se pretende contrastar, delimitando los factores de estudio (tipo de estudios, curso y género) y las variables de respuesta o dependientes.

Considerando los objetivos propuestos y las hipótesis formuladas, mediante una metodología cuantitativa, se diseña un estudio descriptivo, transversal, con recogida de datos de forma prospectiva.

Para dar respuesta a los objetivos del estudio se confeccionó un cuestionario, de tipo auto cumplimentado y anónimo, de 64 preguntas (Anexo-1), que ha sido objeto de validación siguiendo la metodología aconsejada para la construcción y diseño de cuestionarios^{265,266,267,268,269,270,271}.

En una fase inicial, se realiza un estudio de prevalencia de los hábitos y estilos de vida en la población diana del estudio y su distribución en función de las variables descriptoras generales, relacionadas con el género y los aspectos académicos, tipo de estudios universitarios y curso realizado, que definían a los sujetos que participaron en el estudio.

Posteriormente se realiza un análisis de asociación cruzada con las variables definidas con los factores independientes y las variables de respuesta.

3.2.

Población y Muestra

3.2.1 Ámbito de estudio

Este estudio de investigación se realiza en población universitaria, concretamente de la Universidad Católica San Antonio (UCAM) de Murcia, ubicada físicamente en la pedanía de Guadalupe (Murcia) a 5 km. de la capital.

La UCAM erigida canónicamente el 13 de Noviembre de 1996, forma parte de la Confederación Internacional de Universidades de la Iglesia y cuenta con el apoyo de las estructuras comunes de la Confederación. Su finalidad es la de contribuir a la transmisión del conocimiento humano y al desarrollo de la investigación, desde la libertad crítica, responsable y creadora de la persona, conforme a los principios del Evangelio. La UCAM es por tanto, una Universidad Católica en la que se imparte docencia superior, se forman investigadores y se preparan profesionales mediante la generación y transmisión de la ciencia, la técnica y la cultura, según la verdad racional y a la luz de la fe de la Iglesia Católica; al servicio del desarrollo integral de la persona, la familia y la sociedad.

La UCAM facilita a sus alumnos una formación global e integral como persona. A tal fin, la docencia se basa en: Los contenidos específicos de cada especialidad que, dentro del marco regulado por las disposiciones legales, inciden en las materias de más actualidad en cada una de las distintas carreras y las materias y actividades de índole general que proporcionan una amplia base de conocimientos y habilidades, cada vez más necesarios en el mundo actual. Para conseguir esta formación integral se facilita la realización de prácticas en empresas e instituciones externas a la Universidad, dominio de idiomas, especialmente el inglés, utilización correcta y racional de aplicaciones

informáticas y ofimáticas, desarrollo de la expresión oral como capacidad individual fundamental, fomento del debate de ideas entre alumnos y profesores, reflexión, desde el humanismo cristiano, sobre los valores éticos que dan sentido a la actividad humana, conocimiento y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, realización de un trabajo fin de carrera para completar la titulación, promoción de estudios complementarios y de prácticas en otros países, planteamiento de los valores democráticos, participativos, de tolerancia y de respeto.

En la UCAM se imparten diecisiete titulaciones oficiales y seis titulaciones propias, agrupadas en 4 Facultades:

- Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y el Deporte
 - Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD)
 - Ciencia de la Tecnología de los Alimentos
 - Enfermería
 - Fisioterapia
 - Nutrición Humana y Dietética
 - Terapia ocupacional
- Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
 - Antropología Social y Cultural
 - Comunicación Audiovisual
 - Periodismo
 - Publicidad y Relaciones Públicas (RR.PP.)
- Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa
 - Administración y Dirección de Empresas (ADE)
 - Derecho
 - Turismo
- Escuela Universitaria Politécnica
 - Arquitectura Técnica
 - Ingeniería Técnica de Informática y Sistemas (ITIS)
 - Obras Públicas (Construcciones Civiles)
 - Telecomunicaciones (Sonido e Imagen)

3.2.2 Población

Este estudio de investigación se diseña para la población de estudiantes universitarios, aplicándose en aquellos que cursan sus estudios durante el curso académico 2004-2005 en la Universidad Católica San Antonio de Murcia, que en ese momento representa una población de 5000 estudiantes.

Para analizar la influencia del paso por la Universidad, de esta población universitaria se han excluido los estudiantes universitarios que cursan estudios en los años centrales de las carreras.

Se incluyen en el estudio y se seleccionan como criterios de inclusión los estudiantes que se inician en la Universidad (estudiantes de 1º curso) y los que han desarrollado la mayor parte de los estudios universitarios y se encuentran en el último año de carrera (estudiantes de último curso). Esta población representa 3.139 estudiantes universitarios (EU) que cursan sus estudios en primer o último curso, constituyendo la población del estudio, sujetos de la investigación.

Los distintos estudios o carreras, se agrupan según su afinidad temática en 4 grandes categorías de tipos de estudios o carreras:

- Las carreras agrupadas en la categoría de “SANITARIAS” incluyen los estudios de:

Ciencia de la Tecnología de los Alimentos

Enfermería

Fisioterapia

Nutrición Humana y Dietética

Terapia ocupacional

- Las carreras agrupadas en la categoría de “TÉCNICAS” incluyen los estudios de:

Arquitectura Técnica

Ingeniería Técnica de Informática y Sistemas (ITIS)

Obras Públicas (Construcciones Civiles)

Telecomunicaciones (Sonido e Imagen)

Las carreras agrupadas en la categoría de “HUMANISTICAS” incluyen los estudios de:

Antropología Social y Cultural

Comunicación Audiovisual

Periodismo

Publicidad y Relaciones Públicas (RR.PP.)

Administración y Dirección de Empresas (ADE)

Derecho

Turismo

- Las carreras agrupadas en la categoría de “CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE” incluyen los estudios de:
Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD)

3.2.3 Cálculo de la muestra y técnica de muestreo

Para el cálculo de la muestra, como uno de los objetivos del estudio es estimar parámetros, tales como el hábito tabáquico, consumo de alcohol y ausencia de ejercicio físico, se realizó una revisión bibliográfica en la literatura científica para tomar como referencia la prevalencia de los mismos en poblaciones de jóvenes universitarios de nuestro entorno, pero al no encontrar datos suficientes en la literatura médica y al no conocer con exactitud la estimación teórica de estos parámetros objeto de este estudio, se recurrió, para el cálculo de la muestra, al principio de máxima indeterminación, con el fin de asegurar la mayor potencia en el análisis de resultados. Se realiza, para ello, un cálculo del tamaño de la muestra para una población infinita, basándonos en el principio de máxima indeterminación la frecuencia de los parámetros a estudiar se considera del 50%, estimando una precisión, o variación del intervalo de confianza, del 3%, inferior a la que usualmente se utiliza en estudios de investigación cuando la estimación del parámetro es del 50%, que suele ser del 5%, y , para un nivel de confianza del 95% (error α : 0,05) y un contraste de hipótesis bilateral, resultando una muestra necesaria de 1068 sujetos.

Por razones de operatividad seleccionamos la muestra de entre los 3.139 sujetos que cursan los estudios de primer y último curso en la UCAM.

Se escoge una muestra de base institucional, de 1.179 EU, que corresponde a una fracción de muestreo del 35,56% , sobre los 3.139 EU de primer y último curso que cursan sus estudios en la UCAM, a fin de garantizar la representatividad de los EU de Murcia y que se podría extrapolar al global de los EU de ámbito nacional, en cuyo caso se obtiene una precisión garantizada del 3% para poblaciones infinitas.

Como el instrumento de medida de las variables es un cuestionario autoadministrado, consideramos una pérdida de un 15-20 %, habiéndose recogido y procesado un total de 1179 cuestionarios, resultando al final, después de una depuración de los incorrectos o incompletos, un total de 1161 sujetos en la muestra, superando el número necesario tras el cálculo de la muestra.

El tipo de muestreo que se utiliza es aleatorio, consecutivo, de tipo cluster²⁷² o racimos o por conglomerados, ya que por razones de conveniencia práctica es el adecuado para el estudio que se presenta. Durante los meses de Marzo y Abril del 2005 en las distintas carreras se pasa a los estudiantes universitarios que asistían a las clases en ese periodo y en las clases de los distintos estudios que se imparten, de forma consecutiva el cuestionario hasta reclutar un número suficiente de sujetos que permita alcanzar el nivel de muestra establecido previamente como necesario. Dada la diferencia de asistencia a las clases entre unos estudios y otros la muestra alcanzada no se distribuye por igual en cada tipo de estudios. Cuando se supera el número de sujetos establecido como suficiente en la selección muestral, se decide finalizar la administración de los cuestionarios en las clases.

3.3

Método e instrumento para la recogida de datos

En este estudio de investigación hemos tenido como marco de referencia estructural las aulas donde reciben enseñanza los alumnos de

primer y último curso de las diferentes estudios que se imparten en la Universidad Católica San Antonio, lugar donde se recogen y miden los datos de las variables que formaban parte del diseño del estudio.

3.3.1 Instrumento para la recogida de datos

El instrumento para realizar las mediciones es un cuestionario que se elabora al efecto. El procedimiento seguido en la elaboración y diseño del mismo, consta de varias etapas o fases:

- En una primera fase, para determinar los componentes a incluir en el cuestionario, se forma un grupo profesionales expertos integrado por sanitarios con amplio currículum investigador y docente en el área cardiovascular, área de la actividad física y el deporte, antropología y pedagogía, y que en su mayoría desarrollan actividades docentes con universitarios.

La actividad desarrollada por el grupo focal consiste en una entrevista grupal dirigida por el moderador a través de un guión de temas y se basa en la interacción entre los participantes expertos, para generar información²⁷³. Nuestro grupo lo constituyen 8 personas, uno de los cuales realizaba las funciones de moderador del grupo. A través del grupo se consigue información en profundidad sobre los aspectos importantes que se debían obtener del cuestionario, manifestando la opinión de cada uno de forma libre y aportando las evidencias recogidas de la bibliografía.

Mediante esta técnica de investigación cualitativa, técnica Delphi y grupo focal, se aportaron opiniones contrastadas con amplia revisión bibliográfica sobre áreas o componentes (factores de estudio) que van a formar parte del cuestionario y se relacionan con los estilos de vida que potencialmente pueden influir sobre el riesgo cardiovascular de los sujetos, como consumo de tabaco, alcohol, práctica de ejercicio físico, a los que se decide añadir estrés y ansiedad de rasgo, aspectos que

pueden verse influidos por los estilos de vida previamente descritos.

Con esta metodología y técnica cualitativa se recogen durante las 7 reuniones celebradas en la UCAM, la información necesaria para elaborar un primer cuestionario inicial.

- En una segunda etapa, se realiza una prueba a 20 EU (test de comprensibilidad), seleccionando de forma aleatoria una clase e invitando a participar a los alumnos, al final de una clase convencional, explicándoles previamente el investigador la finalidad de la prueba, que básicamente consiste en valorar la comprensibilidad del cuestionario, introduciendo los EU las sugerencias y matizaciones a la formulación de las preguntas con el objeto de clarificar las cuestiones y evitar interpretaciones erróneas. No se produjeron abandonos en la clase una vez explicado por el investigador la finalidad del cuestionario.
- En una tercera etapa una vez asegurada la comprensibilidad y aceptadas las sugerencias pertinentes se procede a realizar una selección de los ítems o preguntas mediante el siguiente procedimiento:
 - Se redactan adecuadamente los contenidos de las preguntas, por el grupo de expertos y se eliminan las de contenido redundante, con lo que se eliminan 6 preguntas que no aportaban información adicional al resto.
 - Se ordenan las preguntas siguiendo una secuencia lógica, considerando las aportaciones de los EU en el test de comprensibilidad y la valoración del grupo de expertos.
 - Se decide validar el cuestionario con un pilotaje mediante una prueba piloto.
- En la 4ª etapa, para la prueba piloto se realizó una validación del cuestionario o test piloto, seleccionando una muestra de 100 alumnos EU, de 2º curso de carrera, que acudieron a dos seminarios que se eligieron de forma aleatoria.

El tiempo medio empleado en el cumplimiento del cuestionario, una vez cumplimentados los datos de identificación fue de 10 minutos (± 3).

El cuestionario que resulta definitivo tras la prueba piloto es auto cumplimentado, anónimo, con un total de 64 preguntas, agrupadas en las siguientes componentes o áreas:

- Información sanitaria sobre RCV y enfermedad CV: 10 preguntas
- Antecedentes familiares de FRCV ó enfermedad cardiovascular precoz: 4 preguntas.
- Tabaco: 10 preguntas.
- Alcohol: 10 preguntas.
- Ejercicio físico: 6 preguntas.
- Estrés: 4 preguntas.
- Ansiedad de rasgo: 20 preguntas

Del total de preguntas del cuestionario, 36 preguntas, se elaboran con respuestas en escala de gradación de tipo Likert (de menor a mayor riesgo cardiovascular), creándose unas escalas de medida para los componentes de información sanitaria, tabaco, alcohol, ejercicio físico y ansiedad.

No se recogen en escala de Likert las preguntas que forman el componente de antecedentes familiares de RCV.

En el cuestionario que se elabora, previo al inicio de las preguntas se recogen datos de filiación de los estudiantes, debidamente codificados:

- *EDAD* ____ (*Rellenar en la casilla “CENTRO” de la planilla*)
- *SEXO* (*Rellenar en la casilla “SEXO” de la planilla*)

? *Hombre*

? *Mujer*

- *CARRERA que realizas* (*Rellenar en la casilla “CLAVE” de la planilla*)

Arquitecto Técnico (01001)

Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles (01002)

Diplomado en Enfermería (02001)

Diplomado en Fisioterapia (02002)

Diplomado en Nutrición (02003)

Diplomado en Turismo (03001)

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, especialidad en Sonido e Imagen (01003)

Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas (01004)

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (03002)

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (02004)

Licenciado en Comunicación Audiovisual (03003)

Licenciado en Periodismo (03004)

Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (03005)

- *CURSO (Rellenar en la casilla "CODIGO" de la planilla)*

? 1º Curso (0001)

? Último curso (0002)

Con respecto a los bloques de preguntas que analizaban los estilos de vida referentes al alcohol y tabaco se toma como referencia los contenidos y forma de expresar y formular las preguntas sobre estos temas expresados en la última Encuesta Nacional de Salud del 2003¹²⁶.

Las preguntas incluidas en el cuestionario para conocer la actividad física de los sujetos se obtienen de un cuestionario diseñado al efecto y debidamente validado utilizado en 2500 sujetos adultos de Europa²⁷⁴.

Los otros 2 componentes que restan del cuestionario valoran el estrés y la ansiedad de rasgo de los EU.

Con relación a las cuestiones a plantear para identificar la variable de estrés de los sujetos y las fuentes u orígenes del mismo, se utilizan preguntas validadas en cuestionarios previos dirigidos a jóvenes universitarios^{233,275}.

Para valorar la ansiedad de los EU se decide emplear el cuestionario "State-Trait Anxiety Inventory" que consta de 2 subescalas de 20 preguntas de las cuales se escoge la subescala que determina la existencia de ansiedad de rasgo (R) o generalizada (STAI/R)²⁷⁶, que tiene la ventaja de permitir el registro autocumplimentado, encontrándose ampliamente referenciado como instrumento de medida en jóvenes. Este cuestionario es un instrumento que permite la autoevaluación de la ansiedad mediante dos conceptos de la misma: como una predisposición a la ansiedad y a responder al estrés

psicológico (ansiedad rasgo -A/R), y para evaluar el nivel transitorio de ansiedad en el momento presente (ansiedad estado -A/E). En la evaluación de la ansiedad de rasgo se escogieron las 20 preguntas del cuestionario STAI, que consta de 20 elementos sobre una escala de respuesta con cuatro puntos, que va desde 0 a 3, y proporciona una puntuación de ansiedad rasgo (A/R escala de frecuencia, que va desde 0 casi nunca hasta 3 casi siempre). Las escalas se componen de elementos indicadores directos de ansiedad (como “Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas”) y elementos inversos (como “Me siento bien”)²⁷⁷.

3.3.3 Método de recogida de datos

Los cuestionarios, tras hablar, informar y pedir colaboración al profesorado de los diferentes tipos de estudios del curso académico 2004-2005, se pasan en el mes de Marzo y Abril de 2005, una vez finalizadas los exámenes de las asignaturas cuatrimestrales y antes del inicio de la época de exámenes finales. Esta fecha se establece para evitar el sesgo sobre la identificación del estrés y sus fuentes, que pueden suponer los exámenes finales. Se decide no pasar el cuestionario en estudios donde los alumnos tienen elevada tasas de absentismo a las clases, ya que son estudios con un alto seguimiento a distancia de los mismos.

Las clases de cada tipo de estudio se seleccionaron de acuerdo a una planificación previa con el profesorado. No se intervino para propiciar una modificación en el nivel de asistencia de los EU a las clases. Tras contactar con el profesor responsable de cada curso, se realiza un adiestramiento por el investigador, de los profesores que se encargan de pasar el cuestionario a los sujetos del estudio (EU) al final de las clases. Se concierta con cada profesor de cada curso el día y hora de realización del cuestionario en las aulas, sin el conocimiento previo del alumnado. Los cuestionarios se administran en horas lectivas, incluyendo a todos los alumnos presentes en la clase en esos momentos que voluntariamente aceptaron su realización y estando presente también el profesor. En la información previa al inicio del cuestionario el investigador acompañado por el profesor explicaba la finalidad de la investigación y las

instrucciones precisas para la realización del cuestionario. En las aclaraciones que explica el investigador se añaden unas normas de contenido general:

- se enfatiza el carácter anónimo
- comprobar que están todas las hojas del cuestionario.
- leer las instrucciones antes de comenzar a contestar el cuestionario.
- responder a todas las preguntas, sin dejarse preguntas en blanco, ya que todas tienen opciones de respuesta posibles.
- realizar el cumplimiento del cuestionario de forma sincera.
- se deja un tiempo de realización de 20 minutos, tras el cual se recoge el cuestionario.

Además, se invitaba a los EU a leer la carta de iniciación del cuestionario donde se detalla la información verbal previa. Antes de comenzar a contestar las preguntas, los EU cumplimentaban los datos de identificación del cuestionario que hacen referencia a la edad del EU, sexo, carrera que se realiza y curso en el que se encuentra.

Se deja un tiempo de realización de 30 minutos, incluido el tiempo necesario para vaciar las respuestas del cuestionario en la hoja de vaciado de datos.

La hoja de vaciado y recogida de los datos del cuestionario, incluidos los datos de identificación preliminares, es una hoja conocida por los EU, ya que se utiliza de forma habitual en los exámenes que se realizan en la UCAM. Dicha hoja facilita la transferencia de la información del cuestionario y es una hoja adecuada para la lectura digitalizada, según el sistema de trabajo que utiliza en el análisis de los exámenes la Universidad Católica San Antonio de Murcia.

Una vez finalizada la cumplimentación del cuestionario el profesor recoge los cuestionarios y las hojas de vaciado de datos correspondientes a los mismos.

Se precisaron 5 semanas para recoger la muestra analizada, utilizándose cualquier día de la semana para pasar el cuestionario.

Por cuestiones de prácticas del alumnado (EU) y no coincidencia de clases teóricas, algunos estudios no estuvieron representados, si bien en los 4 tipos de estudios o carreras analizadas se obtiene un nivel mínimo de representación.

La aceptación del cuestionario por el alumnado ha sido excelente en todo momento.

Las hojas de vaciado se depositan en la unidad técnica de la UCAM encargada de la lectura automatizada de la misma que mediante un programa informático integra todas las variables en una hoja de cálculo del programa de excel (Microsoft).

3.4

Definición y medidas de las variables

Las variables y componentes que fueron seleccionados para formar parte del estudio quedaron agrupadas en dos grandes grupos:

- Como variables de respuesta o dependientes se han utilizado las escalas de medida, de las que se seleccionan cinco componentes o áreas, con el fin de determinar y conocer:
 1. La información sanitaria sobre factores de RCV
 2. Los antecedentes familiares de RCV
 3. El consumo de tabaco
 4. El consumo de alcohol
 5. Realización de ejercicio físico.
- Como factores independientes del estudio se han considerado las variables:
 1. Que se relacionan con aspectos demográficos y académicos: edad, género, curso académico y tipo de estudios académicos
 2. Las relacionadas con la existencia de modificación de los hábitos tóxicos durante el periodo universitario
 3. Las relacionadas con la existencia de estrés y fuentes del mismo
 4. Las relacionadas con la valoración de la ansiedad tipo rasgo.

Se escoge la variable curso, en lugar de la edad, por una mayor sencillez en el análisis. Por otro lado, entendemos que ambas variables (curso y edad) aportan una información similar, ya que están íntimamente relacionadas.

Del total de alumnos presentes en las aulas en el momento de administración del cuestionario, sólo el 2% se negó a cumplimentar el cuestionario, tras recibir la información sobre el mismo, abandonando el aula.

De entre los cuestionarios recogidos, 27 fueron eliminados, bien por no haber cumplimentado preguntas esenciales como el sexo, la edad, el curso o el tipo de carrera o por un elevado número de omisiones en las contestaciones de las preguntas (>10%).

3.5

Análisis estadístico

La consistencia interna u homogeneidad entre los ítems del cuestionario definitivo, como del cuestionario piloto inicial, se valora aplicando el coeficiente alfa de Crombach, cuyos valores oscilan entre 0 y 1, considerando como aceptables valores iguales o superiores a 0,70, evaluando si su valor aumentaba o disminuía al extraer del cuestionario cada uno de los ítems que lo componen. También se calcularon los coeficientes de correlación de cada ítem con los valores del cuestionario total corregido, es decir, una vez extraído del cuestionario o de la escala de valor del ítem que se pretende correlacionar, evitando de esta forma un coeficiente artificialmente aumentado, eliminando del cuestionario aquellos de baja correlación con el total corregido, cuando ésta era inferior a 0,30, colaborando de forma automática a un aumento del valor del alfa de Crombach.

Para verificar la validez de contenido y analizar las dimensiones subyacentes existentes en el cuestionario se utilizó la prueba estadística multivariante de análisis factorial, verificando previamente si su utilización era adecuada mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin y el contraste de la matriz de correlaciones mediante el test de esfericidad de Barlett. El análisis factorial se realizó por el procedimiento de exploración de componentes principales de la matriz de correlación de todos los ítems del cuestionario, con rotación ortogonal utilizando el procedimiento Varimax y el criterio de Kaiser, extrayendo solamente los factores con un autovalor mayor de 1, que son los que explican el mayor porcentaje de variabilidad total. Para que los pesos factoriales fuesen

consistentes, se ha establecido como criterio para que un ítem forme parte del factor extraído tener un valor superior o igual a 0,40.

En la evaluación de contraste de hipótesis, análisis bivariable, se han utilizado la *t* de Student para muestras independientes y el análisis de la varianza para un factor, cuando la variable a contrastar era cuantitativa. Cuando por el análisis de la varianza se rechazaba la hipótesis de igualdad de medias se recurría al método de Scheffé de comparaciones múltiples. En el contraste de hipótesis cuando las variables eran cualitativas se ha utilizado el test de la Chi-cuadrado de Pearson y el estadístico de asociación lineal de Mantel-Haenzel, cuando las categorías de la variable cualitativa estaban ordenadas.

La magnitud de asociación entre las variables cualitativas dicotómicas se ha realizado midiendo la Odds Ratio con su intervalo de confianza al 95% y, entre las variables cuantitativas, el coeficiente de correlación de Pearson.

Cuando no se ha podido utilizar los test paramétricos y para medir la asociación de los ítems que forman parte de las escalas utilizadas, medidos en escala ordinal de Likert, se han utilizado los test no paramétricos de la U de Mann Whitney para dos muestras independientes y la prueba de Kruskal Wallis para *k* muestras independientes.

Con el fin de conocer la asociación entre el factor de estudio y la variable de respuesta, se ha utilizado un análisis multivariante de regresión logística, partiendo de un modelo donde eran introducidas junto al factor de estudio el resto de variables independientes y todos los términos de interacción posibles, utilizando el “método enter”. En un segundo paso, se eliminan todos los términos de interacción que no son estadísticamente significativos, quedando en el modelo todas las variables del estudio para control de su efecto confusor.

El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS-PC+ y la significación estadística se aceptó para $p < 0,05$.

4.RESULTADOS

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN Y HOMOGENEIDAD DE LAS ESCALAS DEL CUESTONARIO

- **Validación del cuestionario piloto utilizado en el estudio**

Los resultados cualitativos de las reuniones de consenso de expertos dieron lugar a los diferentes componentes o áreas, originando las preguntas sobre las que se confeccionó el cuestionario^{24,30,48}. Tras asegurar su comprensibilidad (test inicial en 20 alumnos), se realizó un test cuestionario piloto, en 100 EU, procediendo a su validación.

La consistencia interna del cuestionario resultante tras la realización de la prueba piloto, se mostró adecuada para las áreas de información sanitaria (alfa de 0,7622), tabaco (alfa de 0,9462), alcohol (alfa de 0,8274) y ejercicio (alfa de 0,9124), no así para los antecedentes familiares de RCV (alfa de 0,3366).

El cuestionario utilizado objeto del estudio, reunía las condiciones para ser una herramienta útil en la valoración de los hábitos de vida, relacionados con el RCV, de los jóvenes universitarios, constituyendo el cuestionario definitivo.

- **Análisis de Homogeneidad y consistencia interna de las escalas**

Para verificar la homogeneidad de las escalas utilizadas en este estudio, después de superar los requisitos establecidos en la metodología tras la realización de la prueba piloto, se ha considerado de interés, fundamentalmente metodológico, analizar la homogeneidad de estos instrumentos de medida en el conjunto global de los sujetos que han formado la muestra. Todos los ítems que forman las escalas utilizadas están medidos en escala de gradación tipo Likert, con unos valores posibles entre 1 y 5 puntos.

- **Escala sobre valoración de conocimientos de los factores que influyen en el RCV. Análisis factorial de la escala de información sanitaria.**

En el análisis de los resultados del bloque de información sanitaria, se identifica una escala formada por las preguntas que valoran la influencia que tienen en el riesgo cardiovascular, los distintos FRCV: hipertensión arterial, cifras de colesterol elevado, tabaquismo, diabetes, obesidad, alcohol, y sedentarismo. En dicha escala se identifica un rango de valores posibles comprendido entre 8 y 40 puntos, a mayor puntuación nos indica una mayor información y conocimiento sobre los factores relacionados con el RCV. Se corresponde la mínima puntuación a “no influye” (el FRCV sobre el RCV) y la máxima a “influye muchísimo” (el FRCV sobre el RCV). La media de puntuación obtenida es de $30,4 \pm 3,96$ puntos (IC 95% 30,1 – 30,6 puntos), con un valor de alfa de Cronbach de 0,750, cifra algo superior a la requerida en la metodología para validar una escala como instrumento de medida, lo cual confirma la homogeneidad y consistencia de los ítems que la componen, no aumentando su valor el alfa de Cronbach cuando se calcula eliminando cualquiera de los ítems que componen la escala (Tabla nº 1).

La información ha quedado definida en dos categorías, 0: ≥ 33 puntos (buena información) y 1: <33 puntos (mala información), basándonos en los valores del percentil 75 de la escala total (ítems 2+.....+9).

En esta escala de información sobre la influencia de los FRCV sobre el RCV, son las mujeres las que obtienen la mayor puntuación, $31,0 \pm 3,9$ puntos frente a los $29,8 \pm 3,9$ de los hombres, $p < 0,001$.

El 86,3% de los EU consideran que la obesidad es un factor que influye “mucho o muchísimo” como causa de enfermedades cardiovasculares, presentando la mayor frecuencia, seguido, de forma muy próxima, por la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y tabaquismo, 85,7%, 85,3% y 82,6% respectivamente. La obesidad es el ítem que obtiene el valor medio más elevado en la influencia sobre el RCV ($4,23 \pm 0,513$ puntos), aunque muy similar a los ítems de la HTA, la hipercolesterolemia y el tabaquismo.

Cabe destacar el hecho de que el 55,9% de los EU opinen que el estrés influye “mucho o muchísimo” en las enfermedades cardiovasculares, superando en frecuencia al sedentarismo, 50,2%, al alcohol, 48,8%. La

diabetes es el factor de riesgo que consideran menos influyente, solo el 38,7% de los EU consideran que influye “mucho o muchísimo”.

Si observamos los coeficientes de correlación de cada uno de los ítems con el valor total de la escala, una vez excluido el valor del ítem correspondiente, han resultado unos coeficientes superiores a 0,300, valor mínimo que ha de tomar cada ítem para considerar la existencia de consistencia interna de la escala, correspondiendo al ítem que hace referencia al sedentarismo el de mayor correlación con la escala, 0,509.

- **Análisis factorial de la escala información sanitaria**

El análisis factorial ha identificado dentro de los ítems de este sub apartado del cuestionario dos factores distintos, factor 1 y factor 2. El primer factor, que denominamos “obesidad y estilos de vida”, está formado por los ítems del cuestionario 6, 7, 8 y 9 (obesidad, alcohol, sedentarismo y estrés), constituyendo la subescala o factor 1 de la tabla 2. El segundo factor, denominado “factores de riesgo cardiovascular”, está formado por los ítems 2, 3, 4 y 5. (hipertensión, aumento de colesterol, tabaquismo y diabetes), constituye el factor 2 de la Tabla Nº 2. Ambos factores representan el 49,12% del total de la varianza de la escala que mide el grado de información sanitaria.

En el contraste de hipótesis, utilizando estadísticos paramétricos, de los valores medios obtenidos en los dos factores extraídos en la escala, podemos destacar:

- **Género:** Para el factor 1, que agrupa a la obesidad y los estilos de vida, la mayor puntuación corresponde a la mujeres, $15,21 \pm 2,37$ puntos frente a los $14,34 \pm 2,53$ obtenidos por los hombres, resultando estas diferencias estadísticamente muy significativas, $p < 0,001$. Con relación al factor 2, que representa lo tradicionales FRCV, las diferencias de los valores medios también resultan estadísticamente significativas, correspondiendo la mayor puntuación a las mujeres. (Tabla Nº 2)

- **Tipos de estudios:** De estos resultados podemos destacar la mayor puntuación obtenida por el grupo de estudiantes que cursan estudios Sanitarios, $15,31 \pm 2,40$ en el factor 1, correspondiendo una puntuación muy similar al resto de los grupos, resultando estadísticamente significativo, $p < 0,001$. En las comparaciones múltiples, solo son significativas estadísticamente las diferencias existentes entre el grupo de estudios Sanitarios y los demás. Con respecto al factor 2, los valores medios obtenidos son muy similares, pero destaca sobre los demás la puntuación media del grupo de estudios Sanitarios, $16,03 \pm 2,12$, resultando, como ocurría con el factor 1, en el análisis de comparaciones múltiples solo son estadísticamente significativas las diferencias existentes entre el grupo de estudios Sanitarios con los demás. (Tabla N° 2)

- **Curso:** Analizando la puntuación obtenida en cada uno de los dos factores en función al curso del estudiante encuestado, corresponde la mayor puntuación a los estudiantes de último curso, $15,09 \pm 2,37$ puntos en el factor 1 y $16,8 \pm 2,09$ para el factor 2, resultando las diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$.

- **Escala para la valoración del consumo de tabaco**

Sobre la escala que valora el consumo del tabaco en la población estudiada, compuesta por 5 ítems, con un rango posible de valores comprendidos entre 5 y 25 puntos, a mayor puntuación mayor consumo y hábito tabáquico, presenta un valor medio de $9,67 \pm 1,527$ puntos y un valor de la alfa de Cronbach de 0,936, lo cual apunta a poseer una elevada homogeneidad, no aumentando su valor cuando se calcula al eliminar cada uno de los ítems que la forman (Tabla n° 3).

Las puntuaciones obtenidas por los ítems han resultado muy bajas, destacando la puntuación media menos elevada la que hace referencia al tiempo transcurrido entre que se levanta el encuestado y comienza a fumar el primer cigarrillo, $1,61 \pm 0,984$ puntos, que junto a la puntuación del ítem que

describe el número de cigarrillos al día, $1,57 \pm 0,871$ puntos, describen al conjunto de la muestra como una población con un hábito y consumo de tabaco moderado.

Los coeficientes de correlación de cada uno de los ítems con el valor total de la escala, una vez excluido el valor del ítem correspondiente, son todos muy elevados, siendo el ítem con menor correlación el que hace referencia a la edad en la cual uno empezó a fumar, 0,711, considerando a esta escala de gran consistencia interna.

- **Escala para la valoración del consumo de alcohol**

Para analizar el consumo de alcohol en la población de estudiantes universitarios del estudio, se ha utilizado una escala formada por 6 ítems, con un rango de valores posible entre 6 y 30 puntos, a mayor puntuación mayor hábito y consumo de bebidas alcohólicas. La escala en el conjunto de la muestra ha obtenido un valor medio de $13,21 \pm 3,585$ puntos, con un valor del alfa de Cronbach de 0,790, lo cual le define de tener una gran homogeneidad o consistencia interna, valor que solo es superado al eliminar el ítem que hace referencia al consumo de vino, pero no se considera conveniente suprimirlo porque supone pocas décimas de aumento por encima de su valor. Podemos destacar los bajos valores de tres de los ítems que componen la escala, menos de 2 puntos, los que hacen referencia al consumo de vino, cerveza y combinados, lo cual significa un escaso consumo de estos tipos de bebidas alcohólicas (Tabla nº 4).

Los coeficientes de correlación de cada uno de los ítems con el valor total de la escala, una vez excluido el valor del ítem correspondiente, todos superan el valor de 0,300, límite que se acepta para que un ítem permanezca en la escala y que se pueda catalogar como de gran consistencia interna, correspondiendo el mayor valor de correlación al ítem que describe la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas, 0,754, y el menor coeficiente al ítem correspondiente al consumo de vino, 0,321.

- **Escala para la valoración del ejercicio físico**

El ejercicio físico se ha considerado en el análisis como hábito saludable en la población universitaria, y ha sido medido con una escala compuesta por 3 ítems, con un rango de valores comprendido entre 3 y 15 puntos, a mayor puntuación peor hábito, menos ejercicio físico. La puntuación media obtenida en el análisis de resultados es de $9,05 \pm 4,496$ puntos; el elevado valor del alfa de Cronbach, 0,907, denota una elevada homogeneidad, no disminuyendo su valor cuando eliminamos cualquiera de los ítems que la componen. Los elevados valores de correlación entre los ítems y el valor de la escala corregido, demuestra la existencia de una gran consistencia interna (Tabla nº 5).

Tabla nº 1. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas: INFORMACION SANITARIA

ITEMS	Media ± Desviación Típica	Correlación Ítem con total escala corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
2. La HTA influye en el RCV	4,12 ± 0,672	0,418	0,720
3. La Hipercolesterolemia influye en el RCV	4,13 ± 0,696	0,480	0,710
4. El tabaquismo influye en el RCV	4,13 ± 0,782	0,404	0,722
5. La diabetes influye e en RCV	3,27 ± 0,927	0,351	0,734
6. La obesidad influye en el RCV	4,23 ± 0,706	0,513	0,704
7. El alcohol influye en el RCV	3,41 ± 0,900	0,469	0,709
8. El sedentarismo influye en el RCV	3,49 ± 0,967	0,509	0,701
9. El estrés influye en el RCV	3,61 ± 0,992	0,396	0,725
Media y Desviación típica de la escala: 30,40 ± 3,96. Alfa de Cronbach: 0,750			

Tabla nº 2. Análisis factorial de la escala de información sanitaria y lo valores obtenidos en función de género, enseñanza y curso

Preguntas	Factor 1 Obesidad y estilos de vida	Factor 2 Factores de riesgo cardiovascular
Pregunta 2		,564
Pregunta 3		,656
Pregunta 4		,637
Pregunta 5		,711
Pregunta 6	,659	
Pregunta 7	,472	
Pregunta 8	,738	
Pregunta 9	,779	
Género Mujer Hombre	15,21 ± 2,37 14,34 ± 2,53 p < 0,001	15,85 ± 2,37 15,49 ± 2,53 p= 0,004
Carrera Humanidades Técnicas CAFD Sanitarias	14,66 ± 2,46 14,56 ± 2,62 14,34 ± 2,24 15,31 ± 2,40 p< 0,001	15,38 ± 2,06 15,31 ± 2,03 15,55 ± 2,00 16,03 ± 2,12 p<0,001
Curso Primero Último	14,47 ± 2,55 15,09 ± 2,37 p<0,001	15,26 ± 2,00 16,18 ± 2,09 p<0,001

Tabla nº 3. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas:

TABACO

ITEMS	Media ± Desviación Típica	Correlación Ítem con total escala corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
15. Fuma Vd.	2,23 ± 1,249	0,899	0,886
16. ¿Cuántos cigarrillos al día?	1,57 ± 0,871	0,847	0,908
17. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?	1,61 ± 0,984	0,811	0,908
18. ¿A qué edad fumo por primera vez?	2,18 ± 1,341	0,711	0,926
19. ¿Cuánto tiempo lleva fumando diariamente?	2,08 ± 1,527	0,867	0,899
Media y Desviación típica de la escala: 9,67 ± 5,328. Alfa de Cronbach: 0,936			

Tabla nº 4. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas

ALCOHOL

ITEMS	Media ± Desviación Típica	Correlación Ítem con total escala corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
25. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcoholicas?	2,73 ± 0,972	0,754	0,707
26. ¿Qué días a la semana consume mayor cantidad de alcohol?	2,69 ± 0,750	0,598	0,754
27. ¿Qué cantidad de vasos o copas de vino consume?	1,30 ± 0,653	0,321	0,807
28. ¿Qué cantidad de cervezas suele beber?	1,57 ± 0,835	0,509	0,772
29. ¿Qué cantidad de cubatas o combinados bebe?	1,92 ± 0,868	0,612	0,748
30. ¿Qué edad tenia cuando comenzó a beber?	3,01 ± 0,977	0,509	0,776
Media y Desviación típica de la escala: 13,21 ± 3,585. Alfa de Cronbach: 0,790			

Tabla nº 5. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas
EJERCICIO FISICO

ITEMS	Media ± Desviación Típica	Correlación Ítem con total escala corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
37. ¿Cuántos días a la semana realiza ejercicio físico?	3,22 ± 1,419	0,832	0,866
38. ¿Cuánto tiempo dedica cada día al ejercicio físico?	2,92 ± 1,664	0,842	0,844
39. ¿Cuánto tiempo hace ejercicio de forma continuada?	2,90 ± 1,790	0,796	0,893
Media y Desviación típica de la escala: 9,05 ± 4,496. Alfa de Cronbach: 0,907			

4.0

Análisis descriptivo

Para la realización de este trabajo, se ha utilizado una muestra de 1.179 sujetos, todos estudiantes universitarios de la Universidad Católica San Antonio de Murcia, a los cuales se les pasa un cuestionario autoadministrado y anónimo precedido de unas sencillas instrucciones de realización (Anexo-I).

Analizamos las siguientes variables:

- **Edad**

La edad media global resultante es de $21,3 \pm 3,2$ años (IC 95% 21,1–21,4), con un rango de valores comprendidos entre 17 y 47 años, correspondiendo 21,0 años al valor del percentil 50, 19,0 años al percentil 25 y 23,0 años al percentil 75.

- **Género**

Un 52,3% de los encuestados pertenecen al sexo masculino y un 47,7% al femenino

- **Tipo de Curso según el año**

Conforme a los criterios establecidos de inclusión, han participado en el estudio alumnos que cursaban primer y último curso de las carreras o estudios que se imparten en la UCAM: 664 estudiantes (56,3%) pertenecientes al primer curso y 515 estudiantes (43,7%) al último curso.

- **Tipo de Estudios o carreras**

En la tabla 4.0.1 se puede observar que los estudios o carreras que aportan mayor número de sujetos es la Diplomatura de Fisioterapia con 228 alumnos, que representan al 19,3% de total, seguido por 208 estudiantes de la Licenciatura de la Actividad Física y el Deporte (17,6%), de 186 estudiantes de Diplomado de Enfermería (15,8%), de 150 estudiantes de Arquitectura Técnica (12,7%) y con representaciones inferiores al 10% el resto de carreras o estudios.

Tabla 4.0.1 Distribución de la muestra en función de los estudios o carreras

Tipos de estudios o Carreras	N	%
Arquitectura Técnica	150	12,7
Ingeniero T. de Obras Públicas	50	4,2
Diplomado en Enfermería	186	15,8
Diplomado en Fisioterapia	228	19,3
Diplomado en Dietética y Nutrición	71	6,0
Diplomado en Turismo	34	2,9
Ingeniero T. de telecomunicaciones	38	3,2
Ingeniero T. en Informática de Sistemas	70	5,9
Licenciado en Administración y Dirección e Empresas	81	6,9
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	208	17,6
Licenciado en Comunicación Audiovisual	7	0,6
Licenciado en Periodismo	43	3,6
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	13	1,1
TOTAL	1179	100,0

Con la finalidad de realizar en el análisis de resultados contraste de hipótesis, hemos agrupado los estudios o carreras de la rama Sanitaria en un solo grupo, los estudios de carreras Técnicas en otro grupo, las carreras Humanísticas, donde se ha incluido la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresa, en un tercer grupo; y ha quedado la licenciatura de la Actividad Física y del Deporte formando un solo grupo independiente. Corresponde el grupo más numeroso al compuesto por las carreras sanitarias, 485 (41,1%) alumnos, y la menor frecuencia, 178 (15,1%) alumnos al grupo de estudios de humanidades (Tabla 4.0.2).

Tabla 4.0.2 Distribución de la muestra en grupos de carreras o tipos de estudios

Grupos de Estudios (Carreras o Enseñanzas)	Frecuencia	Porcentaje
Sanitarias	485	41,1
Actividad Física y Deporte	208	17,6
Carreras Técnicas	308	26,1
Carreras de Humanidades	178	15,1
TOTAL	1.179	100,0

4.1. Información y educación sanitaria. Antecedentes familiares

En este apartado aparecen los resultados del análisis del estudio donde se valoran los conocimientos que poseen los alumnos universitarios sobre determinados aspectos relacionados con las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo asociados, analizados en función del tipo de estudios, curso realizado y género. El bloque de preguntas sobre “información y educación sanitaria”, consta de 10 preguntas, dos sobre conocimientos con relación a la importancia de la enfermedad cardiovascular en nuestro medio y ocho preguntas con respuestas ordenadas, formando sus valores una escala de medida, que recaba información a cerca de la influencia que tienen sobre las enfermedades cardiovasculares los factores de riesgo cardiovascular más conocidos.

4.1.1 Conocimiento sobre la causa de mayor frecuencia de mortalidad

De las siguientes opciones, ¿de qué considera que la gente se muere más?

- a- Accidentes de tráfico
- b- Enfermedades cardiovasculares
- c- Cáncer
- d. Sida
- e- No sé o tengo dudas

A la pregunta sobre si conocían la causa más frecuente de mortalidad, solamente el 31,3% de los alumnos o EU encuestados responden acertadamente que son las enfermedades cardiovasculares, correspondiendo la mayor frecuencia a la respuesta de “los accidentes de tráfico”, 448 (38,1%) alumnos. De los alumnos restantes, el 16,8% de los EU encuestados consideran el cáncer la causa más frecuente de mortalidad, el 6,0% el SIDA y el 7,8% restante responden no saber. (Tabla 4.1.1.1)

Analizamos los resultados de las frecuencias de esta pregunta en función de los grupos de estudios, el curso académico y el género:

- **Conocimiento sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según tipo de estudios**

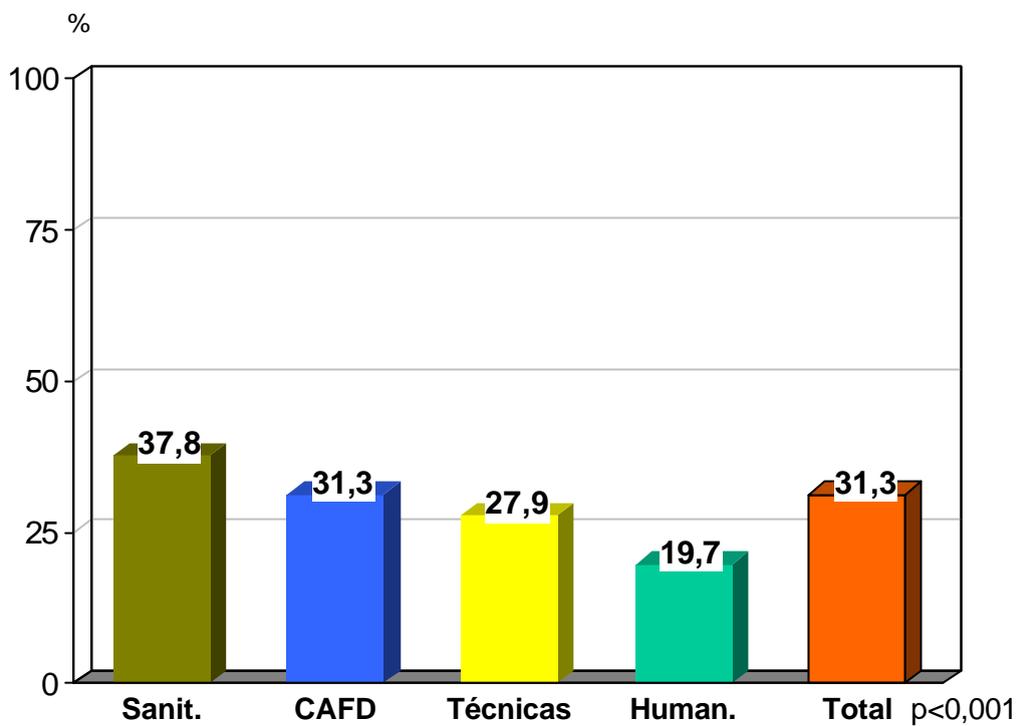
En la tabla y figura 4.1.1.1 podemos observar que son los alumnos que proceden de estudios “sanitarios” los que presentan la mayor frecuencia de respuestas acertadas, 182 (37,8%) alumnos, seguido por los alumnos de la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD), 31,3% de aciertos, correspondiendo la menor frecuencia de aciertos al grupo de enseñanzas agrupadas como “humanidades” con solo un 19,7% de alumnos, grupo donde casi la mitad de los alumnos, el 43,3%, consideran que la mayor causa de mortalidad son los accidentes de tráfico. De forma global, destaca la diferencia de aciertos existente entre los alumnos de carreras sanitarias y de CAFD, con relación a los otros dos grupos de enseñanzas, las técnicas y las humanidades. Las diferencias de frecuencias encontradas en las repuestas son muy significativas, $p < 0,001$, entre los diferentes grupos de estudios.

Tabla 4.1.1.1. Conocimiento sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el tipo de estudios o carreras

Tipo de estudios o carreras	Causa más frecuente de mortalidad					Total	Chi ²	p
	Accidentes Trafico	Cardio vascular	Cáncer	SIDA	No Saben			
Sanitarias	163 33,8%	182 37,8%	90 18,7%	18 3,7	29 6,0	482 100%	41,81	<0,001
AF. Deporte	87 41,8%	65 31,3%	29 13,9%	9 4,3%	18 8,7%	208 100%		
Técnicas	121 39,3%	86 27,9%	48 15,6%	30 9,7%	23 7,5%	308 100%		
Humanidades	77 43,3%	35 19,7	31 17,4%	13 7,3%	22 12,4%	178 100%		
TOTAL	448 38,1%	368 31,3%	198 16,8%	70 6,0%	92 7,8%	1176 100%		
	NO Correcta		SI Correcta Cardiovasculares				22,20	<0,001
Sanitarias	300 62,2%		182 37,8%			482 100%		
AF. Deporte	143 68,8%		65 31,3%			208 100%		
Técnicas	222 72,5%		86 27,9%			308 100%		
Humanidades	143 80,3%		35 19,7			178 100%		
TOTAL	808 68,7%		368 31,3%			1176 100%		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.1.1. **Proporción de EU, según tipo de estudios, que indican que las ECV son la causa más frecuente de mortalidad**



- **Conocimiento, sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el curso realizado**

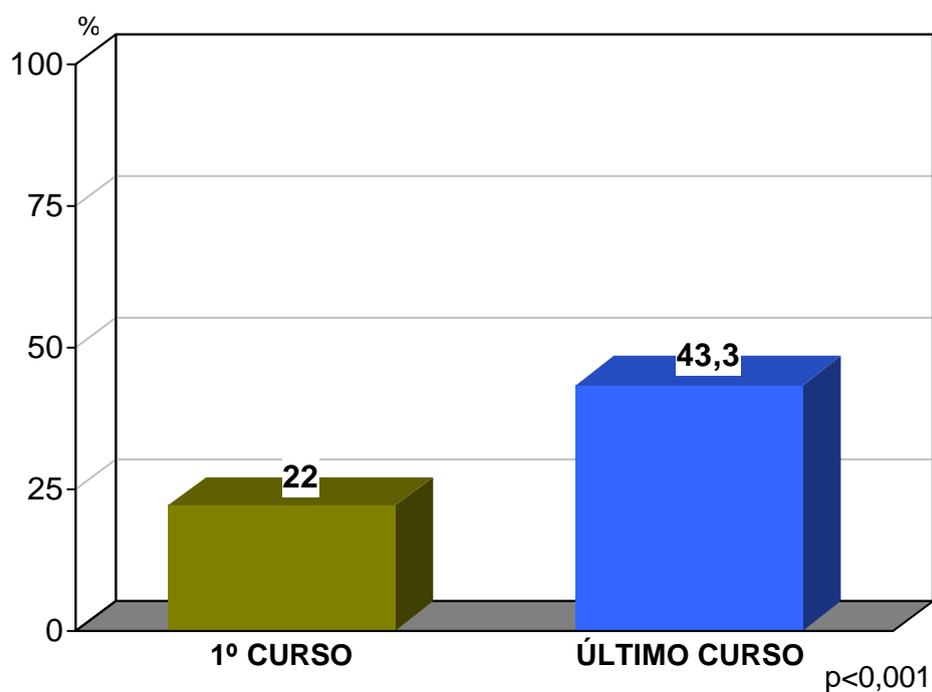
Existe gran diferencia dependiendo del curso que realiza el universitario encuestado respecto a conocer cual es la primera causa de mortalidad en España. En la tabla y figura 4.1.1.2 se puede observar que solamente el 22,0% de los estudiantes de primer curso conocen que son las enfermedades cardiovasculares la primera causa de mortalidad, mientras que el 43,1% identifican a los accidentes de tráfico y la que presenta menor frecuencia es el SIDA (8,3%). En el último curso además de identificar a las enfermedades cardiovasculares como primera causa de mortalidad (43,3%), seguida de los accidentes de tráfico (22%) y en último lugar el SIDA (2,9%). Las diferencias encontradas entre los dos grupos de primer y último curso de los estudios universitarios son muy significativas ($p < 0,001$).

Tabla 4.1.1.2. Conocimiento sobre la causa más frecuente de mortalidad, según curso

Curso	Causa más frecuente de mortalidad					Total	Chi ²	p
	Accidentes Trafico	Cardio vascular	Cáncer	SIDA	No Saben			
Primero	286 43,1%	146 22,0%	116 17,5%	55 8,3%	60 9,0%	663 100%	69,22	<0,001
Último	162 31,6%	222 43,3%	82 16,0%	15 2,9%	32 6,2%	515 100%		
TOTAL	448 38,1%	368 31,3%	198 16,8%	70 6,0%	92 7,8%	1176 100%		
	NO correcta	SI correcta (E. Cardiovasculares)		Total	Chi ²	p		
Primero	517 78,0%	146 22,0%		663 100%	60,76	<0,001		
Último	291 56,7%	222 43,3%		515 100%				
TOTAL	808 68,7%	368 31,3%		1176 100%				

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.1.2. Proporción de EU que indican que las ECV son la causa más frecuente de mortalidad, según Curso



- **Conocimiento, sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el género**

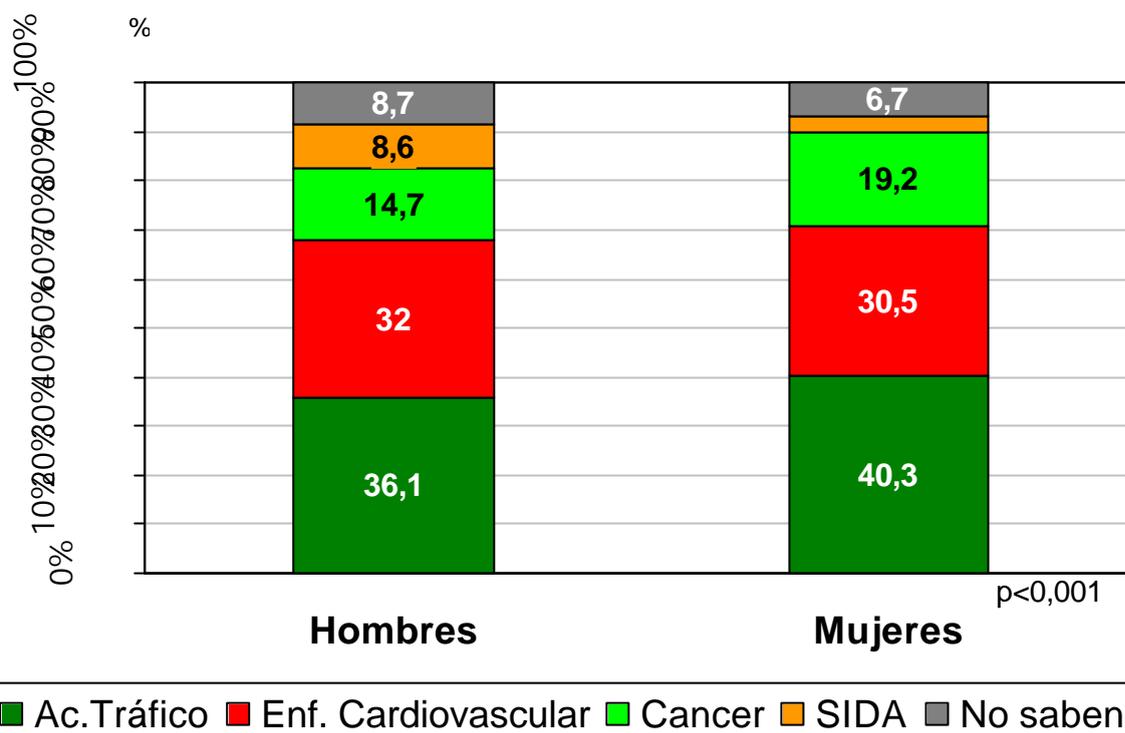
En la tabla y figura 4.1.1.3 vemos que existe una asociación estadísticamente significativa entre las respuestas dadas sobre los conocimientos de la causa más frecuente de mortalidad en España y el género de los estudiantes universitarios, de modo que son menos las mujeres que dicen no saber o no conocer la causa más frecuente ($p < 0,001$), pero si nos referimos a la respuesta considerada correcta (*Enfermedades cardiovasculares*), en el extremo inferior de la tabla, se observa que las diferencias prácticamente no existen, el 68,0% de los varones y el 69,5% de las mujeres universitarias no aciertan, no siendo las diferencias estadísticamente significativas, $p: 0,590$. En función de las respuestas dadas, solo 3 de cada 10 universitarios, tanto si son hombres como son mujeres, saben la respuesta exacta. Sobre otras respuestas, destacamos, que la mayoría de los estudiantes, el 40,3% de las mujeres y el 36,1% de los hombres, frecuencias más elevadas en ambos grupos, consideran que la mayor causa de mortalidad corresponde a los accidentes de tráfico, duplicando las frecuencia obtenidas por la respuesta cáncer, que consideran la causa más frecuente el 19,2% de las mujeres y el 14,7% de los hombres. También se observa que los hombres identifican más al SIDA como causa de mortalidad, con respecto a las mujeres.

Tabla 4.1.1.3. Conocimiento sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el género

Género	Causa más frecuente de mortalidad					Total	Chi ²	p
	Accidentes Tráfico	Cardio vascular	Cáncer	SIDA	No Saben			
Hombre	219 36,1%	194 32,0%	89 14,7%	52 8,6%	53 8,7%	607 100%	20,0	<0,001
Mujer	222 40,3%	168 30,5%	106 19,2%	18 3,3%	37 6,7%	551 100%		
	NO correcta		SI correcta			Total	0,29	0,590
Hombre	413 68,0%		194 32,0%			607 100%		
Mujer	383 69,5%		168 30,5%			551 100%		
Total	796 68,7%		362 31,3%			1158 100%		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.1.3. Proporción de EU que identifican la causa más frecuente de mortalidad, por género



4.1.2. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular

De las causas que se citan ¿Cual considera más perjudicial para la salud a nivel cardiovascular?

- a- El alcohol
- b- El tabaco
- c- El estrés
- d- La inactividad física
- e- No se o tengo dudas

A esta pregunta sobre la causa que considera más perjudicial para la salud cardiovascular, donde la respuesta correcta era el tabaco, siendo otras respuestas posibles el alcohol, el estrés y la inactividad física; observamos que menos de la mitad de los universitarios responde que es el tabaco, el 41,8%, seguido por la inactividad física, 22,0%, y el estrés con el 19,95 de las respuestas. Las menores frecuencias corresponden a la respuesta alcohol, 5,0%, y el 11,2% responden no saber la respuesta.

Analizamos los resultados de las frecuencias de esta pregunta en función de los grupos de estudios realizados, el curso académico y el género:

- **Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial, según tipo de estudios o carreras**

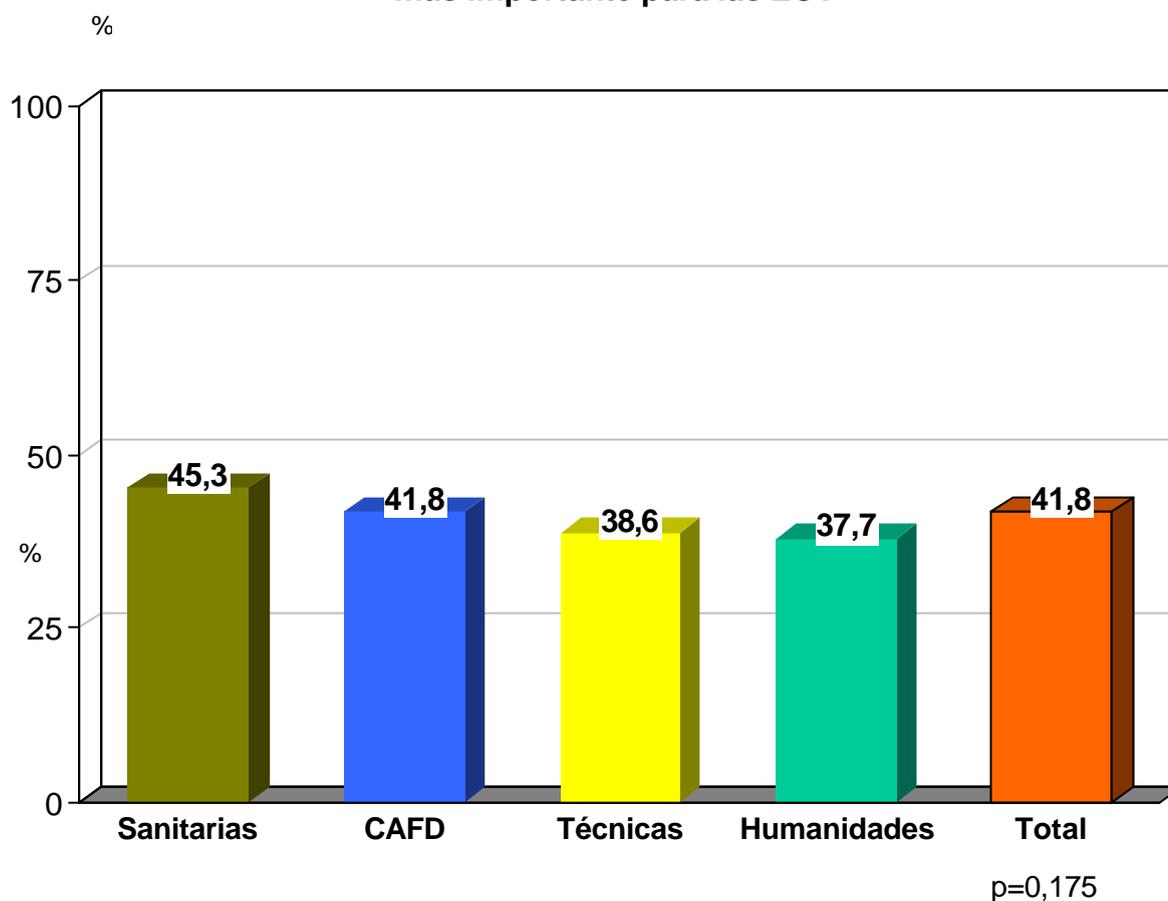
La frecuencia más elevada de respuesta correcta, “el tabaco”, por grupos de enseñanzas corresponde a las carreras Sanitarias y de la Actividad Física y el Deporte, 45,3% y 41,8% respectivamente. Podemos destacar, casi de forma generalizada, que en todos los grupos el 20%, aproximadamente, de los encuestados consideran que el estrés es la causa etiológica más frecuente de este grupo de enfermedades, existiendo casi la misma proporción en todos los grupo que piensan que es la inactividad física. De forma global, las diferencias de respuesta correcta no han sido significativamente muy diferentes, $p: 0,175$, en los distintos tipos de enseñanzas o carreras (Tabla y Figura 4.1.2.1).

Tabla 4.1.2.1. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para las enfermedades cardiovasculares, según tipo de estudios o carreras

Estudios o carreras	Riesgo más perjudicial					Total	Chi ²	p
	Alcohol	Tabaco	Estrés	Inactividad física	No Saben			
Sanitarias	23 4,8%	219 45,3%	98 20,3%	95 19,7%	48 9,9%	483 100%	18,75	0,095
AF. Deporte	7 3,4%	87 41,8%	28 13,5%	57 27,4%	29 13,9%	208 100%		
Técnicas	17 5,5%	119 38,6%	65 21,1%	72 23,4%	35 11,4%	308 100%		
Humanidades	12 6,9%	66 37,7%	43 24,6%	34 19,4	20 11,4%	175 100%		
TOTAL	59 5,0%	491 41,8%	234 19,9%	258 22,0%	132 11,2%	1174 100%		
	NO Correcta		SI Correcta Tabaco				4,95	0,175
Sanitarias	264 54,7%		219 45,3%			483 100%		
AF. Deporte	121 58,2%		87 41,8%			208 100%		
Técnicas	189 61,4%		119 38,6%			308 100%		
Humanidades	109 62,3%		66 37,7%			175 100%		
TOTAL	683 58,2%		491 41,8%			1174 100%		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.2.1. Porcentaje de EU, según tipo de estudios, que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV



- **Conocimiento, sobre el riesgo más perjudicial, según curso realizado**

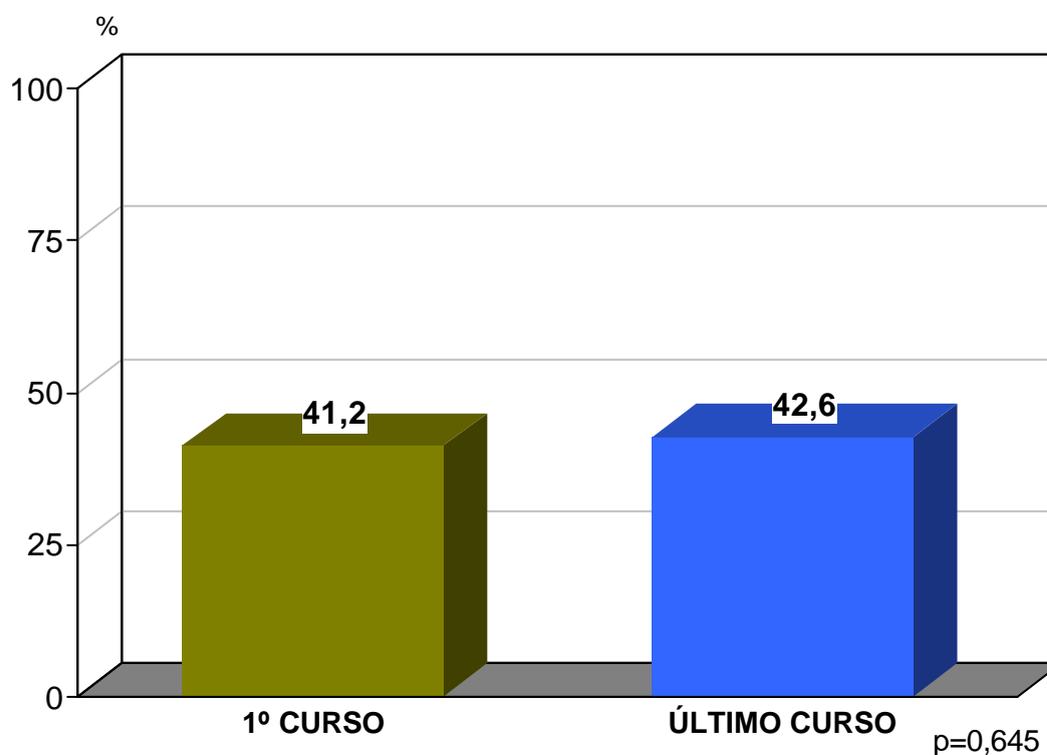
Analizando la respuesta correcta en función de si el alumno se encuentra en primer año o el último de su carrera, observamos que no existen diferencias estadísticamente significativas, siendo la frecuencia de aciertos muy similar en primero que en último curso, 41,2% y 42,6% respectivamente, p:0,645. En la valoración global de las respuestas dadas por los estudiantes universitarios, en la tabla y figura 4.1.2.2 se observa como las frecuencias de las respuestas dadas por cada grupo es muy similar en ambos cursos, no existiendo prácticamente diferencias que podamos destacar, p: 0,767.

Tabla 4.1.2.2. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular, según curso realizado

Curso	Riesgo más perjudicial					Total	Chi ²	p
	Alcohol	Tabaco	Estrés	Inactividad física	No Saben			
Primero	36 5,4%	273 41,2%	134 20,2%	140 21,1%	79 11,9%	662 100%	1,827	0,767
Último	23 4,5%	218 42,6%	100 19,5%	118 23,0%	53 10,4%	515 100%		
TOTAL	59 5,0%	491 41,8%	234 19,9%	258 22,0%	132 11,2%	1174 100%		
	NO correcta		SI correcta Tabaco			Total	Chi ²	p
Primero	389 58,8%		273 41,2%			662 100%	0,213	0,645
Último	294 57,4%		218 42,6%			512 100%		
TOTAL	683 58,2%		491 41,8%			1174 100%		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.2.2. Proporción de EU que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV, según Curso



- **Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial, según género**

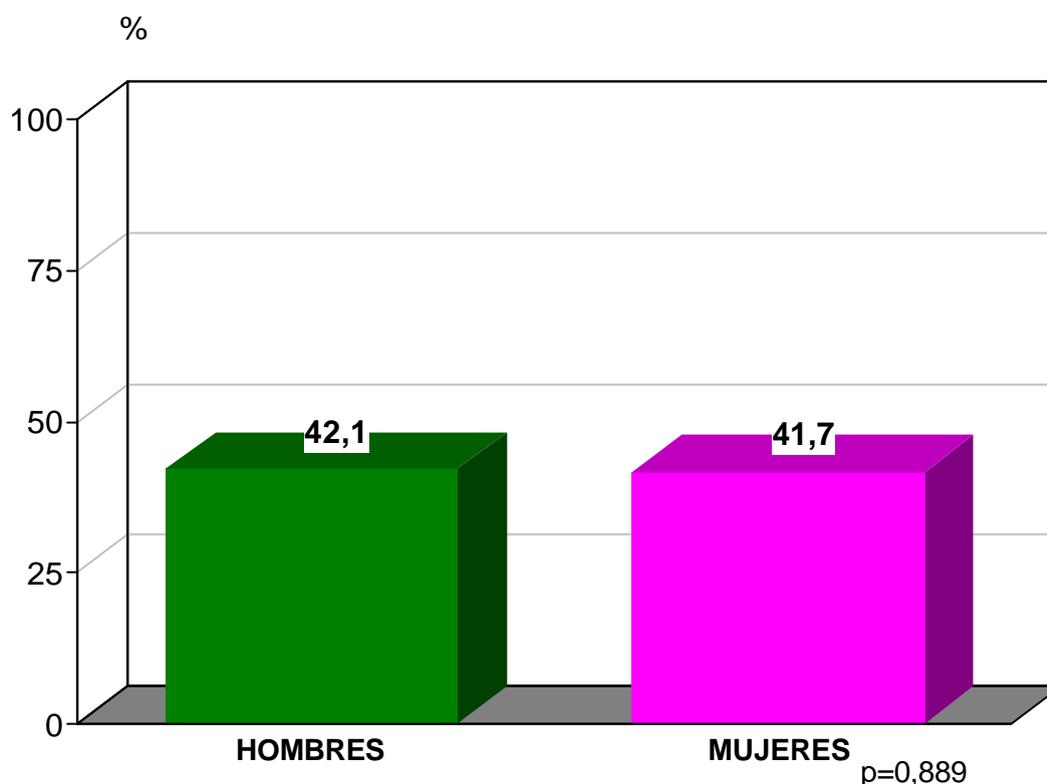
Sobre cual es el riesgo que más perjudica al sistema cardiovascular. prácticamente la mitad de los estudiantes hombres (42,1%) y también la mitad de las estudiantes mujeres (41,7%), responden de forma correcta que es el tabaco, no siendo las diferencias encontradas significativas, $p: 0,889$. Por tanto, de forma global no hemos encontrado diferencias significativas sobre el conocimiento de cual es el factor de riesgo más perjudicial para el sistema cardiovascular (Tabla y Figura 4.1.2.3). En la valoración de las diferentes alternativas de respuestas que planteaba la pregunta, si bien hay una práctica coincidencia en que es el tabaco el factor de riesgo más perjudicial, existen diferencias cercanas a la significación estadística, $p=0,076$, en algunas de las respuestas dadas, así podemos observar como el 23,4% de las estudiantes encuestadas responden que puede ser el estrés el factor más perjudicial, frente al 17,2% que presentan los estudiantes hombres, sin embargo esta tendencia cambia si la respuesta es la inactividad física, de esta manera el 23,6% de los hombres encuestados consideran que este es el factor que mas perjudica, cuando solo el 19,8% de las mujeres lo consideran así.

Tabla 4.1.2.3. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular, según género

Género	Riesgo más perjudicial					Total	Chi ²	p
	Alcohol	Tabaco	Estrés	Inactividad física	No Saben			
Hombre	30 5,0%	255 42,1%	104 17,2%	143 23,6%	73 12,1%	605 100%	8,453	0,076
Mujer	27 4,9%	230 41,7%	129 23,4%	109 19,8%	56 10,2%	551 100%		
TOTAL	57 4,9%	485 42,0%	233 20,2%	252 21,8%	129 11,2%	1156 100%		
Género	NO correcta		SI correcta (Tabaco)			Total	Chi ²	p
Hombre	350 57,9%		255 42,1%			605 100%	0,020	0,889
Mujer	321 58,3%		230 41,7%			551 100%		
TOTAL	671 58,1%		485 42%			1156		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.2.3. Proporción de EU que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV, según Género



4.1.3 Valoración de la influencia de diferentes factores de riesgo cardiovascular en el riesgo cardiovascular de los individuos

En la encuesta realizada, existen ocho preguntas medidas en escala de Likert sobre distintos factores de riesgo asociado a las enfermedades cardiovasculares, donde se pretende medir la influencia que tiene cada factor en estas enfermedades, con un rango de valores entre 1 y 5, donde el 1 significa que “no influye” y 5 que “influye muchísimo. Existe una respuesta de forma muy mayoritaria a contestar que el aumento del colesterol influye en el riesgo cardiovascular, el 85,7% consideran que influye entre mucho y muchísimo; solamente el 1,2% del total de los encuestados consideran que no influye o influye poco, esta identificación no es tan clara para otros FRCV, siendo el que obtiene menos consideración en la influencia sobre el RCV, la diabetes.

- **Grado de influencia de la Hipertensión Arterial (HTA) en el RCV**

¿En qué medida considera que la hipertensión arterial influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta, en función de los estudios de los estudiantes encuestados, todos los grupos de estudios identifican la elevación la HTA como un riesgo que influye mucho o muchísimo en la incidencia de enfermedades cardiovasculares, no existiendo muchas diferencias entre los grupos en las frecuencias de las puntuaciones excepto en la puntuación más elevada, 5, correspondiendo la mayor al grupo de enseñanzas sanitarias, el 36,8% de los encuestados en este grupo, y la menor frecuencia a las carreras de humanidades, el 19,8%, existiendo una asociación estadísticamente significativa, $p < 0,001$ (Tabla 4.1.3.1).
- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados existen diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$. La frecuencia de alumnos de último curso que conceden la máxima puntuación, 38,9% del grupo, es considerablemente superior a la del grupo de primer curso, 19,8%. También podemos destacar como un 17,8% de los alumnos de primero consideran que la HTA influye moderadamente, cuando solamente tienen este criterio el 7,2% de los alumnos de último curso (Tabla 4.1.3.1).
- Conocimiento en función del **género**: en la tabla 4.1.3.1, podemos observar que las distintas frecuencias en las respuestas de ambos grupos difieren muy poco, existiendo una asociación estadísticamente significativa, corresponde a las universitarias la mayor frecuencia en la máxima puntuación, 30,6%, frente al 28,1% de los hombres, $p: 0,031$.

Tabla 4.1.3.1. ¿En qué medida considera que la hipertensión arterial influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW.: 48,10 p < 0,001					
Sanitarias	1 - 0,2%	2 - 0,4%	33 - 6,8%	270-55,8%	178-36,8%	484-100%
AF. Deporte	0 - 0%	2 - 1,0%	39 - 18,8%	117-56,3%	50-24,00%	208-100%
Técnicas	2 - 0,7%	4 - 1,3%	50 - 16,3%	183-59,6%	68-22,1%	307-100%
Humanidades	0 - 0%	10 - 0,9%	33 - 18,6	107-60,5%	35-19,8%	177-100%
Curso	U: 130119,50 p < 0,001					
Primero	1- 0,2%	5- 0,8%	118- 17,8%	407- 61,5%	131- 19,8%	662-100%
Último	2- 0,4%	5- 1,0%	37- 7,2%	270- 52,5%	200- 38,9%	514-100%
Género	U: 15644,00 p: 0,031					
Hombre	1 - 0,2%	6 - 1,0%	89 -14,75	351-58,0%	158-26,1%	605-100%
Mujer	2 - 0,4%	4 - 0,7%	61 -11,0%	317-57,3%	169-30,6%	553-100%
Global	3 - 0,3%	10 - 0,9%	155- 13,2%	677-57,6%	331-28,1%	1176-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Vallis U: estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia del aumento del Colesterol en el RCV**

¿En qué medida considera que el aumento de colesterol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

1-No influye

2-Influye poco

3-Influye moderadamente

4-Influye mucho

5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.2), en función de la enseñanza de los estudiantes encuestados, todos los grupos identifican el aumento del colesterol como un riesgo que influye mucho o muchísimo en la incidencia de enfermedades cardiovasculares, no existiendo muchas diferencias entre los grupos en las frecuencias de las puntuaciones excepto en la puntuación más elevada, 5, que es señalada

en mayor medida entre los estudiantes del grupo de enseñanzas o estudios sanitarios, el 34% de los encuestados de este grupo, y la menor frecuencia de esta puntuación en las carreras de humanidades, el 24%, siendo el valor de $p=0,101$.

- Conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados. Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas, $p<0,001$. La frecuencia de alumnos de último curso que conceden la máxima puntuación, 5, es de un 36%, superior a los EU de primer curso donde señalan esta puntuación un 25%, (Tabla 4.1.3.2).
- Conocimiento en función del **género**, en la tabla 4.1.3.2 podemos observar que en la puntuación máxima, 5, que otorga la máxima influencia a este FRCV sobre el RCV, son las mujeres (32%) las que lo identifican en mayor medida que los hombres (28%), pero no resulta estadísticamente significativa, $p=0,974$.

Tabla 4.1.3.2. ¿En qué medida considera que el aumento de colesterol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores				
	1	2	3	4	5
Carreras	KW: 6,238 p=0,101				
Sanitarias	0 (0%)	3 (0,6%)	65 (13,4%)	253 (52%)	164 (34%)
AF. Deporte	0 (0%)	1 (0,5%)	29 (14%)	118 (57%)	60 (29%)
Técnicas	3 (1%)	3 (1%)	40 (13%)	176 (57%)	86 (28%)
Humanidades	1 (0,6%)	5 (2,8%)	23 (13%)	106 (60%)	42 (24%)
Curso	U: 147106,50 p<0,001				
Primero	3 (0,5%)	8 (1,2%)	104 (16%)	383 (58%)	166 (25%)
Último	1 (0,2%)	4 (0,8%)	53 (10,3%)	270 (52%)	186 (36%)
Género	U: 167695 p=0,974				
Hombre	3 (0,5%)	6 (1%)	69 (11,4%)	358 (59%)	170 (28%)
Mujer	1 (0,2%)	6 (1%)	88 (16%)	284 (51%)	175 (32%)
Global	4 (0,3%)	12 (1%)	157 (13%)	653 (55%)	352 (30%)

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia del Tabaquismo en el RCV**

¿En qué medida considera que el tabaquismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.3), en función de la enseñanza de los estudiantes encuestados, todos los grupos identifican el tabaquismo como un riesgo que influye mucho (4) o muchísimo (5) en la incidencia de enfermedades cardiovasculares, existiendo diferencias significativas entre los grupos en las frecuencias de las puntuaciones, $p=0,037$.

- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados, existen diferencias estadísticamente significativas, $p=0,004$. La frecuencia de alumnos de último curso que conceden la máxima puntuación (5), es de un 37%, superior a los EU de primer curso donde señalan esta puntuación un 32%. Así mismo se encuentran diferencias entre cursos en los alumnos que señalaron que influye mucho (4), observando mayor porcentaje en los alumnos de último curso frente a los de primero (Tabla 4.1.3.3).
- Conocimiento en función del **género**, en la tabla 4.1.3.3 podemos observar que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, $p=0,223$.

Tabla 4.1.3.3. ¿En qué medida considera que el tabaquismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW: 8,492 p=0,037					
Sanitarias	2 (0,4%)	9 (1,9%)	67 (14%)	230 (47%)	176 (36%)	484-100%
AF. Deporte	1 (0,5%)	4 (2%)	28 (14%)	95 (46%)	77 (38%)	205-100%
Técnicas	2 (0,7%)	8 (2,6%)	61 (20%)	146 (48%)	90 (29%)	307-100%
Humanidades	0 (0%)	5 (2,8%)	29 (16,4%)	81 (46%)	62 (35%)	177-100%
Curso	U: 154.045,00 p=0,004					
Primero	3 (0,5%)	21(3,2%)	119 (18%)	303 (46%)	214 (32%)	660-100%
Último	2 (0,4%)	5 (1%)	66 (13%)	249 (49%)	191 (37%)	513-100%
Sexo	U : 160.061,50 p=0,223					
Hombre	2 (0,3%)	15 (2,5%)	95 (16%)	295 (49%)	196 (32%)	603-100%
Mujer	3 (0,5%)	10 (2%)	86 (16%)	251 (45%)	202 (37%)	552-100%
Global	5 (0,4%)	26 (2,2%)	185 (16%)	552 (47%)	405 (35%)	1173-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia la Diabetes en el RCV**

¿En qué medida considera que la diabetes influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del tipo de estudios: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.4), en función del **tipo de estudios** de los estudiantes encuestados observamos que los estudiantes de estudios Sanitarios son que responden con mayor frecuencia que la diabetes influye muchísimo, 12% del grupo, resultando el grado de valoración estadísticamente significativo en función del tipo de estudio, $p: 0,008$.
- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados, existen diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$, identificando en mayor medida el riesgo que representa la diabetes los EU de último curso (Tabla 4.1.3.4).
- Conocimiento en función del **género**, en la tabla 4.1.3.4 podemos observar las mujeres identifican el riesgo importante que representa la diabetes sobre la enfermedad cardiovascular en mayor medida que los hombres, existiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres, $p < 0,001$.

Tabla 4.1.3.4. ¿En qué medida considera que la diabetes influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Enseñanza	KW: 11,719 p=0,008					
Sanitarias	14 (3%)	59 (12%)	198 (41%)	151 (31%)	58 (12%)	480-100%
AF. Deporte	9 (4,3%)	32 (15%)	86 (41%)	67 (32%)	14 (7%)	208-100%
Técnicas	10 (3%)	50 (16%)	150 (49%)	71 (23%)	25 (8%)	306-100%
Humanidades	7 (4%)	28 (16%)	74 (42%)	53 (30%)	13 (7%)	175-100%
Curso	U: 131196,00 p<0,001					
Primero	29 (4%)	114 (17%)	305 (46%)	160 (24%)	52 (8%)	660-100%
Último	11 (2%)	55 (11%)	203 (40%)	182 (36%)	58 (11%)	509-100%
Género	U: 153674,0 p<0,001					
Hombre	24 (4%)	99 (16%)	273 (45%)	164 (27%)	42 (7%)	602-100%
Mujer	13 (2%)	68 (12%)	228 (41%)	172 (31%)	68 (12%)	549-100%
Global	40 (3%)	169 (14%)	508 (43%)	342 (29%)	110 (9%)	1169-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
 KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia de la Obesidad en el RCV**

¿En qué medida considera que la obesidad influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.5), en función del tipo de carreras de los estudiantes encuestados observamos diferencias significativas, $p=0,003$, con relación a las enseñanzas sanitarias, este grupo es el que identifica en mayor medida la influencia cardiovascular de la obesidad) frente al resto de enseñanzas.
- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados existen diferencias estadísticamente significativas, $p=0,014$, identificando en

mayor medida el riesgo que representa la obesidad los EU de último curso con relación a los de primer curso (Tabla 4.1.3.5).

- Conocimiento en función del **género**, en la Tabla 4.1.3.5 podemos observar las mujeres identifican el riesgo importante que representa la obesidad sobre la enfermedad cardiovascular en mayor medida que los hombres, existiendo diferencias significativas, $p=0,007$.

Tabla 4.1.3.5. ¿En qué medida considera que la obesidad influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW: 13,841 p=0,003					
Sanitarias	0 (0%)	1 (0,2%)	42 (8,7%)	239(49,5%)	201(41,6%)	483-100%
AF. Deporte	0 (0%)	5 (2,4%)	28 (13,5%)	105(50,5%)	70(33,7%)	208-100%
Técnicas	1 (0,3%)	5 (1,6%)	48 (15,6%)	149(48,4%)	105(34,1%)	308-100%
Humanidades	1 (0,6%)	4 (2,2%)	26 (14,6%)	84(47,2%)	63(35,4%)	178-100%
Curso	U: 157.401 p=0,014					
Primero	2 (0,3%)	12 (1,8%)	91 (13,7%)	326(49,1%)	233(35,1%)	664-100%
Último	0 (0%)	3 (0,6%)	53 (10,3%)	251(49%)	206(40,2%)	513-100%
Género	U: 153.674 p=0,007					
Hombre	0 (0%)	9 (1,6%)	88 (14,5%)	300(49,6%)	208(34,4%)	605-100%
Mujer	1 (0,2%)	6 (1,1%)	53 (9,6%)	271(49%)	223(40,3%)	554-100%
Global	2 (0,1%)	15 (1,2%)	144(12,2%)	577(49%)	439(37,3%)	1177-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia del Alcohol en el RCV**

¿En qué medida considera que el alcohol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.6), en función del tipo de

carreras de los estudiantes encuestados observamos diferencias significativas, $p < 0,001$, con relación a las enseñanzas o carreras sanitarias (son los que identifican en mayor medida la influencia cardiovascular del alcohol) frente al resto de EU de otro tipo de carreras. Destaca con respecto al resto de FRCV sobre los que se les pregunta, que la frecuencia de EU que conceden que el alcohol influye mucho o muchísimo es menor a la consideración que merecen otros FRCV con influencia sobre el riesgo cardiovascular.

- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados no existen diferencias estadísticamente significativas, $p = 0,071$, identificando en mayor medida el riesgo que representa la obesidad los EU de último curso (Tabla 4.1.3.6).
- Conocimiento en función del **género**: en la tabla 4.1.3.6 podemos observar que las mujeres identifican en mayor medida que los hombres el riesgo del consumo de alcohol sobre la enfermedad cardiovascular, existiendo diferencias significativas, $p < 0,001$.

Tabla 4.1.3.6. ¿En qué medida considera que el alcohol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW: 25,463 p< 0,001					
Sanitarias	7 (1,4%)	47(9,7%)	164 (34%)	207(43%)	58 (12%)	483-100%
AF. Deporte	2 (1%)	27(13,2%)	80 (39%)	79(38,5%)	17(8,3%)	205-100%
Técnicas	11(3,6%)	58(19%)	115(37,5%)	103(33,6%)	20(6,5%)	307-100%
Humanidades	3(1,7%)	17(9,6%)	69(39%)	68(38,4%)	20(11,3%)	177-100%
Curso	U: 159.168,00 p=0,071					
Primero	13(2%)	98(14,8%)	238 (36%)	249(37,7%)	62(9,4%)	660-100%
Último	10 (2%)	51 (10%)	190 (37%)	208(40,6%)	53(10,4%)	512-100%
Género	U: 146.530,0 p< 0,001					
Hombre	16(2,6%)	95(15,7%)	218(36,1%)	227(37,6%)	48 (8%)	604-100%
Mujer	7(1,3%)	49(9%)	203(37%)	225(41%)	66 (12%)	550-100%
Global	23 (2%)	149(12,7%)	428(36,5%)	457(39%)	115(9,8%)	1172-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia del Sedentarismo en el RCV**

¿En qué medida considera que el sedentarismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.7), en función del tipo de carreras de los estudiantes encuestados observamos diferencias significativas, $p < 0,001$, con relación a las enseñanzas o carreras sanitarias (son los que identifican en mayor medida la influencia cardiovascular del sedentarismo) frente al resto de enseñanzas, incluidas las enseñanzas o estudios de CAFD.

- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados existen diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$, identificando en mayor medida el riesgo que representa el sedentarismo los EU de último curso (Tabla 4.1.3.7).
- Conocimiento en función del **género**: en la tabla 4.1.3.7 podemos observar que las mujeres identifican en mayor medida que los hombres el importante riesgo del sedentarismo sobre la enfermedad cardiovascular, existiendo diferencias significativas, $p < 0,001$.

Tabla 4.1.3.7. ¿En qué medida considera que el sedentarismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW: 39,468 $p < 0,001$					
Sanitarias	8(1,7%)	29(6%)	156(32,4%)	197(41%)	92 (19,1%)	482-100%
AF. Deporte	4(2%)	28(13,6%)	84(40,8%)	68(33%)	22(10,7%)	206-100%
Técnicas	12(4%)	43(14,1%)	120(39,2%)	95(31%)	36(11,8%)	306-100%
Humanidades	12(6,8%)	19(10,7%)	69(39%)	54(30,5%)	23(13%)	177-100%
Curso	U: 148.200,50 $p < 0,001$					
Primero	29(4,4%)	80(12,2%)	244(37,1%)	218(33,2%)	86(13,1%)	657-100%
Último	7 (1,4%)	39 (7,6%)	185 (36%)	196(38,1%)	87(17%)	514-100%
Género	U: 142.394,50 $p < 0,001$					
Hombre	26(4,3%)	75(12,5%)	225(37,4%)	208(34,6%)	68 (11,3%)	602-100%
Mujer	10(1,8%)	41(7,4%)	196(35,4%)	202(36,5%)	104 (18,8%)	553-100%
Global	36 (3%)	119(10,2%)	429(36,6%)	414(35,3%)	173(14,7%)	1171-100%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo
KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

- **Grado de influencia del Estrés en el RCV**

¿En qué medida considera que el estrés influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

- 1-No influye
- 2-Influye poco
- 3-Influye moderadamente
- 4-Influye mucho
- 5-Influye muchísimo

- Conocimiento en función del **tipo de estudios**: En el análisis de las respuestas dadas a esta pregunta (Tabla 4.1.3.8), en función del tipo de carreras de los estudiantes encuestados observamos diferencias significativas, $p < 0,001$, con relación a las enseñanzas de humanidades y sanitarias (son los que identifican en mayor medida la influencia cardiovascular del estrés) frente al resto de enseñanzas.
- En el conocimiento en función el **curso** donde se encuentran matriculados, los estudiantes de último curso son los que mas valoran el estrés como factor influyente sobre el RCV, resultando las diferencias estadísticamente significativas, $p = 0,001$ (Tabla 4.1.3.8).
- Conocimiento en función del **género**: en la tabla 4.1.3.8 podemos observar que las mujeres valoran mas que los hombres el posible riesgo del estrés sobre la enfermedad cardiovascular, existiendo diferencias significativas, $p < 0,001$.

Tabla 4.1.3.8. ¿En qué medida considera que el estrés influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

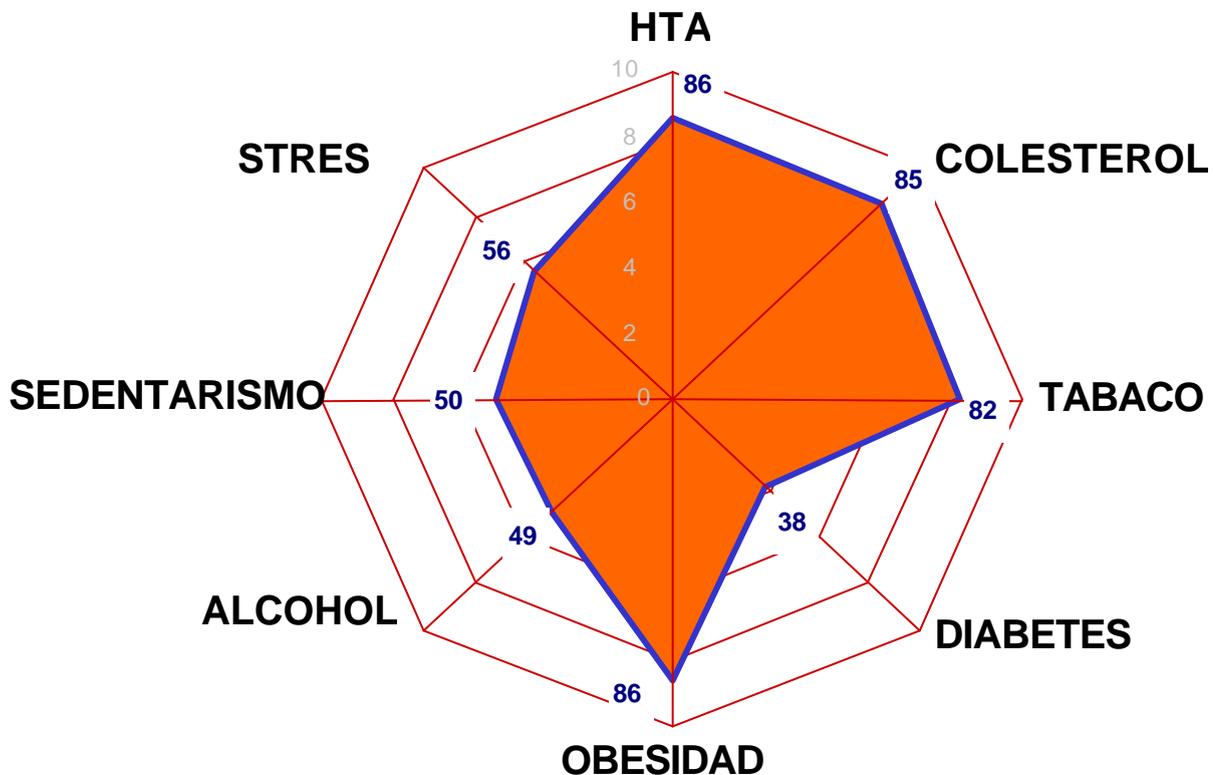
	Rango de valores					TOTAL
	1	2	3	4	5	
Carreras	KW: 27,468 p< 0,001					
Sanitarias	3(0,6%)	32(6,6%)	144(29,8%)	209(43,3%)	95 (19,7%)	483-100%
AF. Deporte	2(1%)	28(13,6%)	83(40%)	75(36%)	20(9,6%)	208-100%
Técnicas	6(2%)	44(14,3%)	103(33,4%)	104(33,8%)	51(16,6%)	308-100%
Humanidades	0(0%)	22(12,4%)	51(28,7%)	68(38,2%)	37(20,8%)	178-100%
Curso	U: 151.936,50 p=0,001					
Primero	7(1,1%)	84(12,7%)	230(34,6%)	237(35,7%)	106(16%)	664-100%
Último	4 (0,8%)	42 (8,2%)	151(29,4%)	219(42,7%)	97(19%)	513-100%
Género	U: 139.723,00 p< 0,001					
Hombre	9(1,5%)	81(13,3%)	216(35,6%)	211(34,8%)	90 (14,8%)	607-100%
Mujer	2(0,4%)	40(7,2%)	157(28,4%)	240(43,5%)	113(20,5%)	552-100%
Global	11 (1%)	126(10,7%)	381(32,3%)	456(38,7%)	203(17,2%)	1177-00%

1: No influye 2: Influye poco 3: Influye moderadamente 4: Influye mucho 5: Influye muchísimo

KW: Estadístico de Kruskal Wallis U: Estadístico U de Mann Whitney

En la figura 4.1.3.9 se observa la distribución de las proporciones de EU que consideran que cada factor de riesgo influye mucho o muchísimo sobre el riesgo cardiovascular.

Figura 4.1.3.9. Proporción de EU que consideran influye mucho o muchísimo cada Factor de Riesgo sobre el RCV



4.1.4. Información sanitaria sobre FRCV y consumo de tabaco.

La información ha quedado definida en dos categorías, 0: ≥ 33 puntos (buena información) y 1: < 33 puntos (mala información), basándonos en los valores del percentil 75 de la escala total (ítems 2+.....+9)-.

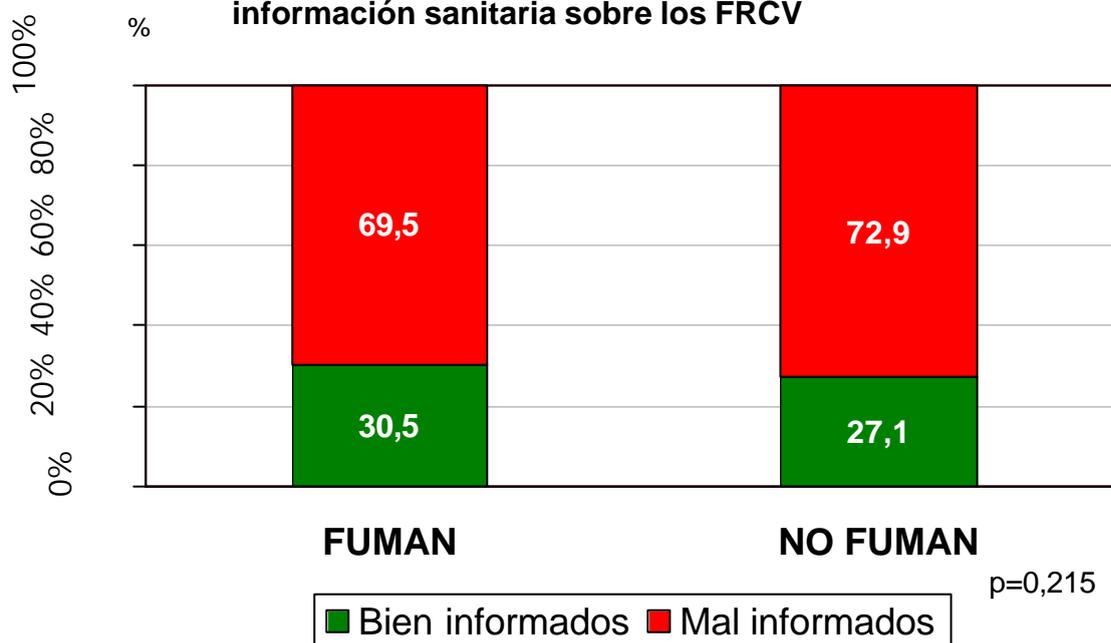
Con relación al consumo de tabaco, se objetiva que, no existen diferencias significativas entre fumar o no fumar con relación al grado de información de los EU sobre los FRCV y el RCV que representan, $p=0,215$. (Tabla y Figura 4.1.4).

Tabla 4.1.4. Hábito de fumar y grado de información sanitaria

		Bien informado	Mal informado	Total	Chi ² p
¿Fuma?	No fumo	194 (27,1%)	522 (72,9%)	716 (100%)	Chi ² 1,539 p=0,215
	Fumo	130 (30,5%)	296 (69,5%)	426 (100%)	
Total		324 (28,4%)	818 (71,6%)	1142 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.4. Proporción de EU según hábito de fumar e información sanitaria sobre los FRCV



4.1.5. Información sanitaria sobre FRCV y consumo de alcohol

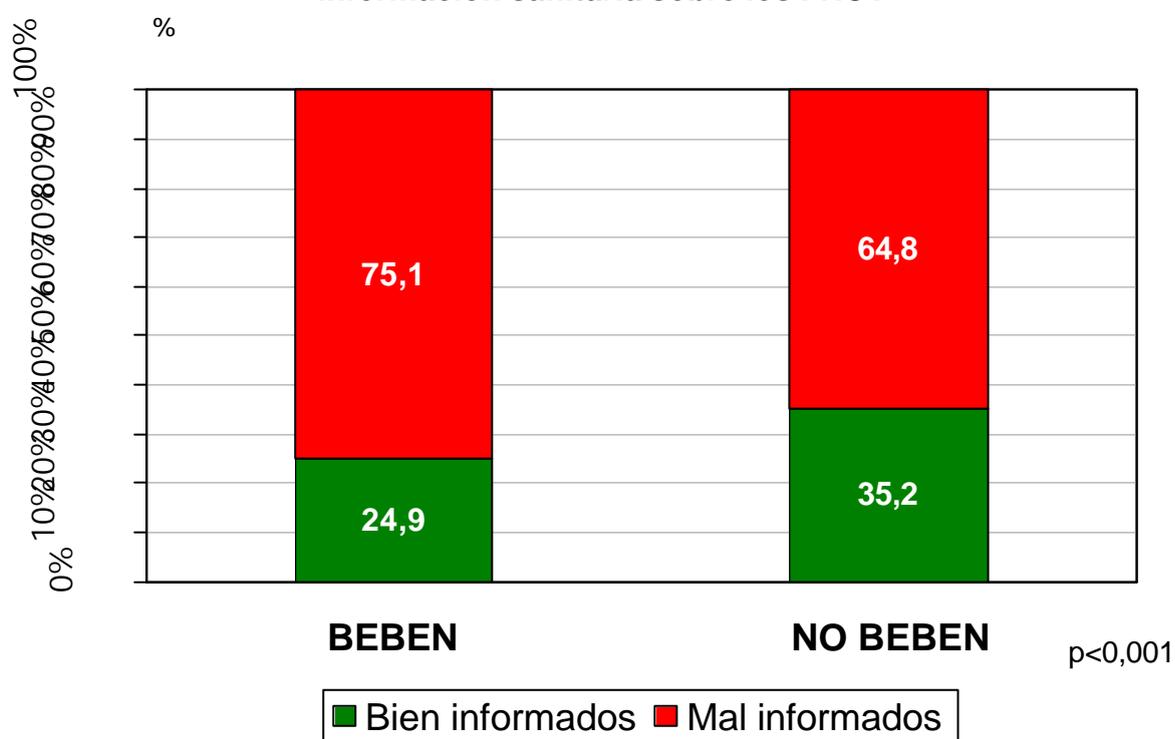
Respecto a la relación entre consumo de alcohol y grado de información percibida, observamos que aquellos estudiantes que refieren consumo de alcohol tienen significativamente menor grado de información sanitaria en la escala. Por tanto, están peor informados que los que han respondido que “no beben”, $p < 0,001$ (OR= 1,641; IC 95% 1,257-2,141). -Tabla y Figura 4.1.5-.

Tabla 4.1.5. Alcohol e información sanitaria

		Bien informado	Mal informado	Total	Chi ² p
¿Bebe?	No bebe	136 (35,2%)	250 (64,8%)	386 (100%)	13,411 p<0,001
	Bebe	188 (24,9%)	567 (75,1%)	755 (100%)	
Total		324 (28,4%)	817 (71,6%)	1141 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.5. Proporción de EU según hábito de beber alcohol e información sanitaria sobre los FRCV



4.1.6. Información sanitaria sobre FRCV y realización de ejercicio físico

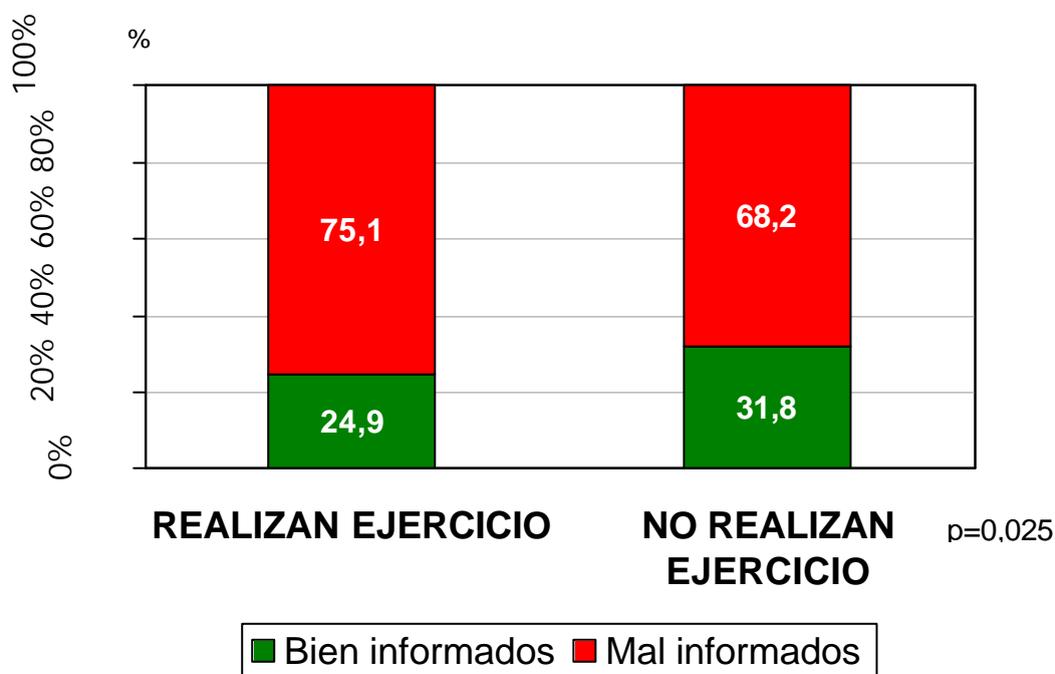
Sobre realización de ejercicio físico y el grado de información percibida en nuestra muestra, se objetiva que es superior la mala información en aquellos estudiantes que realizan ejercicio físico que en los que no practican ejercicio físico, $p=0,025$ (OR=1/0,740; IC 95% 1/0,569-1/0,963). –Tabla y Figura 4.2.1.6

Tabla 4.1.6. Realización de ejercicio físico y nivel de información sanitaria

¿Hace ejercicio físico?		Bien informado	Mal informado	Total	Chi ² p
	Sí hago ejercicio físico		178 (25,7%)	515 (74,3%)	693 (100%)
No hago ejercicio físico		141 (31,8%)	302 (68,2%)	443 (100%)	
Total		319 (28,1%)	817 (71,9%)	1136 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.1.6. Proporción de EU según hábito de ejercicio físico e información sanitaria sobre los FRCV



4.1.7. Análisis de resultados de las variables relacionadas con los antecedentes familiares.

Con relación a la presencia en la muestra del estudio de Antecedentes Familiares de FRCV (ítems de preguntas 11+...+14), se encuentra que existe una frecuencia acumulada de 52% de estudiantes que no presentan antecedentes familiares de riesgo cardiovascular, en un 30% existe 1 antecedente familiar, un 13% presentan dos antecedentes familiares, un 3%

señalan tres antecedentes familiares de FRCV, y sólo un 1% refiere cuatro antecedentes familiares de riesgo cardiovascular.

En la tabla 4.1.7.1, se representa la frecuencia de los antecedentes familiares de FRCV y muerte súbita, encontrada en la muestra de EU del estudio, encontrándose unas frecuencias de 23% para los antecedentes familiares de HTA, un 8% para la diabetes, un 28,4% para el colesterol y un 11,4% para la muerte súbita. La distribución de frecuencias observada se aproxima a la distribución de las prevalencias que estos FRCV siguen en la población general.

En la tabla 4.1.7.2 se representan los antecedentes familiares de RCV, muerte súbita y valores medios de las escalas utilizadas en el estudio, de modo que se han analizado los valores medios de las escalas con relación a las cuatro variables que se han obtenido en los antecedentes familiares de riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, colesterol y muerte súbita).

Con respecto a la escala de la información sanitaria (2+.....+9) con relación a la existencia o no de “antecedentes familiares”, se observa que no existen diferencias de esta escala con la existencia de antecedentes familiares, no siendo las diferencias estadísticamente significativas, $p > 0,05$, excepto para los antecedentes familiares de Hipertensión arterial, aquellos estudiantes universitarios que presentan antecedentes familiares de Hipertensión arterial tienen mayor puntuación media en las escalas de tabaquismo, con diferencias significativas, $p = 0,034$, y en la de rasgo ansiedad STAI, $p = 0,044$, siendo el resto de variables no significativas.

Con relación a antecedentes familiares de diabetes mellitus y variables, no se objetivan diferencias significativas con las escalas, resultando una $p > 0,05$.

Respecto a la valoración de la existencia de relación entre los antecedentes familiares de colesterol y las distintas escalas establecidas, no se objetivan diferencias significativas, con $p > 0,05$.

Con relación al ítem de Antecedente familiar de Enfermedad cardiovascular y/o muerte súbita, no se objetivan diferencias estadísticamente significativas con las distintas escalas estudiadas, resultando también unas diferencias no significativas, $p > 0,05$.

Tabla 4.1.7.1. Frecuencia de Antecedentes Familiares de FRCV y muerte súbita

Antecedentes Familiares	Hipertensión	Diabetes	Colesterol	Muerte Súbita
NO	991 (77%)	1079 (92%)	839 (71,6%)	1031 (88,1%)
SI	269 (23%)	94 (8%)	332 (28,4%)	139 (11,9%)

Tabla 4.1.7.2. Antecedentes Familiares de FRCV y muerte súbita con relación a los valores medios de las escalas utilizadas en el estudio

ANTECEDENTES FAMILIARES	Información sobre FRCV	Tabaquismo	Alcohol	Ejercicio físico	Ansiedad Rasgo
Hipertensión					
NO	30,28±3,91	9,46±5,20	13,27±3,60	8,95±4,50	25,33±5,10
SI	30,86±4,09	10,42±5,68	12,92±3,54	9,41±4,47	25,30±5,13
	p: 0,040	p: 0,013	p: 0,154	p: 0,144	p: 0,919
Diabetes					
NO	30,41±3,92	9,65±5,33	13,21±3,54	9,10±4,51	25,25±5,00
SI	30,52±4,27	9,69±5,32	13,06±4,02	8,45±4,40	25,66±5,43
	p: 0,814	p: 0,942	p: 0,734	p: 0,175	p: 0,474
Colesterol					
NO	30,35±3,85	9,64±5,28	13,19±3,61	8,98±4,48	25,26±5,02
SI	30,61±4,11	9,68±5,46	13,21±3,54	9,21±4,55	25,36±5,30
	p: 0,325	p: 0,942	p: 0,954	p: 0,445	p:0,772
Muerte Súbita					
NO	30,36±3,86	9,57±5,31	13,16±3,54	9,06±4,51	25,35±5,10
SI	30,84±4,27	10,22±5,43	13,38±3,84	8,99±4,44	25,04±5,06
	p: 0,179	p: 0,181	p:0,508	p: 0,848	p: 0,508

4.2.

Análisis de resultados en función del género

La muestra que compone el estudio, integrada por 1179 EU, con una distribución de 52,3% de hombres y 47,7% de mujeres se ha analizado en función del género.

4.2.1. Género e Información sanitaria

- **Conocimiento de la causa de mayor frecuencia de mortalidad según género**

Con relación a la información sanitaria que tienen los Estudiantes Universitarios (EU), podemos destacar que el 68,7% desconocen que la mayor causa de fallecimiento son las enfermedades cardiovasculares, no existiendo diferencias en función del género, 68% en los hombres frente al 69,5% en mujeres, p: 0,590.

- **Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular según género**

Sobre cuál es el mayor riesgo asociado a las enfermedades cardiovasculares, el 42,0% de los EU, manifiestan que es el tabaco, seguido por los que opinan que es la inactividad física, 21,8%. En esta misma pregunta sobre conocimientos, podemos destacar, que existe un 11,2% de EU encuestados que contestan “no saber o tener dudas” entre las posibilidades que se le ofrece para responder, (el tabaco, el alcohol, el estrés y la inactividad física), cuál de ellos es el más asociado a las enfermedades cardiovasculares. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en las respuestas a esta pregunta, entre hombres y mujeres, p: 0,076.

- **Grado de información global sobre los distintos FRCV según género**

Un análisis pormenorizado del grado de información sanitaria sobre los FRCV se puede obtener de forma ampliada en el apartado 4.1. A continuación

destacamos algunos aspectos relevantes relacionados con el grado de información sanitaria y el género.

En la escala formada con las preguntas que valoran la influencia que tienen en el riesgo cardiovascular: la hipertensión arterial, cifras de colesterol elevado, tabaquismo, diabetes, obesidad, alcohol, y sedentarismo, con un rango de valores posibles comprendida entre 8 y 40 puntos, correspondiendo la mínima puntuación a “no influye” y la máxima a “influye muchísimo”, la media de puntuación obtenida es de $30,4 \pm 3,9$ puntos (IC 95% 30,1 – 30,6 puntos), siendo las mujeres las que están mejor informadas, ya que obtienen la mayor puntuación en la escala de información sanitaria, $31,0 \pm 3,9$ puntos frente a los $29,8 \pm 3,9$ de los hombres, $p < 0,001$.

El 86,3% de los EU consideran que la obesidad es un factor que influye “mucho o muchísimo” en la causa de enfermedades cardiovasculares, presentando la mayor frecuencia, seguido, de forma muy próxima, por la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y tabaquismo, 85,7%, 85,3% y 82,6% respectivamente. Es muy importante el hecho de que el 55,9% de los EU opinen que el estrés influye “mucho o muchísimo” en las enfermedades cardiovasculares, superando en frecuencia al sedentarismo, 50,2%, al alcohol, 48,8%. La diabetes es el factor de riesgo que consideran menos influyente, solo el 38,7% de los EU consideran que influye “mucho o muchísimo”, pero son las EU mujeres las que lo identifican asociado al RCV en mayor medida que los hombres (43% en las mujeres frente al 34% en los hombres) de forma estadísticamente significativa, $p < 0,001$.

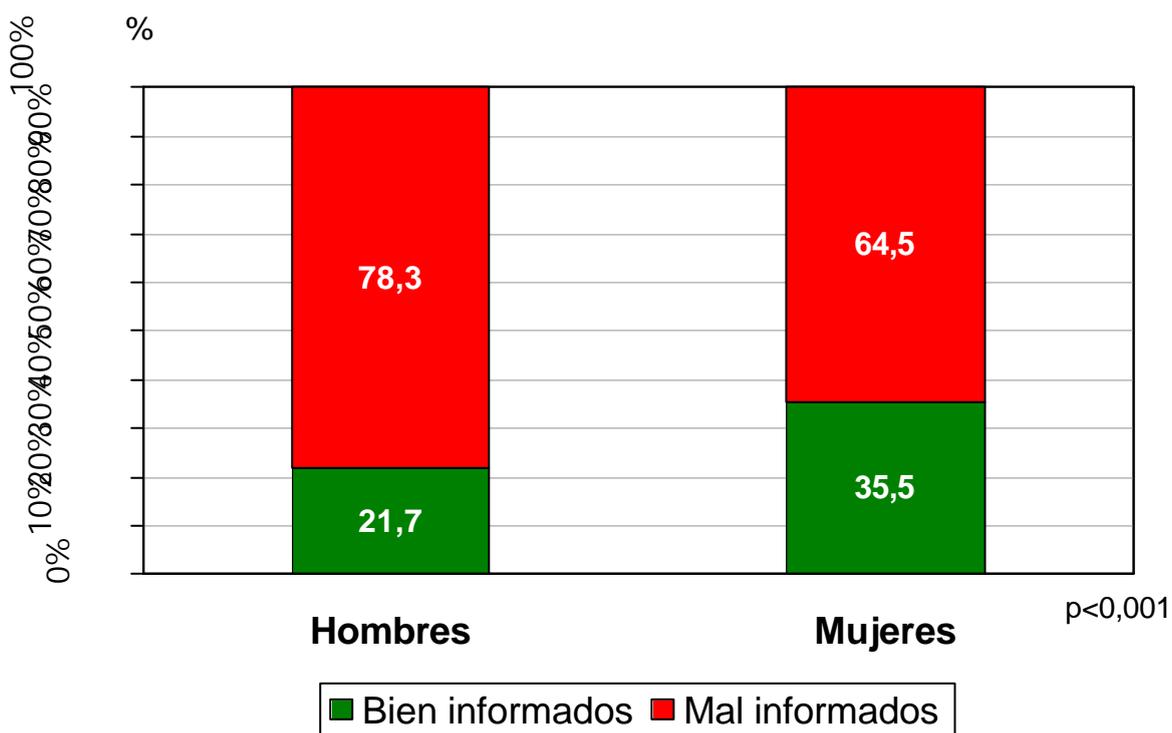
La información sanitaria definida en dos categorías, 0: ≥ 33 puntos (buena información) y 1: < 33 puntos (mala información), basándonos en los valores del percentil 75 de la escala total (ítems 2+.....+9). Con relación al factor de estudio género y el grado de información se objetiva que son los hombres los que están más desinformados sobre los factores de riesgo cardiovascular, $p < 0,001$, OR=1,984; IC 95% 1,524-2,583) –Tabla y Figura 4.2.1.2-.

Tabla 4.2.1.2. Género e información sanitaria global

Género	Bien informado	Mal informado	Total	OR IC 95%	Chi ² p
Mujer	192 (35,5%)	349 (64,5%)	541 (100%)	1,98 1,52-2,58	26,288 p<0,001
Hombre	127 (21,7%)	458 (78,3%)	585 (100%)		
Total	319 (28,3%)	807 (71,7%)	1126 (100%)		

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.1.2. Proporción de EU con buena información sanitaria sobre los FRCV, según Género



4.2.2. Género y tabaco

Revisa los ítems 15 a 24 del cuestionario. Las preguntas 15 a 19 forman una subescala del cuestionario que por el valor del alfa de Crombach= 0,923, demuestra una gran consistencia interna.

- **Hábito de fumar según el género**

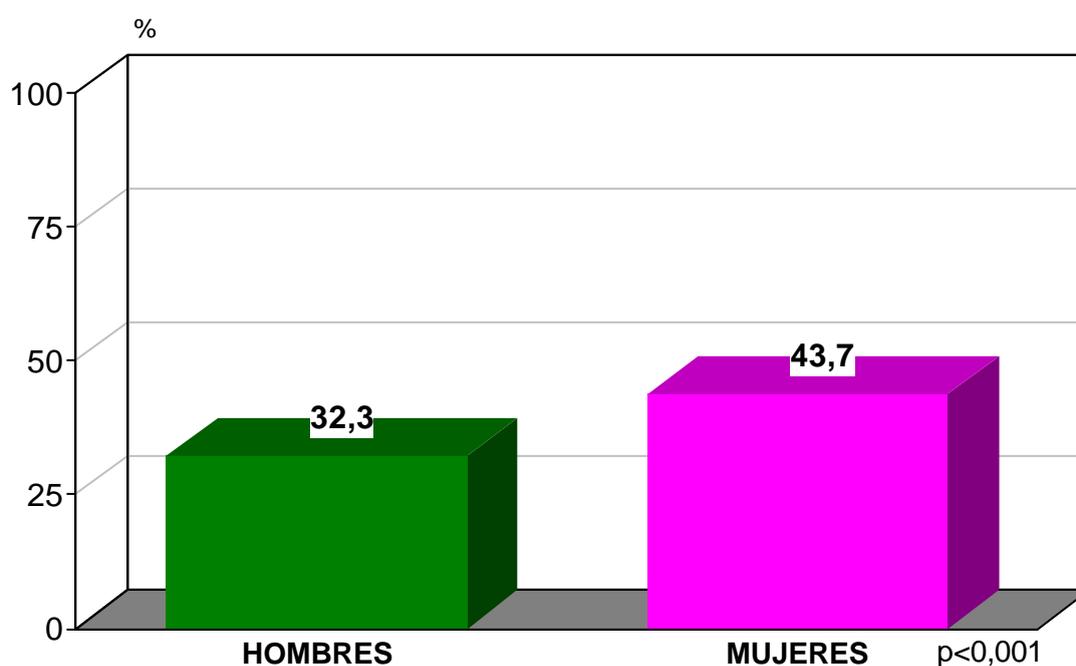
El 37,7% de los EU encuestados son fumadores, existiendo diferencias estadísticamente muy significativas cuando este hábito se le relaciona con el género, el 43,7% de las mujeres universitarias encuestadas son fumadoras, frente al 32,3% de fumadores en el grupo de los hombres, $p < 0,001$ (OR=0,615, IC 95% 0,484-0,781)-Tabla y Figura 4.2.2.1-.

Tabla 4.2.2.1. Género y fumar

		No fuma	Fuma	Total	Chi ² p
Género	Mujer	312 (56,3%)	242 (43,7%)	554 (100%)	Chi ² 16,001 p<0,001
	Hombre	411 (67,7%)	196 (32,3%)	607 (100%)	
Total		723 (62,3%)	438 (37,7%)	1161 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.2.1. Proporción de EU que FUMAN, según Género



- **Patrón de consumo de tabaco según el género**

En la escala utilizada para medir la importancia que tiene el hábito del tabaco entre los EU, formada por cinco preguntas (ítems de preguntas 15 a 19), cada pregunta se mide de forma ordenada de 1 a 5 puntos, la mayor puntuación corresponde a mayor dependencia al tabaco. La escala formada tiene un rango de valores posibles entre 5 y 25 puntos, a mayor puntuación mayor asociación o dependencia global al tabaquismo, la puntuación media es de $9,6 \pm 5,3$ puntos (IC al 95% 9,3-9,9 puntos), correspondiendo la mayor puntuación a las mujeres, $10,3 \pm 5,4$ puntos, frente a los $9,1 \pm 5,1$ de los hombres, siendo estas diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$.

Respecto al análisis bivalente observamos, que con relación al consumo del número de cigarrillos/día, se objetiva que las diferencias se observan entre el consumo menor a una cajetilla/día, así, un 58% de las y los estudiantes que fuman < de 10 cigarrillos/día son mujeres, frente a un 42% de los hombres; y de entre aquellos que llegan al consumo del paquete diario, un 54% son mujeres frente a un 46% de hombres. Consumos mayores a un paquete diario, no dan diferencias significativas respecto al género. Por tanto, consumos de cigarrillos de hasta 20 cigarrillos al día son más frecuentes en las mujeres del estudio y para consumos superiores a 1 paquete al día no se obtienen diferencias de género. Aplicando para el contraste de hipótesis estadístico no paramétricos por ser una variable medida en escala ordinal, los rangos promedios son estadísticamente superiores en la mujer con respecto al hombre, $p < 0,001$ (Tabla 4.2.2.2).

Tabla 4.2.2.2. Consumo de cigarrillos y género

Numero de cigarrillos	Mujer	Hombre	Total	U p
No fuma	315(57%)	417 (69%)	732(63%)	148,968,00 p <0,001
<10 cigarrillos/día	138(25%)	100(16%)	238(20%)	
11-20 cigarrillos/día	81(15%)	70(12%)	151(13%)	
21-30 cigarrillos/día	15(3%)	13(2%)	28(2%)	
>30 cigarrillos/día	4(1%)	6(1%)	10(1%)	
Total	553(100%)	606(100%)	1159(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Dependencia física al tabaco según el género**

Se observa respecto al grado de dependencia física al tabaco, valorado por el tiempo que transcurre entre que se levantan y fuman el primer cigarrillo (pregunta 19 del cuestionario), que las mujeres aunque fuman con mayor frecuencia que los hombres, tienen menor dependencia física. El 24% de los hombres y el 17% de las mujeres universitarias, tardan menos de 1 hora entre que se levantan y fuman su primer cigarrillo. En el contraste de hipótesis los rangos promedios son significativamente superiores en el grupo de las mujeres, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.2.3).

Tabla 4.2.2.3. Dependencia física y género

Dependencia	Mujer	Hombre	Total	U p
No fuma	323(58%)	422 (70%)	745(64%)	U 150.474,00 p <0,001
>60 minutos	135(24%)	101(17%)	236(20%)	
31-60 minutos	51(9%)	28(5%)	79(7%)	
5-30 minutos	40(7%)	44(7%)	84(7%)	
< 5 minutos	5(1%)	11(2%)	16(1%)	
Total	554(100%)	606(100%)	1160(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Duración del hábito de fumar, en años, según el género**

Con relación al consumo regular o diario de tabaco, en años, se observa en la muestra del estudio que existe una mayor frecuencia de mujeres que fuman durante más tiempo que los hombres. Así mismo, se observa que la mayor parte de los fumadores llevan más de 3 años fumando, 30% de las mujeres frente al 21% de los hombres. En el contraste de hipótesis los rangos promedios son estadísticamente superiores en las mujeres, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.2.4).

Tabla 4.2.2.4. Consumo regular de tabaco y género

Consumo regular	Mujer	Hombre	Total	U p
No fuma	314(57%)	417 (69%)	731(63%)	146.577,00 p<0,001
< 1 año	10(2%)	15(2%)	25(2%)	
1-2 años	62(11%)	47(8%)	109(9%)	
3-5 años	89(16%)	61(10%)	150(13%)	
> 5 años	77(14%)	65(11%)	142(12%)	
Total	552(100%)	605(100%)	1157(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Edad de inicio del consumo de tabaco según el género**

Con relación a la edad de inicio del consumo de tabaco, se observa que los hombres inician el consumo de forma más precoz, a menor edad, <13 años en el 6% de los hombres, frente al 4% de las mujeres. En edades superiores a los 13 años las mujeres se incorporan al tabaco con unas frecuencias superiores a los hombres para todos los grupos de edad. Así, a la edad de 13-15 años se inician antes las mujeres y por encima de 18 años son las mujeres las que siguen incorporándose al hábito de fumar con una mayor frecuencia que los hombres, siendo en esta edad las mujeres que se incorporan al hábito de un 8%, frente al 6% de los hombres, resultando en el contraste de hipótesis unos rangos superiores en las mujeres, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.2.5).

Tabla 4.2.2.5. Edad de inicio de consumo de tabaco y género

Edad de inicio	Mujer	Hombre	Total	U p
No fuma	249(45%)	335 (55%)	584(50%)	150.472,00 p<0,001
>18 años	44(8%)	39(6%)	83(7%)	
16-18 años	118(21%)	114(19%)	232(20%)	
13-15 años	121(22%)	84(14%)	205(18%)	
<13 años	22(4%)	34(6%)	56(5%)	
Total	554(100%)	606(100%)	1160(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el hábito de fumar según el género**

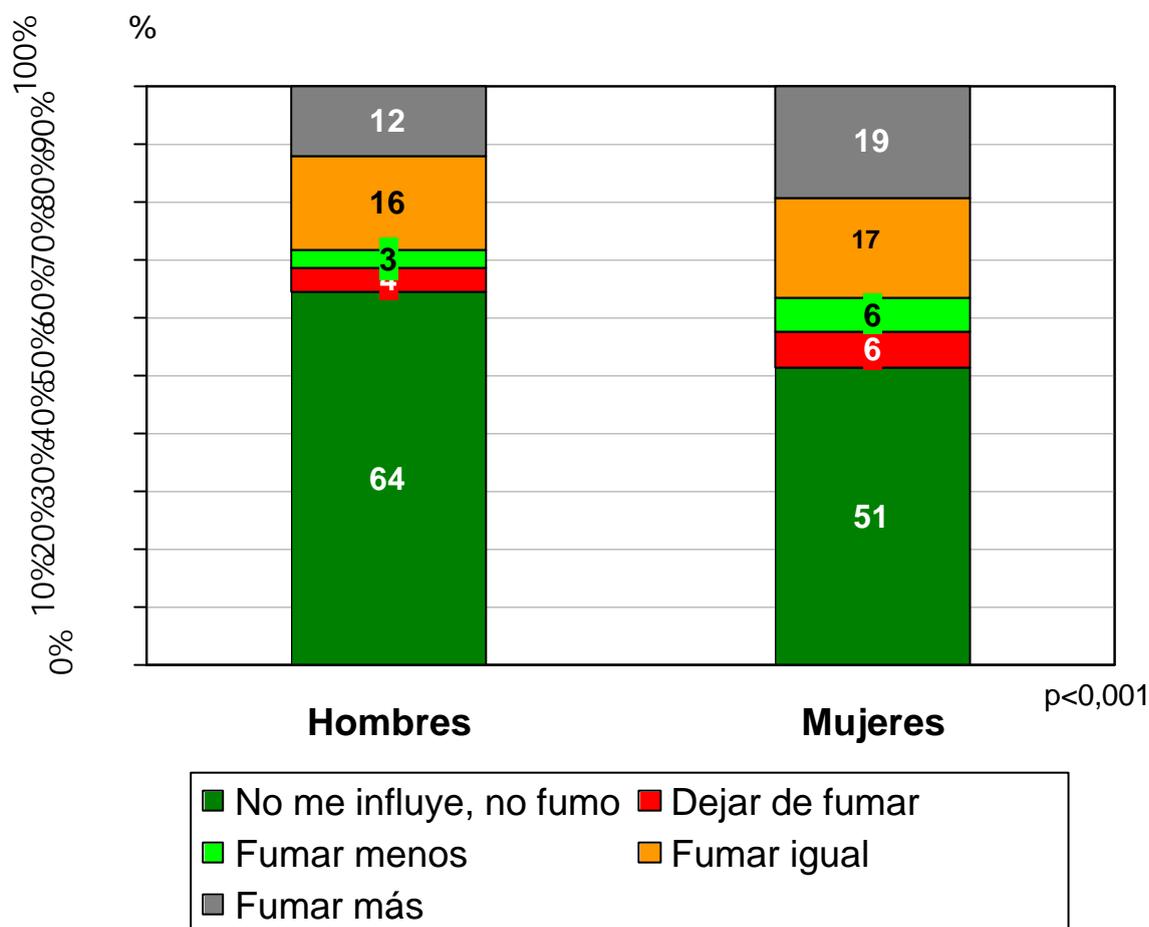
Respecto al resto de ítems que comprende la escala global género y tabaco, con relación a la influencia que ha ejercido el paso por la Universidad para el abandono, persistencia o incremento del hábito tabáquico (ítem 21 del cuestionario), observamos en la muestra de EU, que el 19,4% de las mujeres fuman más tras el paso por la Universidad, frente al 12,4% de los hombres. En el contraste de hipótesis destaca una asociación lineal del consumo del tabaco, estadísticamente significativa, las mujeres tienden con motivo de su paso por la Universidad a fumar más, $p<0,001$ (Tabla y Figura 4.2.2.6)

Tabla 4.2.2.6. Paso por la universidad y consumo de tabaco y genero

Universidad	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
No influye, no fumo	280(50,8%)	388 (64,2%)	668(58%)	18,100 p<0,001
Dejar de fumar	36(6,5%)	27(4,5%)	63(5%)	
Fumar menos	32(5,8%)	20(3,3%)	52(4%)	
Fumar igual	96(17,4%)	94(15,6%)	190(16%)	
Fumar más	107(19,4%)	75(12,4%)	182(16%)	
Total	551(100%)	604(100%)	1155(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.2.6. Influencia de la Universidad en el hábito de fumar, con relación al género



- **Entorno de consumo de tabaco en el medio según el género**

Con relación al ítem 21, sobre si *“fuman los que están a tu alrededor”*, existe una diferencia de respuestas en función del género, de forma que el 40,7% de la mujeres encuestadas manifiestan que en su ambiente de convivencia diario la mayor parte de las personas de su alrededor fuman, frente al 29,5% con la misma respuesta de los hombres, coincidiendo este resultado con el hecho de ser el tabaquismo un hábito mucho más frecuentes en mujeres que en hombres universitarios. Además, solo el 12% de las mujeres conviven en un ambiente exento de fumadores, siendo esta frecuencia más elevada en hombres, 106 (18%) de los encuestados. Por tanto con relación al entorno o medio, encontramos diferencias de género, siendo las mujeres las que presentan un medio más rodeado de fumadores ($p < 0,001$)- Tabla 4.2.2.7-.

Tabla 4.2.2.7. Tabaco en el medio y género

Tabaco en el medio	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
Nadie fuma	64(12%)	106 (18%)	170(15%)	19,958 p<0,001
Algunos fuman	222(40%)	276(46%)	498(43%)	
Fuman casi todos	223(41%)	175(29%)	398(35%)	
Todos fuman	39(7%)	45(7%)	84(7%)	
Total	548(100%)	602(100%)	1150(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Entorno de consumo de tabaco en la familia según el género**

Con respecto a la influencia que pudieran ejercer en el hábito tabáquico de los estudiantes el hábito existente en la familia, ítem nº 22, en el análisis de resultados podemos observar como las frecuencias de las respuestas no están asociadas a la variable género, ya que las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas, $p=0,324$. No obstante, merece destacar que la frecuencia de la respuesta “nadie fuma en la familia” es mas frecuente en hombres que en mujeres, 37,0% y 33,0% respectivamente.

- **Opinión de las campañas antitabaco según género**

Con respecto a la opinión de los EU acerca de la campañas antitabaco (ítem 23 del cuestionario), podemos destacar como los hombres, el grupo de menos frecuencia de fumadores, son los que con mayor frecuencia opinan que son campañas excesivas en intensidad, el 9,2% de los hombres frente al 6,7% de las mujeres, y a la vez los que presentan una mayor frecuencia de la respuesta que considera las campañas antitabaco escasas, 45,9% lo hombres frente 43,8% las mujeres, $p: 0,150$. Por consiguiente, no se encuentran diferencias significativas con respecto a la opinión sobre la adecuación de las campañas antitabaco, entre los hombres y las mujeres encuestadas (Tabla 4.2.2.8).

Tabla 4.2.2.8. Consideración de las campañas antitabaco y género

	¿Considera campaña antitabaco?			Total	Chi ² p
	1- Escasa	2-Adecuada	3-Excesiva		
Mujer	242 (43,8%)	274 (49,5%)	37 (6,7%)	553 (100%)	3,793 p= 0,150
Hombre	276 (45,9%)	270 (44,9%)	55 (9,2%)	601 (100%)	
Total	518 (44,9%)	544 (47,1%)	92 (8%)	1154 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Opinión de la presión social antitabaco según género**

Sobre la opinión a cerca de la presión social existente sobre los fumadores (ítem 24 del cuestionario), la mayoría de hombres y mujeres estudiantes universitarios, opinan que sí debe existir presión social sobre el fumador, estando las frecuencias muy igualadas, 78,6% de la mujeres y el 77,6% de los hombres, p: 0,668. –Tabla 4.2.2.9-.

Tabla 4.2.2.9. Presión social sobre el fumador y género

	¿Debe existir presión social antitabaco?		Total	Chi ² p
	SI	NO		
Mujer	430 (78,6%)	117 (21,4%)	547 (100%)	0,186 p= 0,668
Hombre	456 (77,6%)	132 (22,4%)	588 (100%)	
Total	886 (78,1%)	249 (21,9%)	1135 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

4.2.3. Género y alcohol

El cuestionario de preguntas o ítems sobre alcohol, revisa los ítems 25 a 34 del cuestionario, que son las que a continuación se analizan en función del género. Se encuentra dentro de este cuestionario una subescala que engloba los ítems 25 a 30, con valor de alfa de Crombach de 0,795. Las seis preguntas utilizadas para crear la subescala que nos sirve para medir la magnitud de asociación del consumo de alcohol en EU, presenta un rango de valores posibles entre 6 y 30 puntos, correspondiendo la mayor puntuación a un mayor consumo.

- **Frecuencia del consumo de alcohol según género**

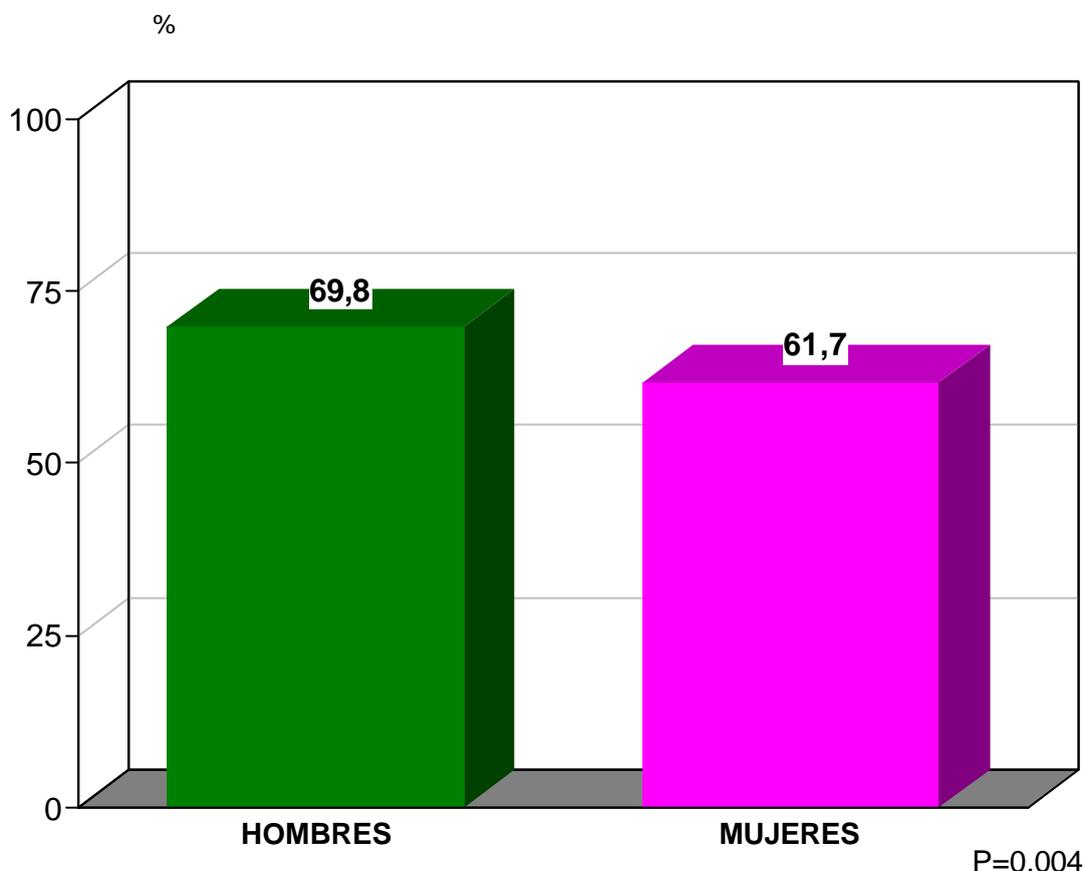
Con relación al género y consumo de alcohol (ítem 25), se objetiva que son los EU hombres son los que señalan que “beben” o consumen alcohol, en mayor proporción que las mujeres, 69,8% frente al 61,7% en las mujeres, siendo estas diferencias significativas, $p=0,004$ (OR=1,433; IC95% 1,123-1,828) –Tabla y Figura 4.2.3.1-. Por tanto, el consumo de alcohol en población de EU va ser diferente en función del género, observándose que el 38,3% de las mujeres encuestadas manifiestan no consumir bebidas alcohólicas frente al 30,2% que presentan los hombres.

Tabla 4.2.3.1. Género y beber alcohol

		No bebe	Bebe	Total	Chi ² p
Género	Mujer	212 (38,3%)	342 (61,7%)	554 (100%)	8,391 p= 0,004
	Hombre	183 (30,2%)	423 (69,8%)	606 (100%)	
Total		395 (34,1%)	765 (65,9%)	1160 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.3.1. Proporción de EU que BEBEN ALCOHOL, según Género



- **Valor de la escala de alcohol según el género**

Utilizando la escala que valora el consumo de alcohol, que abarca los ítems 25 a 30, en la muestra, donde a mayor puntuación mayor hábito, se obtiene una puntuación media del total de los encuestados de la muestra $13,2 \pm 3,5$ puntos (IC al 95% 13,0 – 13,4), correspondiendo a los EU hombres la mayor puntuación, $13,9 \pm 3,7$ puntos, y la menor a las EU mujeres, $12,4 \pm 3,1$ puntos, siendo las diferencias encontradas estadísticamente significativas, $p < 0,001$.

- **Tipo de bebida consumida según género**

Con respecto al **consumo de vino** y su cantidad semanal (ítem 27 del cuestionario), se observa en todas las categorías de consumo, un mayor consumo de vino en los hombres con respecto a las mujeres. El 13% de las EU mujeres consumen entre 1 y 6 vasos de vino a la semana, frente al 25,4% de los hombres. Los consumos diarios de vino no representan en el global de la

muestra de EU más del 2%. El mayor consumo de vino en los jóvenes universitarios hombres, con respecto a las EU mujeres, es estadísticamente significativo, valor de $p < 0,001$. - Tabla 4.2.3.2

Tabla 4.2.3.2. Consumo de vino y género

Copas de vino	Mujer	Hombre	Total	U p
No consumo	478(86%)	440 (73%)	918(79%)	144.603,00 $p < 0,001$
1-3 vasos/semana	50(9%)	103(17%)	153(13%)	
4-6 vasos/semana	23(4%)	51(8,4%)	74(6%)	
1-2 vasos/día	3(1%)	7(1%)	10(1%)	
3-4 vasos/día	0 (0%)	4 (1%)	4 (1%)	
Total	554(100%)	605(100%)	1159(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

Con respecto al **consumo de cerveza** y su cantidad semanal, ítem 28 del cuestionario, se observa en todas las categorías de consumo, un mayor consumo de cerveza entre los EU hombres. El 6% de las EU mujeres consumen entre 1 y 3 botes de cerveza, o su equivalente en mililitros, a la semana, frente al 14% de los hombres; y entre los que reconocen un consumo diario entre 1 y 4 botes al día, el 5% en los EU hombres, frente al 2% de las mujeres. Este mayor consumo de cerveza en los jóvenes, con respecto a las EU mujeres, es estadísticamente significativo, valor de $p < 0,001$. - Tabla 4.2.3.3-

Tabla 4.2.3.3. Consumo de cerveza y género

Cantidad de cerveza	Mujer	Hombre	Total	U p
No consumo	398(72%)	307(51%)	705(61%)	129.178,50 $p < 0,001$
1-3 botes/semana	115(21%)	184(30%)	299(26%)	
4-6 botes/semana	35(6%)	85(14%)	120(10%)	
1-2 botes/día	5(1%)	19(3%)	24(2%)	
3-4 botes/día	1 (1%)	11(2%)	12(1%)	
Total	554(100%)	606(100%)	1160(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

En el **consumo de bebidas tipo “cubatas” licor o combinados**, ítem 29 del cuestionario, existe una frecuencia de consumo similar a bebidas de

menor gradación como el vino o la cerveza y también se observa que un 53% las mujeres reflejan consumos semanales o diarios de este tipo de bebidas alcohólicas de mayor gradación, frente al 68% de los hombres jóvenes universitarios. Consumos de cantidades entre 4-6 combinados o licores a la semana, se encuentran en un 18% en las mujeres, frente al 37% de los hombres. En el contraste de hipótesis es muy significativo las diferencias de rangos promedios en este ítem, muy superior en los hombres, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.3.4).

Tabla 4.2.3.4. Consumo de licores-combinados y genero

Consumiciones	Mujer	Hombre	Total	U p
No consumo	266(48%)	190(31,4%)	456(39,3%)	126.368,50 $p < 0,001$
1-3 /semana	186(33,6%)	178(29,4%)	364(31,4%)	
4-6 /semana	99(17,9%)	222(36,7%)	321(27,7%)	
1-2/día	3(0,5%)	9(1,5%)	12(1%)	
3-4 /día	0 (0%)	6(1%)	6(0,5%)	
Total	554(100%)	605(100%)	1159(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Edad de inicio del consumo de alcohol según género**

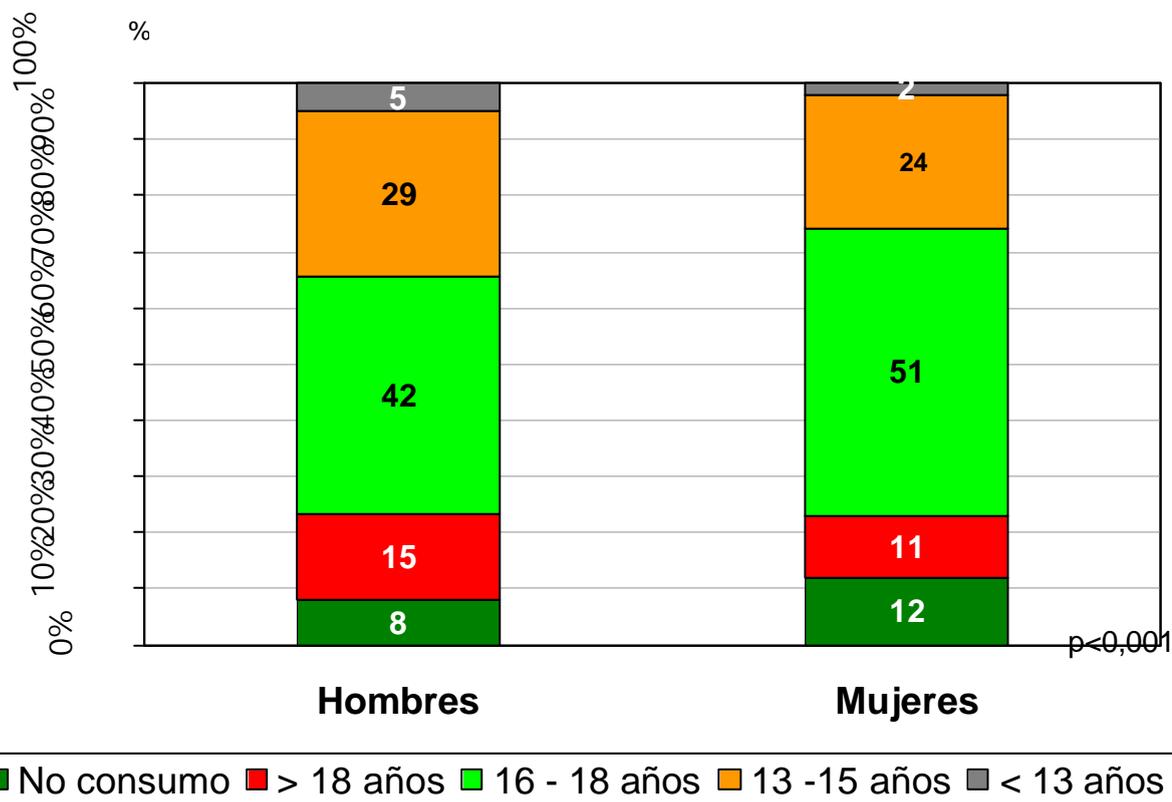
En la valoración en el conjunto de la muestra sobre la edad de inicio del consumo de bebidas alcohólicas se observa que los hombres inician un consumo de alcohol más precozmente, a edades más tempranas, que las mujeres. Analizando la distribución de frecuencias en función del género, la edad de inicio en el consumo de alcohol ocurre antes de los 13 años en el 5% de los hombres, frente al 2% de las mujeres y entre los 13 y 15 años en el 29% de los hombres frente al 24% de las mujeres. Estas diferencias de frecuencias en la edad de inicio son estadísticamente significativas, con una clara tendencia en los hombres a iniciar el consumo de bebidas alcohólicas antes que las mujeres, $p < 0,018$. (Tabla y Figura 4.2.3.5)

Tabla 4.2.3.5. Edad de inicio de consumo de alcohol

Edad	Mujer	Hombre	Total	U p
No consumo	65(12%)	51(8%)	116(10%)	155.221,00 p<0,001
>18años	63(11%)	91(15%)	154(13%)	
16-18 años	281(51%)	256(42%)	537(46%)	
13-15 años	134(24%)	176(29%)	310(27%)	
<13 años	11 (2%)	32(5%)	43(4%)	
Total	554(100%)	606(100%)	1160(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

Figura 4.2.3.5. Edad de inicio de consumo de alcohol, con relación al género



- **Consumo familiar de alcohol según género**

Sobre la valoración de las respuestas dadas a la pregunta que valora el consumo de alcohol en el seno de la familia (ítem 34), representado en la tabla 4.2.3.6 de los resultados, podemos observar en función del género que los EU hombres sólo relatan que “no se da consumo de alcohol en la familia” en un

28%, frente a un 37% de las mujeres. Así mismo, existe una mayor frecuencia de consumo de alcohol en las familias de los EU “durante las comidas”, 47% en las mujeres y 55% en los hombres. Hasta un 10% de las mujeres señalan que se consume en la familia “a todas horas”, frente a un 12% de los hombres. De la valoración global de las respuestas obtenidas por los EU, podemos resaltar un mayor consumo de alcohol en las familias (51%) y durante las comidas y que los EU hombres que consumen de forma global más alcohol que las mujeres, tienen antecedentes familiares de un mayor consumo de forma estadísticamente significativa, $p=0,016$.

Tabla 4.2.3.6. Consumo en el ámbito familiar

Familia	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
No consumo	204(37%)	170(28%)	374(33%)	10,320 p=0,016
Si, comidas	259(47%)	326(55%)	585(51%)	
Si, fuera comidas	29(5%)	30(5%)	59(5%)	
A todas horas	57(10%)	71(12%)	128(11%)	
Total	549(100%)	597(100%)	1146(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Creencia subjetiva sobre el consumo de alcohol que realizan según género**

A la pregunta de cuanto creen que beben (ítem 31 del cuestionario), encontramos diferencias de género. Así las mujeres son las que más contestan que no consumen nada de alcohol en un 22%, frente a un 16% de los EU hombres. También los hombres reconocen un consumo de alcohol en una elevada proporción (84% versus 16% que reconocen no consumir alcohol), y con respecto al género se observa que son más los EU hombres que consideran que beben “lo normal” o “mucho”, un 45% frente al 28% de las EU mujeres. Los que reconocen que beben mucho alcohol son el 9% de los hombres frente al 2% de las mujeres. En el contraste de hipótesis encontramos significación estadística en la diferente auto percepción que tienen en el

consumo de alcohol hombres y mujeres, con un mayor reconocimiento de consumo para los hombres, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.3.7)

Tabla 4.2.3.7. Percepción subjetiva de consumo de alcohol

Consumo	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
Nada	121(22%)	98(16%)	219(19%)	47,263 p<0,001
Poco	276(50%)	231(38%)	507(44%)	
Lo normal	146(26%)	218(36%)	364(31%)	
Mucho	11(2%)	54(9%)	65(6%)	
Total	554(100%)	601(100%)	1155(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Opinión del daño del alcohol a la salud según género**

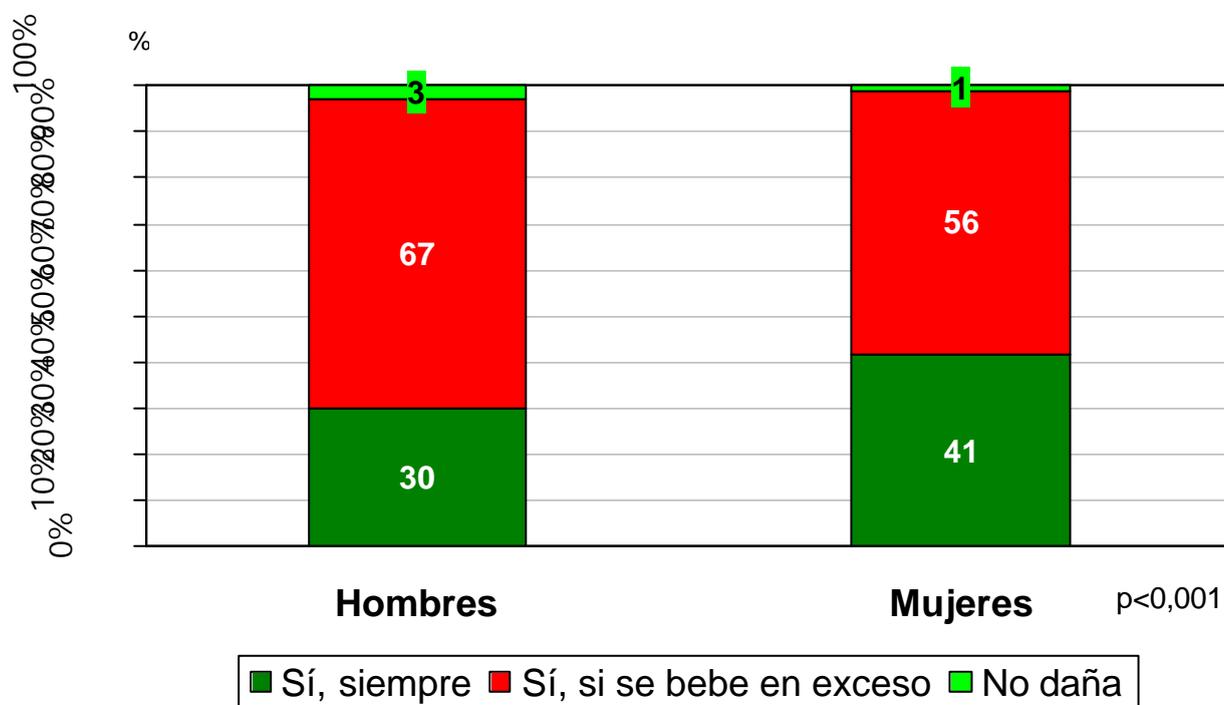
Se ha considerado interesante conocer la opinión de los EU acerca de los efectos del alcohol sobre la salud. Con relación al concepto que tienen sobre el alcohol y la salud, ítem 32 del cuestionario, se observa que sólo el 2% de los EU consideran que el alcohol no daña la salud. Sin embargo encontramos diferentes percepciones en función del género, de forma que el 41,3% de las mujeres opinan que el alcohol “siempre daña” la salud, frente al 30,5% del hombres con la misma opinión, y el 3% de los hombres opinan que “no daña”, cuando esta opinión solamente la tienen el 1% de la mujeres encuestadas. Más de la mitad de los hombres (67%) y de las mujeres (56%) consideran que daña sólo si se toma en exceso. Por tanto, son las mujeres las que tienen una mayor percepción del daño que el alcohol ejerce sobre la salud de las personas, $p < 0,001$. (Tabla y Figura 4.2.3.8).

Tabla 4.2.3.8. Daño a la salud del alcohol y género

Daño a la salud	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
Sí, siempre	228(41,3%)	182(30,5%)	410(36%)	18,102 p<0,001
Sí, si en exceso	319(56%)	399(67%)	718(62%)	
No daña	5(1%)	16(3%)	21(2%)	
Total	552(100%)	597(100%)	1149(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.3.8. Proporción de EU que consideran que el alcohol daña a la salud, con relación al Género



- **Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol según género**

En el análisis de resultados sobre la influencia que ha supuesto el paso por la Universidad con respecto al consumo de alcohol, valorado en el ítem 33 del cuestionario, nos encontramos que no se observan diferencias estadísticamente significativas, de modo que no influye la Universidad en una tendencia a mayor o menor consumo de alcohol, con relación al género de los

estudiantes universitarios, el 53,6% de las mujeres y el 57,0% de los hombres contestan que beben igual que antes de comenzar sus estudios universitarios, y solo el 8,9% de las mujeres y el 10,4% de los hombre refieren estar bebiendo más, $p=0,133$.

- **Patrón de hábito de consumo de alcohol según género**

A la pregunta sobre los días de la semana que consumen mayor cantidad de alcohol (ítem 26 del cuestionario), se observa que el género no influye en un determinado patrón de consumo de hombres y mujeres y que consumen por igual hombres y mujeres con mayor consumo en fines de semana, manifestado de forma global por el 81,4% de los EU. Las diferencias encontradas entre hombres y mujeres no son estadísticamente significativas ($p=0,091$).

4.2.4. Género y ejercicio físico

- **Valor de la escala ejercicio físico según género**

Para el análisis de resultados de la realización de ejercicio físico en función del género, se analizan las preguntas comprendidas entre la número 35 y 40, utilizando como escala la puntuación obtenida de los ítems 37 a 39 del cuestionario, que nos aporta información sobre los “días a la semana de práctica de ejercicio físico”, “tiempo total que dedica diariamente a la práctica de ejercicio físico” y “tiempo que lleva practicando ejercicio físico”.

La escala utilizada para medir el ejercicio físico que realizan los EU, se ha construido en función de los valores ordenados de las tres preguntas citadas, con un rango de valor posible entre 3 y 15 puntos, donde a mayor puntuación más sedentarismo o menor realización de ejercicio físico. El valor medio del total de la muestra para esta escala es de $9,0 \pm 4,4$ puntos (IC al 95% 8,7-9,3 puntos), correspondiendo la mayor puntuación, por tanto menos realización de ejercicio, al grupo que representa a las EU mujeres, $10,6 \pm 4,4$ puntos, bastante superior a los EU hombres, $7,6 \pm 4,0$ puntos, siendo estas diferencias muy significativas estadísticamente, $p < 0,001$.

- **Realización de ejercicio físico habitual según género**

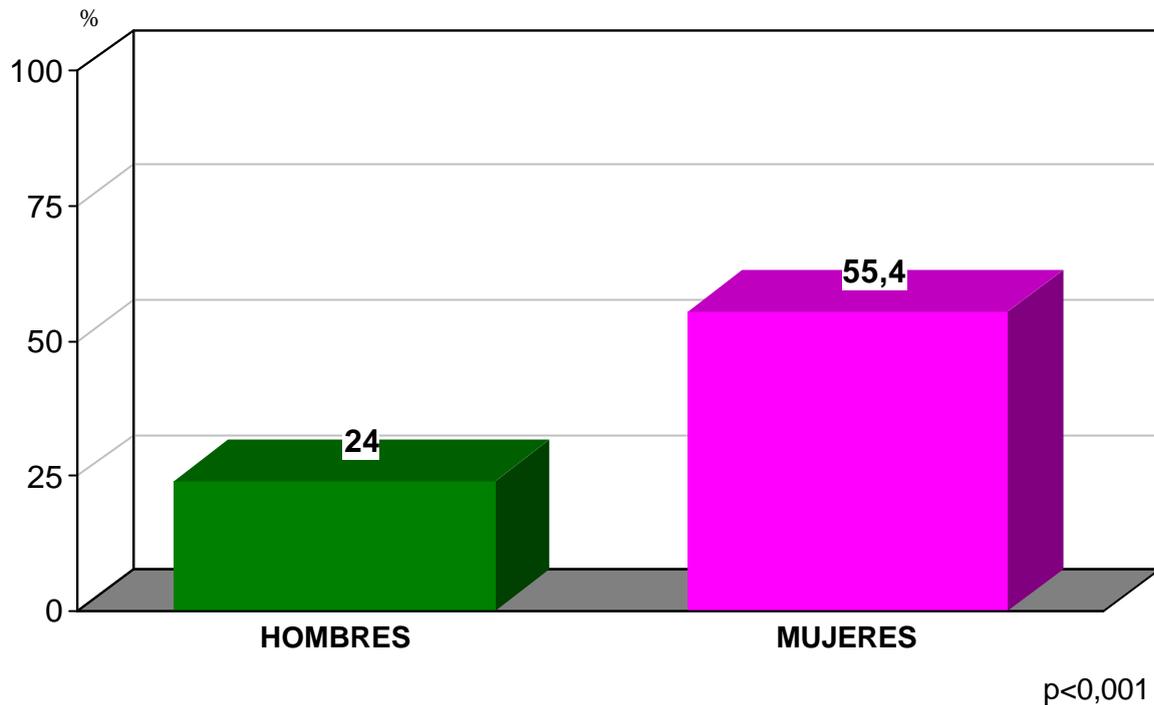
Respecto al ítem 35 del cuestionario referente a si “realiza algún tipo de ejercicio de forma habitual”, con relación al género, se objetiva que son las mujeres universitarias quienes hacen menos ejercicio de forma habitual y por tanto adoptan estilos más sedentarios un 55,4% de las mujeres, frente al 24% de los hombres, estas diferencias observadas son estadísticamente significativas. Con relación al ejercicio físico, el 61,0% de los EU manifiestan realizar algún tipo de ejercicio físico. En función del género, el 76,0% de los hombres encuestados realizan ejercicio físico, porcentaje mucho más elevado que el de mujeres, sólo el 44,6%, siendo las diferencias encontradas significativas estadísticamente, $p < 0,001$ (OR=0,255; IC 95% 0,198-0,328). (Tabla y Figura 4.2.4.1).

Tabla 4.2.4.1. Ejercicio físico y género.

		Si hago ejercicio físico	No hago ejercicio físico	Total	Chi ² p
Género	Mujer	246 (44,6%)	305 (55,4%)	551 (100%)	119,61 p<0,001
	Hombre	459 (76%)	145 (24%)	604 (100%)	
Total		705 (61%)	450 (39%)	1155 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.4.1. Proporción de EU que NO realizan ejercicio físico, según Género



- **Tipo o clase de ejercicio físico que se realiza según género**

En el ítem 36 del cuestionario se les pregunta a los EU, que sí practican o realizan ejercicio físico identifiquen el tipo de actividad física o clase de ejercicio que realizan, de entre los siguientes: actividades de resistencia, actividades deportivas, actividades de musculación, actividad física ligera de relajación o varias actividades o tipos de ejercicio físico a la vez. Se observa que los hombres realizan con diferencias significativas respecto a las mujeres varias actividades físicas a la vez, con una mayor frecuencia. Entre las actividades que realizan los EU hombres se encuentran actividades deportivas y de musculación; mientras las mujeres realizan actividades del tipo de resistencia (aeróbic, bicicleta) y de relajación (yoga, taichi,...). Las diferencias encontradas son significativas, $p<0,001$.

- **Frecuencia de ejercicio físico a la semana y tiempo de dedicación diario según género**

La frecuencia de ejercicio físico se valora de forma semanal en la pregunta o ítem 37 del cuestionario, con unos valores ordenados de 1 a 5, correspondiendo la mayor puntuación a la no realización de ejercicio físico. Se observa una frecuencia elevada (32%) de EU encuestados que no realizan ejercicio físico y más considerable en los EU mujeres, donde en esta pregunta reconocen que no realizan el 47% de las mujeres frente al 19% de los hombres. Además, los hombres realizan de media 3 días a la semana ejercicio físico y la práctica más elevada de ejercicio físico, que corresponde a la práctica diaria, se da en el 11% de los hombres frente al 6% de las mujeres. Esta mayor frecuencia de realización de ejercicio físico en los hombres con relación a las mujeres resulta estadísticamente significativa, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.4.2).

Tabla 4.2.4.2. Media de días de ejercicio físico y género

Ejercicio físico	Mujer	Hombre	Total	U p
6-7/ semana	33(6%)	69(11%)	102(9%)	113.739,50 p<0,001
3-5/semana	124(22%)	250(41%)	374(32%)	
2/semana	104(19%)	102(17%)	206(18%)	
1/semana	30(5%)	71(12%)	101(9%)	
No ejercicio físico	259(47%)	114(19%)	373(32%)	
Total	550(100%)	606(100%)	1156(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Tiempo de realización de ejercicio físico, de forma ininterrumpida, según género**

En la valoración global de las respuestas dadas al “tiempo en que llevan practicándolo de forma continuada” (ítem 39 del cuestionario), también resulta mayor en los hombres universitarios, que tienen una práctica de ejercicio más regular con respecto a las mujeres, de modo que lo realizan más de 1 año el 53% de los EU hombres frente al 29% de los EU mujeres. En esta pregunta el 50% de las mujeres refieren no practicar ejercicio físico de forma continuada

frente al 20% de los EU hombres. En el contraste de hipótesis los rangos promedios son significativamente mayores en mujeres, lo que significa peor hábito de ejercicio, con una menor realización continuada del mismo, $p < 0,001$. (Tabla 4.2.4.3)

Tabla 4.2.4.3. Continuidad del ejercicio físico y género

Ejercicio físico	Mujer	Hombre	Total	U p
>1 año	159(29%)	322(53%)	481(42%)	109.714,00 p<0,001
7meses-1 año	21(4%)	46(8%)	67(6%)	
4-6 meses	36(6%)	44(7%)	80(7%)	
0-3 meses	60(11%)	70(12%)	130(11%)	
No ejercicio físico	274(50%)	122(20%)	396(34%)	
Total	550(100%)	604(100%)	1154(100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el hábito de ejercicio físico según género**

En esta pregunta (ítem 40 del cuestionario) se pretende evaluar la influencia que puede ejercer la Universidad en la práctica de ejercicio físico de los estudiantes universitarios con relación al género.

La mayor frecuencia de EU indican que la Universidad ha condicionado una menor práctica de ejercicio físico y sobre todo en las mujeres, con una proporción del 37,2% frente al 32,8% de los hombres. No modifica la práctica en el 25,6% de las mujeres y 36,8% de los hombres. Sólo el 17,6% de las mujeres y el 22,6% de los hombres señalan que ha condicionado o favorecido una mayor práctica de ejercicio físico, detectándose el contraste de hipótesis una diferencia estadísticamente significativa en la tendencia lineal, los hombres han tendido a abandonar en menor medida la práctica de ejercicio físico que las mujeres, $p < 0,001$.

Por tanto, se observa que la Universidad no modifica significativamente los hábitos de ejercicio físico, ni en hombres ni en mujeres, más bien al contrario, son más los EU que abandonan la práctica de ejercicio físico tras el paso por la Universidad, persistiendo en las EU mujeres la menor realización

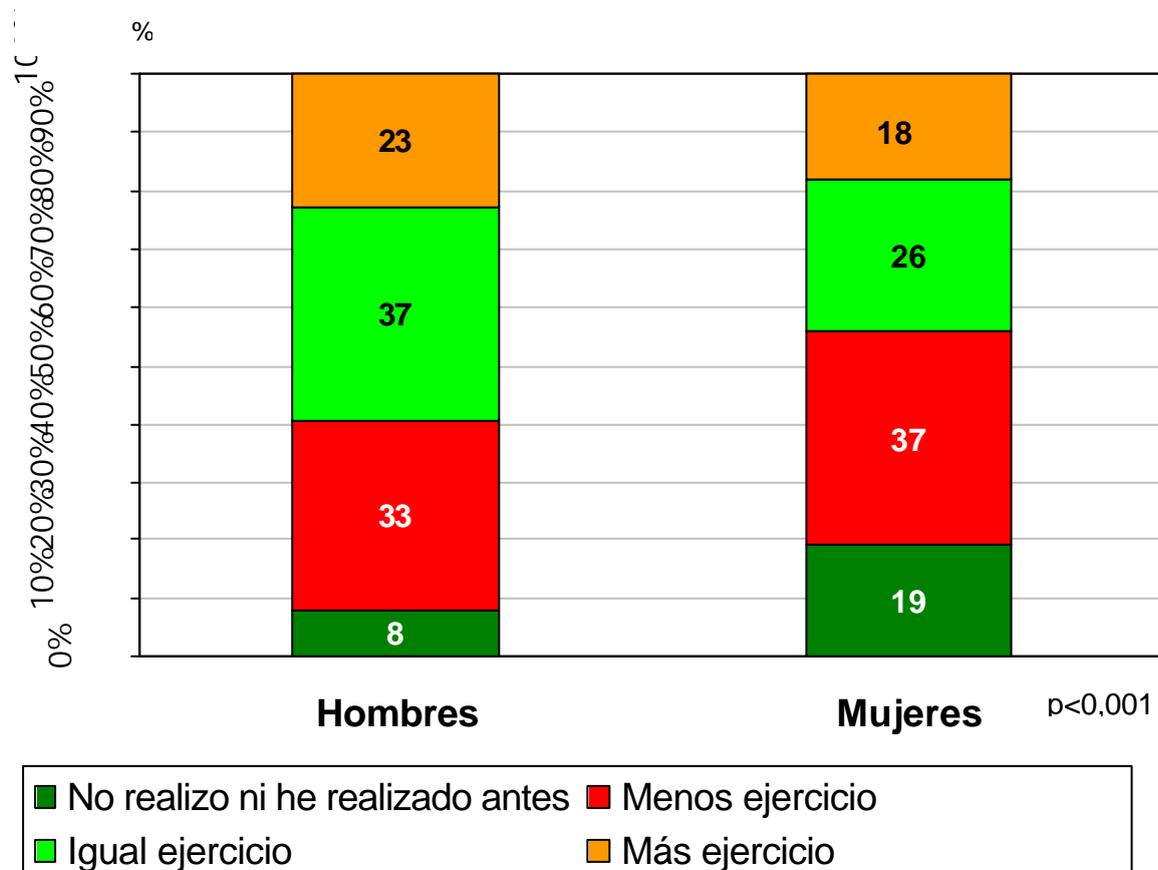
de ejercicio físico con respecto a los hombres y las mayores frecuencias de abandono del ejercicio (Tabla y Figura 4.2.4.4).

Tabla 4.2.4.4. Paso por la universidad, ejercicio físico y género

Ejercicio Físico y universidad	Mujer	Hombre	Total	Chi ² p
No ejercicio físico	105(19,4%)	46(7,8%)	151(13,4%)	44,596 p<0,001
Menor ejercicio físico	201(37,2%)	193(32,8%)	394(34,9%)	
Igual ejercicio físico	139(25,6%)	217(36,8%)	356(31,5%)	
Más ejercicio físico	95(17,6%)	133(22,6%)	228(20,2%)	
Total	540(100%)	589(100%)	1129(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.4.4. Influencia del paso por la Universidad en la práctica de ejercicio físico, con relación al género



4.2.5. Género y sensación de vivir en tensión habitualmente (estrés)

- **Frecuencia de vivir en tensión habitualmente según género**

El estrés considerado como una forma o estilo de vida no saludable, de forma indirecta puede repercutir en la salud y concretamente entre otros aspectos en la salud cardiovascular. En el ítem 41 se les pregunta si consideran que “vive en tensión habitualmente” y se analiza en función del género en la tabla 4.2.5.1. Se observa que los hombres universitarios presentan menor frecuencia de “vivir en tensión” que las mujeres. Contestan que “viven en tensión” el 43% de los hombres frente a casi el 60% de las mujeres, siendo estas diferencias de género estadísticamente significativas, $p < 0,001$. (Tabla y Figura 4.2.5.1)

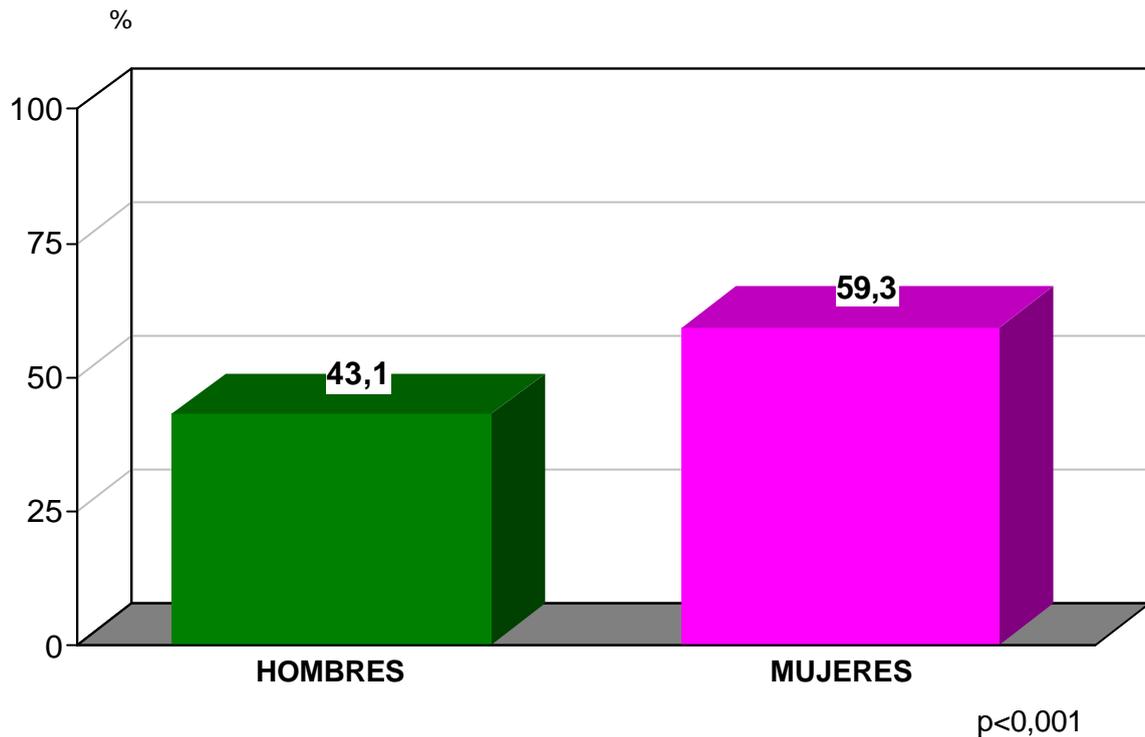
L

Tabla 4.2.5.1. Vivir en tensión y género

		Sí vivo en tensión	No vivo en tensión	Total	Chi ² p
Género	Mujer	320 (59,3%)	220 (41%)	540 (100%)	Chi ² 29,309 p<0,001
	Hombre	255 (43,1%)	336 (57%)	591 (100%)	
Total		575 (51%)	556 (49,2%)	1131 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.2.5.1. Proporción de EU, según Género, que viven en tensión (Estrés)



- **Procedencia de la situación estresante según género**

En la valoración global de los ítems donde se le pregunta acerca de la procedencia de la situación estresante del estudiante, se observa, en el ítem 43 del cuestionario, donde se les pregunta por el posible **origen del estrés en los estudios**, que de forma global hasta un 59,7% de los estudiantes valoran “estar de acuerdo” o “muy de acuerdo” con el hecho de que su estrés procede de los estudios. Existe una tendencia lineal, estadísticamente significativa, de ser las mujeres la que contestan estar más de acuerdo en que los estudios son la fuente, causa u origen de su estrés, 66,4% de las mujeres frente al 53,5% de los hombres, $p<0,001$. (Tabla 4.2.5.2)

Tabla 4.2.5.2. Mi estrés procede de mis estudios

	Hombre	Mujer	Total	Chi ² p
Totalmente desacuerdo	52 (8,7%)	40 (7,3%)	92 (8%)	Chi ² 23,056 p<0,001
Desacuerdo	64 (10,7%)	27 (5%)	91 (7,9%)	
Ni acuerdo ni desacuerdo	163 (27,2%)	116 (21,3%)	279 (24,4%)	
De acuerdo	243 (40,5%)	234 (42,9%)	477 (41,7%)	
Muy de acuerdo	78 (13%)	128 (23,5%)	206 (18%)	
Total	600 (100%)	545 (100%)	1145 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Cuando buscando el origen de las situaciones estresantes preguntábamos a los EU si procedía de las **relaciones familiares**, ítem 42 del cuestionario, se observa que la mayoría responden estar “totalmente en desacuerdo” o “en desacuerdo”, el 60,9% de los hombres y el 61,2% de las mujeres. Analizando la tendencia a estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, observamos que opinan así el 12,0% de hombres y el 13,6% de EU mujeres, por lo que podemos afirmar que no existen diferencias en la tendencia lineal de este ítem en función del género, $p=0,921$. (Tabla 4.2.5.3).

Tabla 4.2.5.3. Mi estrés deriva de mis relaciones familiares

	Hombre	Mujer	Total	Chi ² p
Totalmente desacuerdo	201 (33,6%)	198 (36,2%)	399 (35%)	0,010 p=0,921
Desacuerdo	163 (27,3%)	137 (25%)	300 (26,2%)	
Ni acuerdo ni desacuerdo	162 (27,1%)	138 (25,2%)	300 (26,2%)	
De acuerdo	55 (9,2%)	54 (9,9%)	109 (9,5%)	
Muy de acuerdo	17 (2,8%)	20 (3,7%)	37 (3,2%)	
Total	598 (100%)	547 (100%)	1145 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Analizando si el estrés procede de las **relaciones interpersonales**, ítem 44 del cuestionario, la frecuencia de hombres que contestan estar “en desacuerdo” o “totalmente en desacuerdo” es mucho mayor en hombres que en mujeres, 50,9% y 39,7% respectivamente, de tal forma que analizando la tendencia lineal a estar “de acuerdo” con esta afirmación, nos encontramos que responden así el 22,% de los hombres y el 27,5% de las mujeres, siendo estas diferencias de tendencia a las respuestas estadísticamente significativas, $p=0,006$. – Tabla 4.2.5.4

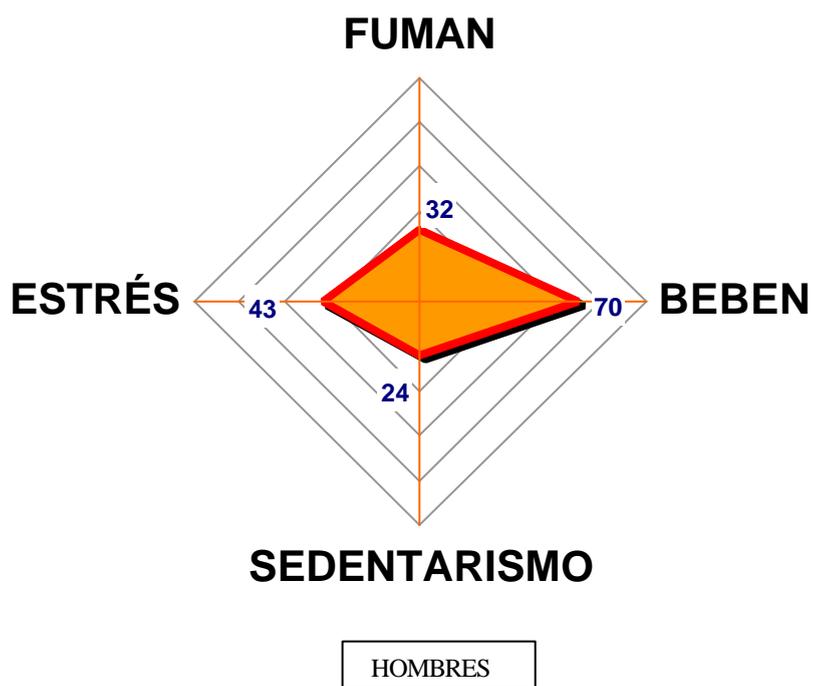
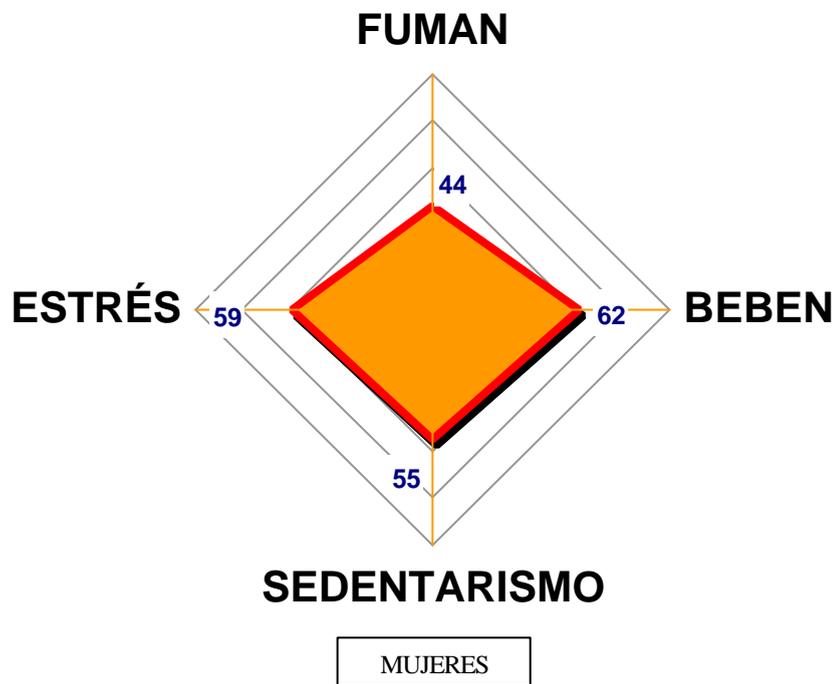
Tabla 4.2.5.4. Mi estrés deriva de mis relaciones interpersonales

	Hombre	Mujer	Total	Chi ² p
Totalmente desacuerdo	126 (21,0%)	106 (19,6%)	232 (20,3%)	7,458 p=0,006
Desacuerdo	179 (29,9%)	109 (20,1%)	288 (25,2%)	
Ni acuerdo ni desacuerdo	161 (26,9%)	178 (32,8%)	339 (29,7%)	
De acuerdo	105 (17,5%)	120 (22,1%)	225 (19,7%)	
Muy de acuerdo	28 (4,7%)	29 (5,4%)	57 (5,0%)	
Total	599 (100%)	542 (100%)	1141 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

En las siguientes figuras (4.2.6.1 y 4.2.6.2) se representan los estilos de vida de los jóvenes, según el género al que pertenecen.

Figuras 4.2.6.1 y 4.2.6.2. Proporción de EU con estilos de vida de riesgo, con relación al género



4.3.

Análisis de resultados en función del tipo de estudios o carreras

La muestra que compone el estudio, formada por 1179 estudiantes universitarios, en función de las diferentes carreras que cursaban los alumnos se encuentra distribuida y agrupada en cuatro categorías: estudios Sanitarios: 485 (41,1%) alumnos, estudios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD): 208 (17,6%), estudios Técnicos: 308 (26,1%) y estudios de Humanidades: 178 (15,1%) alumnos, encontrándose esta distribución de forma proporcional al número de ellos matriculados cuando se obtuvo la muestra.

4.3.1. Tipo de estudios y tabaco

- **Frecuencia de consumo del tabaco**

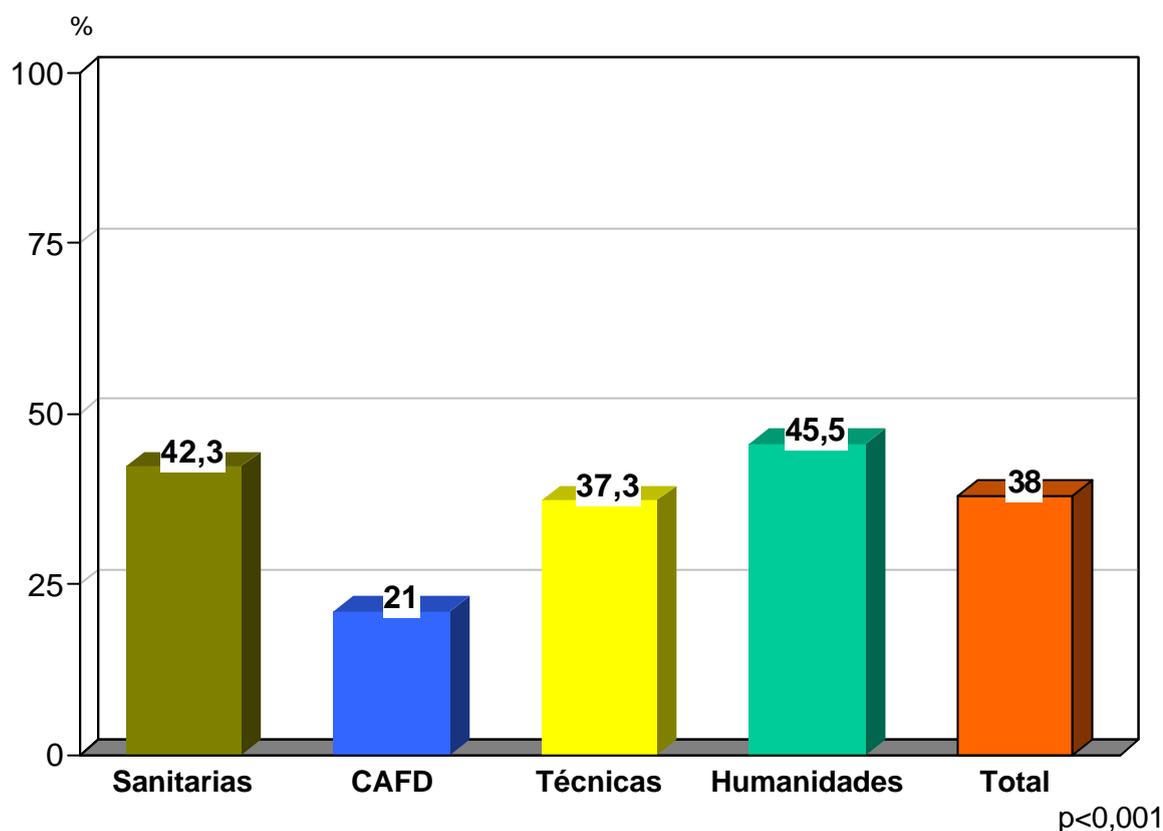
Correspondiente al ítem 15 del cuestionario, en la tabla de resultados de frecuencias, se observa que existe una mayor frecuencia de fumadores entre los estudiantes de las carreras de Humanidades (45,5%), seguidos del grupo de EU de carreras sanitarias (42,3%), siendo el grupo que aporta la menor frecuencia el de estudiantes de la carrera de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, donde solo lo hacen el 20,7% del grupo, existiendo una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de tabaco y los diferentes tipos de estudios, $p < 0,001$. (Tabla y figura 4.3.1.1)

Tabla 4.3.1.1. Distribución de la frecuencia de hábito de fumar, en función del tipo de estudios

Carreras	No fuma	Si fuma	Total	Chi ² p
Sanitarias	280 (58%)	205 (42,3%)	485 (100%)	34,63 <0,001
CAFD	165 (79,3%)	43 (20,7%)	208 (100%)	
Técnicas	193 (62,7%)	115 (37,3%)	308 (100%)	
Humanidades	97 (54,5%)	81 (45,5%)	178 (100%)	
Total	735 (62,3%)	444 (38%)	1179 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.1.1. Proporción de EU que fuman, según tipo de estudios



- **Valor de la escala del tabaco en lo tipos de estudios**

Analizando los valores de la escala relacionada con el tabaco, donde a mayor puntuación más hábito (escala formada por ítems 15 a 19 del cuestionario), en la tabla de resultados podemos observar como, tal y como ocurría en la distribución de frecuencias, los valores medios más elevados, que representan mayor hábito, corresponden a los estudios de Humanidades, $10,96 \pm 5,61$ puntos y la menor puntuación a los alumnos de CAFD $7,55 \pm 4,03$ puntos, resultando en el contraste de hipótesis estadísticamente significativas, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.1.2)

Tabla 4.3.1.2 Valores medios de la escala hábito tabáquico en función de los tipos de estudios

Tipo de estudios	M ± DT	Intervalo de Confianza al 95%	F
Sanitarios	10,13 ± 5,44	9,64 – 10,62	16,220 p: <0,001
CAFD	7,55 ± 4,03	7,00 – 8,10	
Técnicas	9,64 ± 5,36	9,04 – 10,24	
Humanidades	10,96 ± 5,61	10,13 – 11,79	

M: Media DT: Desviación típica F: Estadístico de Varianza p: significación estadística

Aplicando una prueba complementaria de comparaciones múltiples, “post hoc”, solamente resultan significativas las diferencias encontradas en el valor de la escala entre el grupo de alumnos de CAFD y el resto de los grupos, resultando en todos los casos estadísticamente muy significativas, $p < 0,001$, no siendo significativas las diferencia entre los grupos de estudios Sanitarios, Técnicos y de Humanidades.

- **Patrón de consumo de tabaco según el tipo de estudios**

En la valoración del consumo de tabaco por la cantidad del mismo, ítem 16 del cuestionario, de forma global, resulta una minoría de consumidores de más de 20 cigarrillos al día, 40 (3,3%) de los alumnos encuestados. En la Tabla 4.3.1.3 podemos observar que el consumo de más de un paquete de cigarrillos es prácticamente inexistente en el grupo de CAFD, solo 1 (0,5%) alumno, correspondiendo la frecuencia más elevada de consumo superior a 20 al grupo de estudiantes de Humanidades, 10 (5,6%) alumnos. Lo más frecuente es que los alumnos fumadores no superen los 10 cigarrillos, respondiendo llegar a la cajetilla diaria el 21,5% de los alumnos de estudios de Humanidades, con la mayor frecuencia, correspondiendo al grupo de CAFD la menor frecuencia, solo el 4,8% responden consumir hasta 20 cigarrillos. Es evidente por los resultados

obtenidos que la cantidad del consumo difiere según el tipo de estudios. Considerando este ítem medido en escala ordinal, en el contraste de hipótesis no paramétrico el rango promedio corresponde a los estudios de Humanidades y el menor al grupo de alumnos de CAFD, $p < 0,001$.

Tabla 4.3.1.3. Distribución del consumo de cigarrillos, en función del tipo de estudios realizados

Carreras	No fuma	Número de cigarrillos día				KW p
		<10	11-20	21-30	>30	
Sanitarias	288 (59,4%)	113 (23,3%)	65 (13,4%)	16 (3,3%)	3 (0,6%)	46,581 p<0,001
CAFD	170 (82%)	27 (13%)	10 (5%)	1 (0,5%)	0 (0%)	
Técnicas	194 (63,2%)	62 (20,2%)	41 (13,4%)	5 (1,6%)	5 (1,6%)	
Humanidades	93 (52,5%)	38 (21,5%)	36 (20,3%)	8 (4,5%)	2 (1,1%)	
Total	745 (63,3%)	240 (20,4%)	152 (13%)	30 (2,5%)	10 (0,8%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

- **Tiempo que pasa cuando se levanta y consume el primer cigarro**

En el ítem 19 del cuestionario, que valora la dependencia física al tabaco, el 20,2% del total de los alumnos encuestados manifiestan que transcurre más de una hora desde que se levantan hasta que consumen el primer cigarrillo y solo una minoría, el 8,4% de total, responden que antes de que transcurran 30 minutos. Si analizamos este tiempo de inicio del hábito al comienzo del día, observamos que son los estudiantes de estudios de Humanidades los que tienen la mayor frecuencia de fumadores y a la vez los que tienen mayor frecuencia de fumadores que tardan menos de 5 minutos en fumarse el primer cigarrillo (2,3%). También los EU de humanidades junto con los de carreras sanitarias son los que tardan más tiempo en fumarse el primer cigarrillo después de levantarse, el 23,2% y 23% respectivamente (probablemente por la mayor frecuencia de fumadores en estos grupos de EU), lo hacen pasados 60 minutos. Hemos encontrado diferencias significativas de la tendencia al inicio el consumo del tabaco diario en función del tipo de estudios, correspondiendo a

los estudiantes de Humanidades el mayor rango promedio y a los estudiantes de CAFD los de menor, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.1.4)

Tabla 4.3.1.4. Tipo de estudios y tiempo transcurrido entre que se levanta y fuman el primer cigarrillo según el tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	No fuma	Tiempo trascurrido inicio diario de fumar después de levantarse				KW p
		>60	31-60	5-30	< 5	
Sanitarias	292 (60,2%)	111 (23%)	41 (8,5%)	35 (7,2%)	6 (1,2%)	47,650 P<0,001
CAFD	173 (83,2%)	25 (12%)	4 (2%)	6 (3%)	0 (0%)	
Técnicas	199 (65%)	61 (20%)	16 (5,2%)	26 (8,4%)	6 (2%)	
Humanidades	94 (53,1%)	41 (23,2%)	20 (11,3%)	18 (10,2%)	4 (2,3%)	
Total	758 (64,3%)	238 (20,2%)	81 (7%)	85 (7,2%)	16 (1,4%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

- **Edad inicio del tabaco según el tipo de estudios**

Con respecto a la edad de inicio del tabaco, en la valoración global de resultados destacamos que el 4,8% de los alumnos encuestados hayan respondido que se iniciaron en el hábito tabáquico antes de los 13 años, correspondiendo la mayor frecuencia de esta categoría al grupo de estudios de humanidades, 13 (7,3%) del grupo. Otros de los aspectos que se observan, de interés, es que el inicio en el tabaco a partir de los 18 años no corresponde a la edad más frecuente, solo el 7,1% se inician de esta manera, siendo los estudios sanitarios los que presentan la mayor frecuencia de inicio tardío del hábito, 42 (8,7%) alumnos de este grupo. La franja de edad entre 16 y 18 años es la que presenta la mayor frecuencia de inicio en el hábito tabáquico en todos los grupos de estudios, correspondiendo la menor frecuencia al grupo de CAFD, 10,6% del grupo, y la mayor al grupo de estudios Sanitarios, 22,1% de los estudiantes de este grupo, resultando una asociación estadísticamente

significativa entre la edad de inicio y los distintos tipos de estudios en el contraste de hipótesis no paramétrico, analizando los rangos promedios de las respuestas dadas, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.1.5).

Tabla 4.3.1.5. Frecuencia de inicio del consumo del tabaco, en años de vida, en función del tipo de estudios o carreras

Carreras	No fuma	Tiempo inicio tabaco en años				KW p
		>18	16-18	13-15	< 13	
Sanitarias	226 (46,6%)	42 (8,7%)	107 (22,1%)	91 (19%)	19 (4%)	27,92 p<0,001
CAFD	141 (68%)	10 (5%)	22 (10,6%)	26 (12,5%)	9 (4,3%)	
Técnicas	155 (50,3%)	19 (6,2%)	67 (22%)	52 (17%)	15 (5%)	
Humanidades	73 (41,2%)	13 (7,3%)	39 (22%)	39 (22%)	13 (7,3%)	
Total	595 (50,5%)	84 (7,1%)	235 (20%)	208 (18%)	56 (5%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

- **Tiempo de hábito tabáquico y tipo de estudios**

De forma continuada, más de 5 años, fuman con mayor frecuencia los estudiantes de carreras sanitarias: 14,9%, frente al 5,8% del grupo de CAFD, que son los de menor frecuencia. Hay una proporción de estudiantes muy baja que manifiestan haberse iniciado en el hábito tabáquico menos de 1 año, el 2,1% del total de la población estudiada, correspondiendo la mayor frecuencia al grupo de estudios de Humanidades, 4,5% del grupo, y la menor frecuencia al grupo de CAFD, solo 3 (1,4%) alumnos. En el contraste de hipótesis no paramétrico de los rangos promedios de las respuestas dadas las diferencias encontradas han resultado estadísticamente muy significativas, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.1.6)

Tabla 4.3.1.6. Distribución de frecuencias del tiempo de permanencia del hábito tabáquico en años en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	No fuma	Tiempo de permanencia del hábito tabáquico en años				KW p
		<1 a	1-2 a	3-5 a	>5 a	
Sanitarias	283 (58,7%)	7 (1,5%)	51 (10,6%)	69 (14,3%)	72 (15%)	44,71 p<0,001
CAFD	172 (83%)	3 (1,4%)	11 (5,3%)	10 (5%)	12 (6%)	
Técnicas	197 (64,2%)	7 (2,3%)	26 (8,5%)	42 (14%)	35 (11,4%)	
Humanidades	93 (52,5%)	8 (4,5%)	22 (12,4%)	30 (17%)	24 (14%)	
Total	745 (63,5%)	25 (2,1%)	110 (9,4%)	151 (13%)	143 (12,2%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el hábito tabáquico**

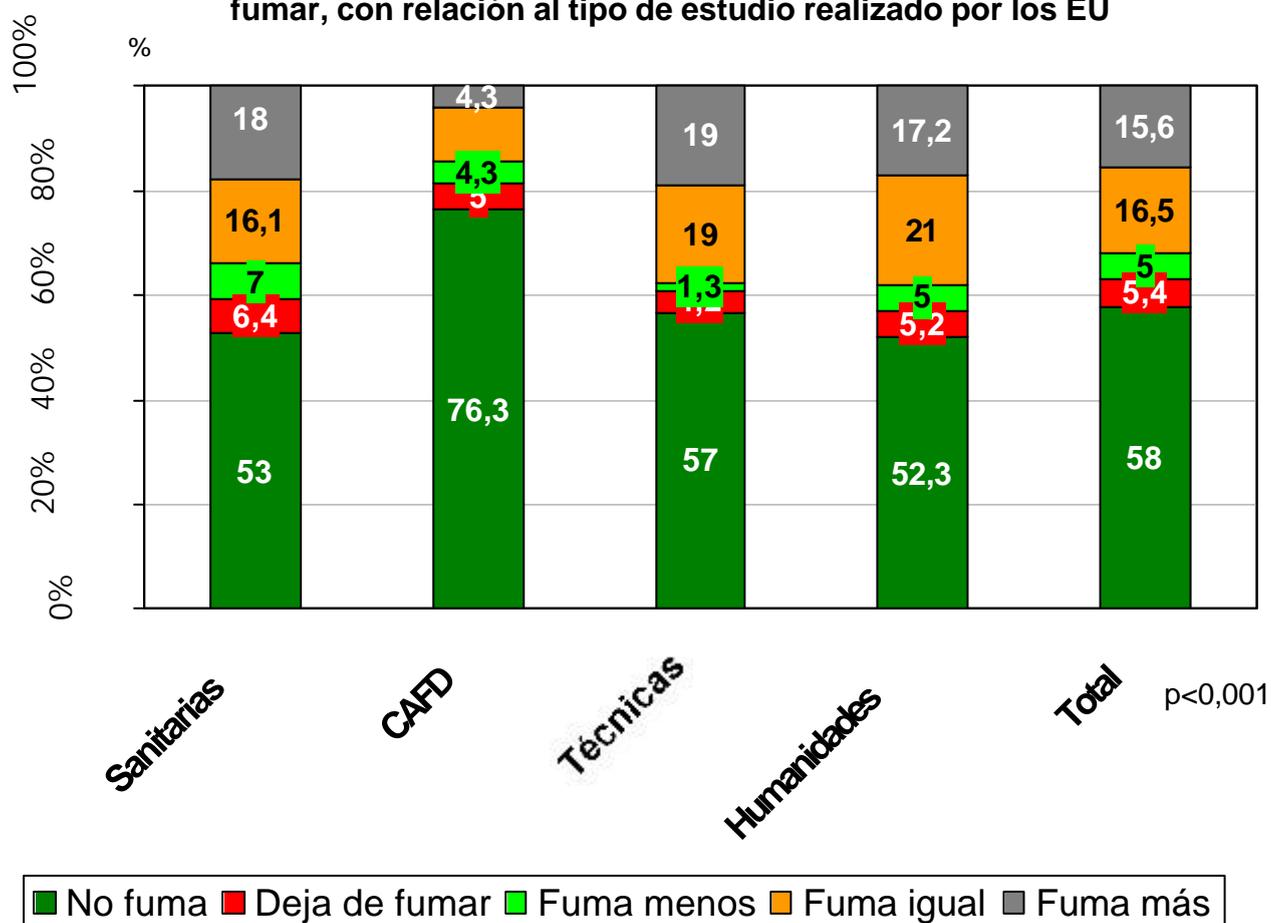
Tras el paso por la Universidad, un 15,6% del global de los estudiantes participantes en el estudio manifiestan fumar más y una pequeña proporción contestan que han dejado de fumar o fuman menos, 5,4% y 4,6% respectivamente coincidiendo con su paso por la Universidad. Observando los resultados de las respuestas dadas a este ítem, todos los grupos tienen una frecuencia similar en la respuesta de “la universidad ha influido para fumar más”, en torno al 17-18 %, excepto en el grupo de alumnos de CAFD donde solo 9 alumnos de este grupo, 4,3% del total del grupo. La respuesta dada a “la universidad ha influido para fumar menos”, los grupos de estudios con mayor frecuencia son los sanitarios, 6,8% de los alumnos de este grupo, correspondiendo la menor frecuencia al grupo de estudios Técnicos, con una frecuencia de solo 1,3% de los estudiantes del mismo. Las diferencias de frecuencias dadas a las distintas respuestas de este ítem, por los distintos tipos de estudios, han resultado estadísticamente significativas, p<0,001. (Tabla y Figura 4.3.1.7.).

Tabla 4.3.1.7. Influencia sobre el hábito de tabaco a su paso por la Universidad por los distintos grupos de estudios.

Tipos de estudios o carreras	No fuma	Influencia de la Universidad				Total	Chi ² p
		Deja de fumar	Fuma menos	Fuma igual	Fuma más		
Sanitarias	256 (53%)	31 (6,4%)	33 (7%)	78 (16,1%)	86 (18%)	484 (100%)	58,23 p<0,001
CAFD	158 (76,3%)	10 (5%)	9 (4,3%)	21 (10,1%)	9 (0,3%)	207 (100%)	
Técnicas	174 (57%)	13 (4,2%)	4 (1,3%)	58 (19%)	58 (19%)	307 (100%)	
Humanidades	91 (52,3%)	9 (5,2%)	8 (5%)	36 (21%)	30 (17,2%)	174 (100%)	
Total	679 (58%)	63 (5,4%)	54 (5%)	193 (16,5%)	183 (15,6%)	1172 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.1.7. Influencia del paso por la Universidad en el hábito de fumar, con relación al tipo de estudio realizado por los EU



- **Hábito tabáquico de los que conviven en el entorno de encuestado**

Uno de los ítems del cuestionario del tabaquismo (ítem 21 del cuestionario) se utiliza para evaluar la influencia que el entorno del tabaco pudiera tener sobre los EU encuestados a lo largo de un día. En el análisis de resultados de global de la muestra podemos destacar que solo el 15% de los encuestados manifiestan que nadie fuma a su alrededor y el 7,2% contestan que todos los que hay a su alrededor diariamente fuman. Si analizamos las respuestas en función del tipo de estudios, podemos observar que los estudiantes de CAFD son los que menos conviven con fumadores, solo el 1,9% de este grupo responden “sí, todos fuman a su alrededor”, correspondiendo la mayor frecuencia al grupo de estudiantes de estudios de Humanidades, con el 9,7%, que coincide con ser también éste el grupo con mayor frecuencia de fumadores, resultando la misma tendencia, pero al contrario, el grupo de Humanidades tiene la frecuencia menos elevada a la respuesta “nadie fuma”, 8,6%, y el grupo de alumnos de CAFD la más elevada para esta respuesta, 19,7%. Ha resultado estadísticamente significativa la asociación entre los distintos tipos de estudios y hábito de tabaquismo en el entorno de convivencia diario, $p < 0,001$. (TABLA 4.3.1.8.)

Tabla 4.3.1.8. Frecuencia del hábito tabáquico de los que conviven en el entorno de encuestado en función del grupo de estudios

Tipos de estudios o carreras	Hábito tabaco convivientes alrededor				Total	Chi ² p
	Nadie fuma	Algunos	Casi todos	Todos fuman		
Sanitarias	69 (14,4%)	187 (39,1%)	182 (38,1%)	40 (8,4%)	478 (100%)	35,82 p<0,001
CAFD	41 (19,7%)	111 (53,4%)	52 (25%)	4 (2%)	208 (100%)	
Técnicas	50 (16,3%)	137 (44,6%)	97 (31,6%)	23 (7,5%)	307 (100%)	
Humanidades	15 (8,6%)	72 (41,1%)	71 (40,6%)	17 (9,7%)	175 (100%)	
Total	175 (15%)	507 (43,4%)	402 (34,4%)	84 (7,2%)	1168 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Hábito tabáquico en la familia**

El ambiente familiar de los EU relacionado con el consumo de tabaco, ha sido valorado en la pregunta 22 del cuestionario. El 35,3% de los alumnos encuestados manifiestan que “nadie fuma en la familia”, por el contrario el 10,4% responden que “todos o casi todos” los miembros de la familia (padre y madre más todos o algunos de los hermanos), fuman de forma habitual. Si analizamos la distribución de este hábito en función del tipo de estudios que realizan los alumnos encuestados, observamos como el grupo donde mas fumadores existen, los que realizan estudios de Humanidades, los que presentan la menor frecuencia en la respuesta de “nadie fuma de mi familia”, 30,1%, es decir, el grupo que mas fuma es el que mas frecuencia de fumadores posee a su alrededor en el seno familiar, de hecho son los que ofrecen la mayor frecuencia de la respuesta “fuman padres y algunos o todos los hermanos” con una frecuencia del 15,9%. Corresponde la menor frecuencia de la categoría “todos fuman”, al grupo de alumnos de estudios sanitarios, solo el 7,6%. Las diferencias de frecuencia existentes resultan estadísticamente significativas, $p: 0,002$, y nos permite afirmar que existe un asociación entre hábito tabáquico de la familia y los diferentes tipo de estudios. (Tabla 4.3.1.9)

Tabla 4.3.1.9. Distribución de frecuencia del hábito tabáquico en la familia en función de los distintos tipos de estudios

Tipos de estudios o carreras	Hábito tabáquico en la familia					Total	Chi ² p
	Nadie fuma	Solo hermano o hermana	Solo padre o madre	Padre y madre	Padres + hermano		
Sanitarias	164 (34%)	106 (22%)	139 (28,7%)	38 (8%)	37 (7,6%)	484 (100%)	31,43 p<0,002
CAFD	67 (32,2%)	34 (16,3%)	57 (27,4%)	26 (12,5%)	24 (11,5%)	208 (100%)	
Técnicas	131 (42,7%)	58 (19%)	61 (20%)	24 (8%)	33 (10,7%)	307 (100%)	
Humanidades	53 (30,1%)	26 (14,8%)	53 (30,1%)	16 (9,1%)	28 (16%)	176 (100%)	
Total	415 (35,3%)	224 (19,1%)	310 (26,4%)	104 (9%)	122 (10,4%)	1175 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Opinión sobre la intensidad de campañas antitabáquicas**

Este aspecto se valora en el ítem 23 del cuestionario. Casi la mitad de los estudiantes encuestados, un 44,8%, consideran que la intensidad de las campañas contra el tabaquismo son escasas, con una frecuencia muy similar en los diferentes grupos de estudios, y el 8,0% contestan que son excesivas, correspondiendo la frecuencia mas elevada dada a esta respuesta al grupo que mas fuma, grupo de estudios de Humanidades con el 11,4%, y la menor frecuencia al que menos fuma, los alumnos de CAFD, aunque las diferencias encontradas no resultan significativas, $p: 0,071$. Tabla 4.3.1.10

Tabla 4.3.1.10. Distribución de frecuencia de la opinión sobre campañas antitabaco en función de los distintos tipos de estudios

Tipos de estudios o carreras	Opinión campañas antitabaco			Total	Chi ² p
	Escasa	Normal	Excesiva		
Sanitarias	221 (45,9%)	226 (46,9%)	35 (7,3%)	482 (100%)	11,63 p:0,071
CAFD	96 (46,6%)	103 (50,0%)	7 (3,4%)	206 (100%)	
Técnicas	132(42,9%)	144 (46,8%)	32 (10,4%)	308 (100%)	
Humanidades	76 (43,4%)	79 (45,1%)	20 (11,4%)	175 (100%)	
Total	525 (44,8%)	552 (47,1%)	94 (8,0%)	1171 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Presión social sobre fumadores**

Una gran mayoría de estudiantes, 78,1%, están “de acuerdo” con la existencia de una presión social sobre fumadores, correspondiendo la mayor frecuencia al grupo que menos fuma, los estudiantes de CAFD, 83,0% de este grupo, y la menor frecuencia a los estudiantes de Humanidades, 30,15 del grupo, que coincide con ser el grupo con mayor número de fumadores, resultando una asociación estadísticamente significativa, $p: 0,034$. (Tabla 4.3.1.11)

Tabla 4.3.1.11. Distribución de frecuencia de conveniencia de que exista presión social contra fumadores en función de los distintos tipos de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Está de acuerdo en la presión social existente contra fumadores?		Total	Chi ² p
	Sí	No		
Sanitarias	377(79%)	101(21,1%)	478(100%)	8,69 p:0,034
CAFD	169(83%)	35(17,2%)	204(100%)	
Técnicas	236(78,1%)	66(22%)	302(100%)	
Humanidades	119(70,4%)	50(29,6%)	169(100%)	
Total	901(78,1%)	252(22%)	1153(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

4.3.2. Tipo de estudios y alcohol

- **Frecuencia del consumo de alcohol y tipo de estudios**

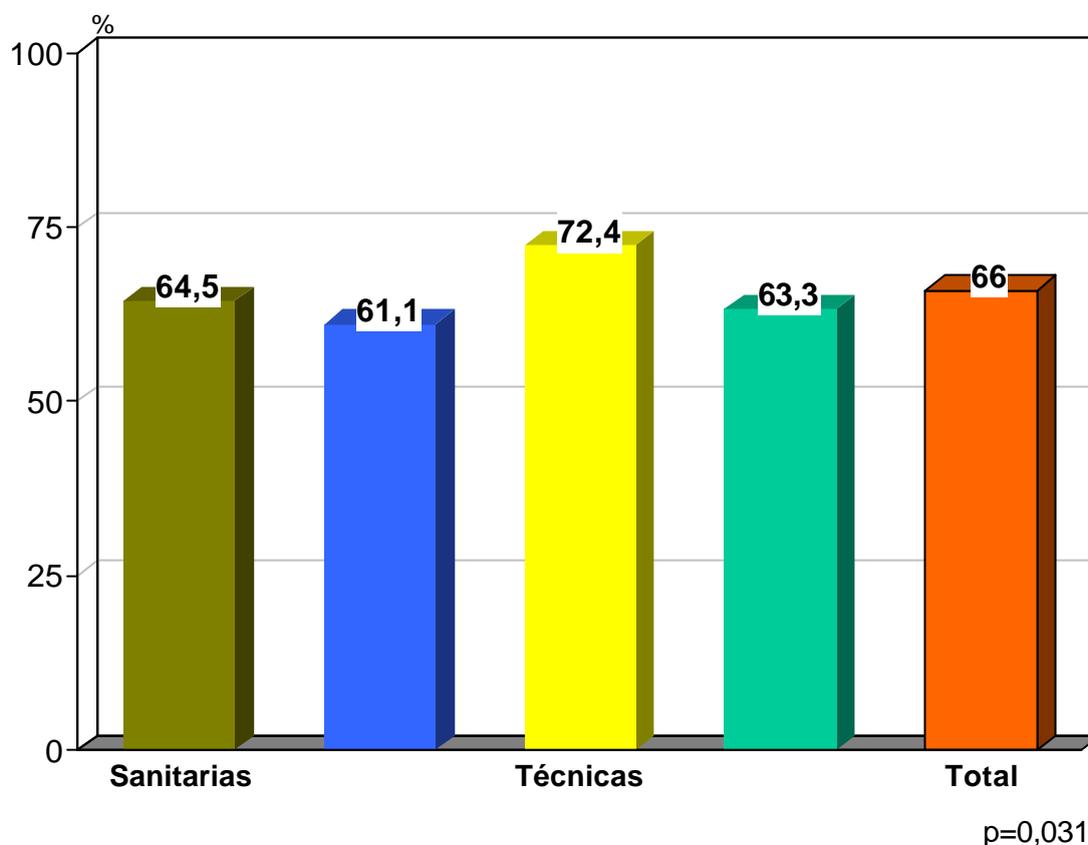
El 65,8% de los estudiantes que han participado en el estudio manifiestan consumir habitualmente bebidas alcohólicas y el 34,2% no beber o consumir alcohol (en este concepto de no consumir o beber alcohol se han incluido los que refieren no consumir -14%- y los que consumen 1 día al mes -20,2%-), correspondiendo la mayor frecuencia de consumidores al grupo de estudios de Técnicas, 72,4% del grupo y los de menor frecuencia al grupo de alumnos de CAFD, el 61,1% de los mismos, existiendo una asociación estadísticamente positiva entre la frecuencia de consumo del alcohol y los distintos tipos de estudios, p: 0,031, tabla (Tabla y figura 4.3.2.1)

Tabla 4.3.2.1. Frecuencia del consumo habitual de alcohol en función del tipo de estudios

Carreras	Consumo habitual de alcohol		Total	Chi ² p
	No bebe	Si bebe		
Sanitarias	172 (35,5%)	313 (64,5%)	485 (100%)	8,88 p: 0,031
CAFD	81 (39%)	127 (61,1%)	208 (100%)	
Técnicas	85 (27,6%)	223 (72,4%)	308 (100%)	
Humanidades	65 (37%)	112 (63,3%)	177 (100%)	
Total	403 (34,2%)	775 (66%)	1178 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.2.1. **Proporción de EU, según tipo de estudios, que beben alcohol**



- **Valor de la escala del alcohol en los diferentes tipos de estudios**

En el análisis de resultados de los valores de la escala elaborada para medir el hábito de consumo de alcohol, donde a mayor puntuación más hábito al consumo de bebidas alcohólicas, podemos observar en la tabla 4.3.2.2 como los valores medios de la escala son muy similares en el grupo que realizan estudios Sanitarios y CAFD, ambos son los que presentan los menores valores, correspondiendo los mayores valores de la escala a los grupos de estudios de Técnicas y Humanidades, $14,08 \pm 3,92$ y $13,31 \pm 3,58$ puntos respectivamente. La diferencias de los valores medios en el contraste de hipótesis han resultando estadísticamente significativo, $p < 0,001$.

Tabla 4.3.2.2 Valores medios de la escala hábito consumo de alcohol en función de los tipos de estudios

Tipo de estudios o carreras	M \pm DT	Intervalo confianza 95%	F
Sanitarias	12,78 \pm 3,24	12,49 – 13,07	9,369 p: <0,001
CAFD	12,82 \pm 3,57	12,33 – 13,31	
Técnicas	14,08 \pm 3,92	13,64 – 14,52	
Humanidades	13,31 \pm 3,58	12,77 – 13,84	

M: Media DT: Desviación típica F: Estadístico análisis varianza p: significación estadística

Si analizamos los resultados del valor de la escala con técnica estadística paramétrica de comparaciones múltiples, solo los valores medios de la escala son significativamente superiores en el grupo de estudios de Técnicas con relación al grupo de estudios Sanitarios, $p < 0,001$, y con relación al grupo de estudiantes que forman el grupo de CAFD, $p: 0,001$, no existiendo diferencias entre los grupos de estudiantes pertenecientes a otros estudios.

- **Edad de inicio consumo de alcohol según grupos de estudios**

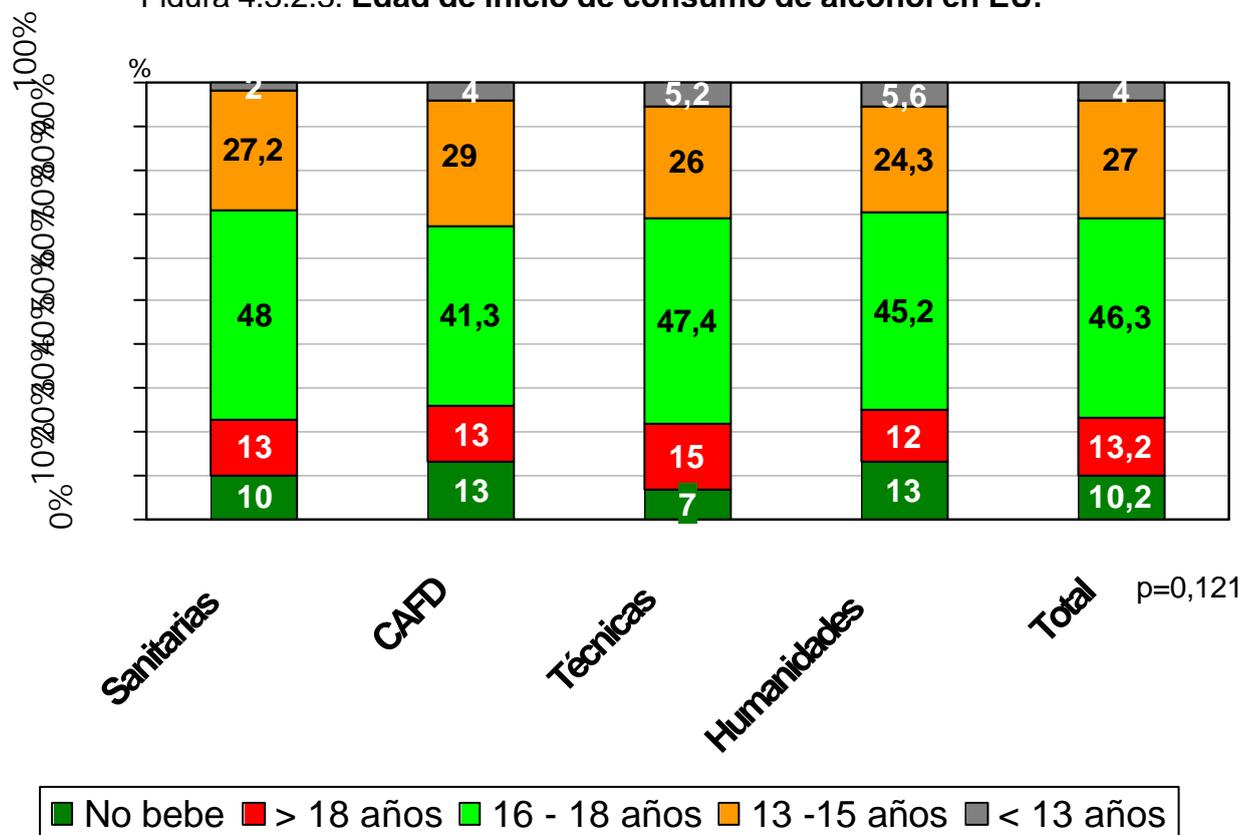
En la valoración en el conjunto de la muestra sobre la edad de inicio de consumo de bebidas alcohólicas, en la tabla 4.3.2.3 se observa que casi la mitad de los estudiantes que forman la muestra, el 46,3%, inician el consumo de alcohol a unas edades comprendidas entre los 16 y 18 años. Analizando la distribución de frecuencias en función del tipo de estudios, la edad de inicio en el consumo de todos los grupos es similar, las diferencias de frecuencias encontradas no son estadísticamente significativas, $p: 0,121$. (Figura 4.3.2.3)

Tabla 4.3.2.3. Edad de inicio consumo de alcohol según grupos de estudios

Tipos de estudios o carreras	Edad de inicio consumo de alcohol					Total	Chi ² p
	No consumo	>18 a	16-18 a	13-15 a	< 13 a		
Sanitarias	49 (10%)	62 (13%)	233 (48%)	132 (27,2%)	9 (2%)	485 (100%)	17,82 p=0,121
CAFD	27 (13%)	27 (13%)	86 (41,3%)	60 (29%)	8 (4%)	208 (100%)	
Técnicas	21 (7%)	45 (15%)	146 (47,4%)	80 (26%)	16 (5,2%)	308 (100%)	
Humanidades	23 (13%)	21 (12%)	80 (45,2%)	43 (24,3%)	10 (5,6%)	177 (100%)	
Total	120 (10,2%)	155 (13,2%)	545 (46,3%)	315 (26,7%)	43 (3,7%)	1178 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.2.3. Edad de inicio de consumo de alcohol en EU.



- **Creencia subjetiva consumo alcohol en función del tipo de estudios**

El 19,1% de los estudiantes que han participado en la muestra del estudio contestan que no beben nada de alcohol, destacando como el 6% del total de los mismos consideran que consumen mucho alcohol; excluyendo a los sujetos que no consumen nada, solo el 7% de los que consumen consideran que consumen de forma excesiva bebidas alcohólicas. Al realizar una valoración de la “creencia subjetiva del consumo del alcohol” por los distintos grupos de estudios, el grupo de Técnicas son quienes presentan la mayor frecuencia de auto percepción de elevado consumo de bebidas alcohólicas, el 7,8% del grupo, correspondiendo la menor frecuencia al grupo de estudios de Humanidades con una frecuencia de solo el 4,0% de este grupo, frecuencia muy similar a las que aparecen en el grupo de CAFD, donde el 4,8% responden también consumir de forma excesiva. Sobre los que piensan que no beben nada de alcohol, son los estudiantes de CAFD el grupo que presenta la mayor frecuencia, el 23,6%, y los de menor frecuencia el grupo de estudios de Técnicas, el 16,2%, que coincide con ser este grupo de la mayor auto percepción de consumo excesivo. En el contraste de hipótesis hemos encontrado una asociación, que roza la significación estadística, entre la auto percepción del consumo de alcohol y los distintos grupos de estudios, $p: 0,051$. (Tabla 4.3.2.4)

Tabla 4.3.2.4. Creencia subjetiva consumo alcohol (“Usted cree que bebe”)

Estudios o Carreras	¿Usted cree que bebe?				Total	Chi ² p
	Nada	Poco	Lo normal	Mucho		
Sanitarias	87 (18%)	229 (47,5%)	141 (29,3%)	25 (5,2%)	482 (100%)	16,84 p: 0,051
CAFD	49 (24%)	93 (45%)	56 (27%)	10 (5%)	208 (100%)	
Técnicas	50 (16,2%)	122 (40%)	112 (36,4%)	24 (7,8%)	308 (100%)	
Humanidades	38 (22%)	69 (39,4%)	61 (35%)	7 (4%)	175 (100%)	
Total	224 (19,1%)	513 (44%)	370 (31,5%)	66 (6%)	1173 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Opinión del efecto del alcohol sobre la salud en función de los tipos de estudios**

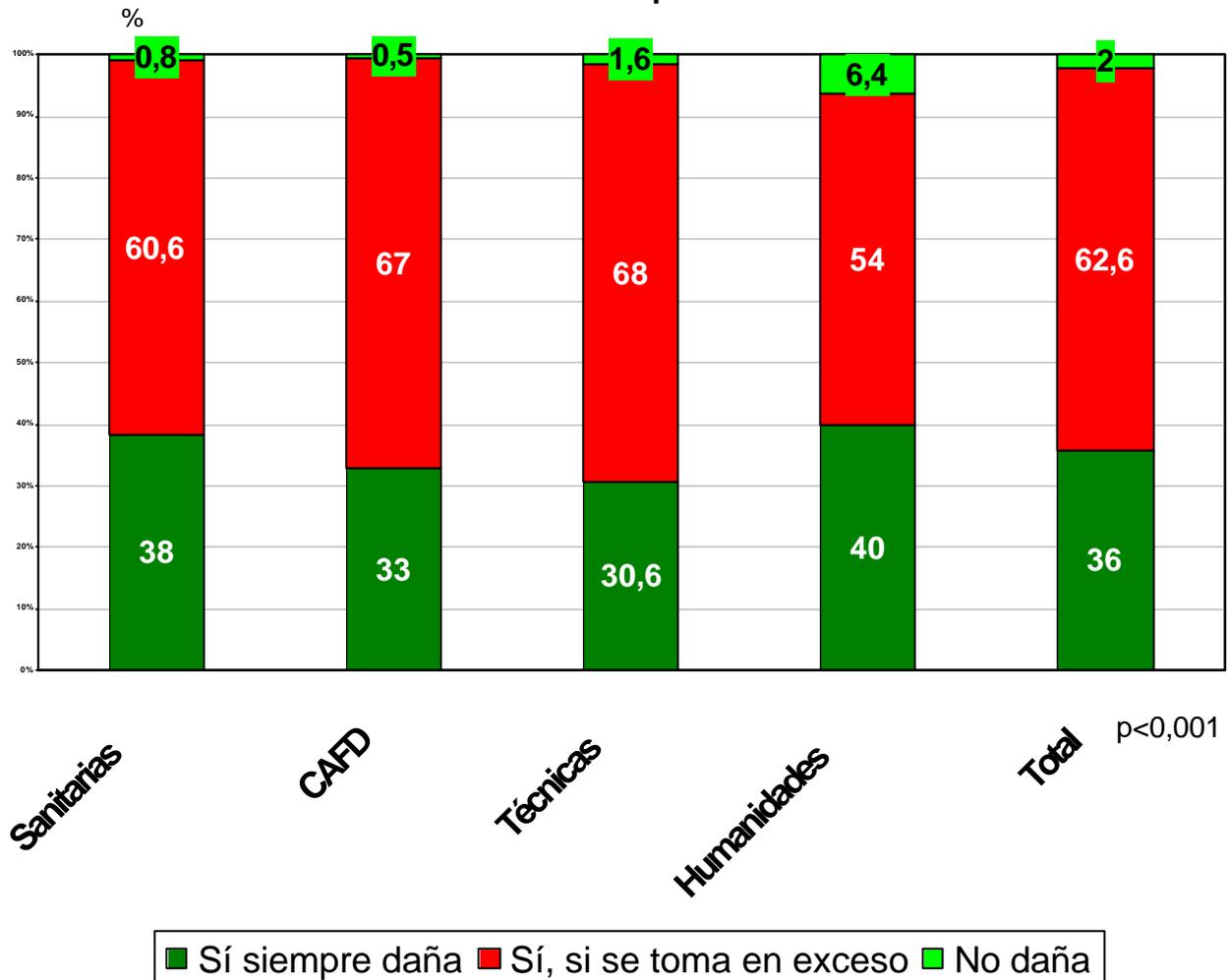
Se ha considerado de interés conocer la opinión de los estudiantes universitarios sobre “los efectos del alcohol sobre la salud”, resultando que más de la mitad de la muestra, el 62,6%, consideran que “el alcohol afecta a la salud si se consume en exceso”, solo el 1,8% opinan que “nunca daña”. Si analizamos los resultados en función del tipo de estudios las respuestas varían significativamente en función del estudio, $p < 0,001$, así, los EU que con menor frecuencia consideran que “el alcohol siempre daña la salud” son los de carreras técnicas, que coincide con el grupo de EU que más beben. De otra parte, son los grupos de EU de estudios Sanitarios y de CAFD quienes opinan con una menor frecuencia que “el alcohol no daña la salud”, 0,8% y 0,5% respectivamente, siendo los estudiantes del grupo de Humanidades los que con mayor frecuencia opinan de este modo sobre el alcohol, el 6,4% del grupo, correspondiendo a este grupo la mayor frecuencia a la respuesta de que “el alcohol siempre daña”, 39,9%, y la menor frecuencia de la opinión de que “daña si se consume en exceso”, el 53,8%, frecuencia inferior a la dada por el resto de estudios, donde de forma similar más del 60% de los alumnos opinan que el alcohol solo daña si se consume en exceso. (Tabla 4.3.2.5)

Tabla 4.3.2.5. Opinión sobre el efecto del alcohol en la salud en función del grupo de estudios o carreras

Carreras	¿Daña el alcohol a la salud'			Total	Chi ² p
	Si, siempre	Si, en exceso	No daña		
Sanitarias	186 (39%)	292 (60,6%)	4 (0,8%)	482 (100%)	33,646 p<0,001
CAFD	68 (33%)	139 (67%)	1 (0,5%)	208 (100%)	
Técnicas	93 (30,6%)	206 (68%)	5 (1,6%)	304 (100%)	
Humanidades	69 (40%)	93 (54%)	11 (6,4%)	173 (100%)	
Total	416 (36%)	730 (62,6%)	21 (1,8%)	1167 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.2.5. Percepción del daño del alcohol, en EU, con relación al tipo de estudios



- **Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol**

En el análisis de resultados sobre la influencia que ha supuesto el paso por la Universidad, nos encontramos que, aproximadamente la mitad, el 55,2% manifiestan que no ha influido nada, porque siguen consumiendo el mismo alcohol que antes de iniciar los estudios, y el 22,4% del total contestan que tampoco ha influido porque continúan sin beber nada, lo que representan ambas frecuencias que en el 77,6% de los estudiantes la Universidad no ha modificado sus hábitos con motivo de su paso por la Universidad. Solo el 1,9% han dejado de consumir y el 10,7% consumen menos, destacando que el 9,8% hayan aumentado su consumo. Por

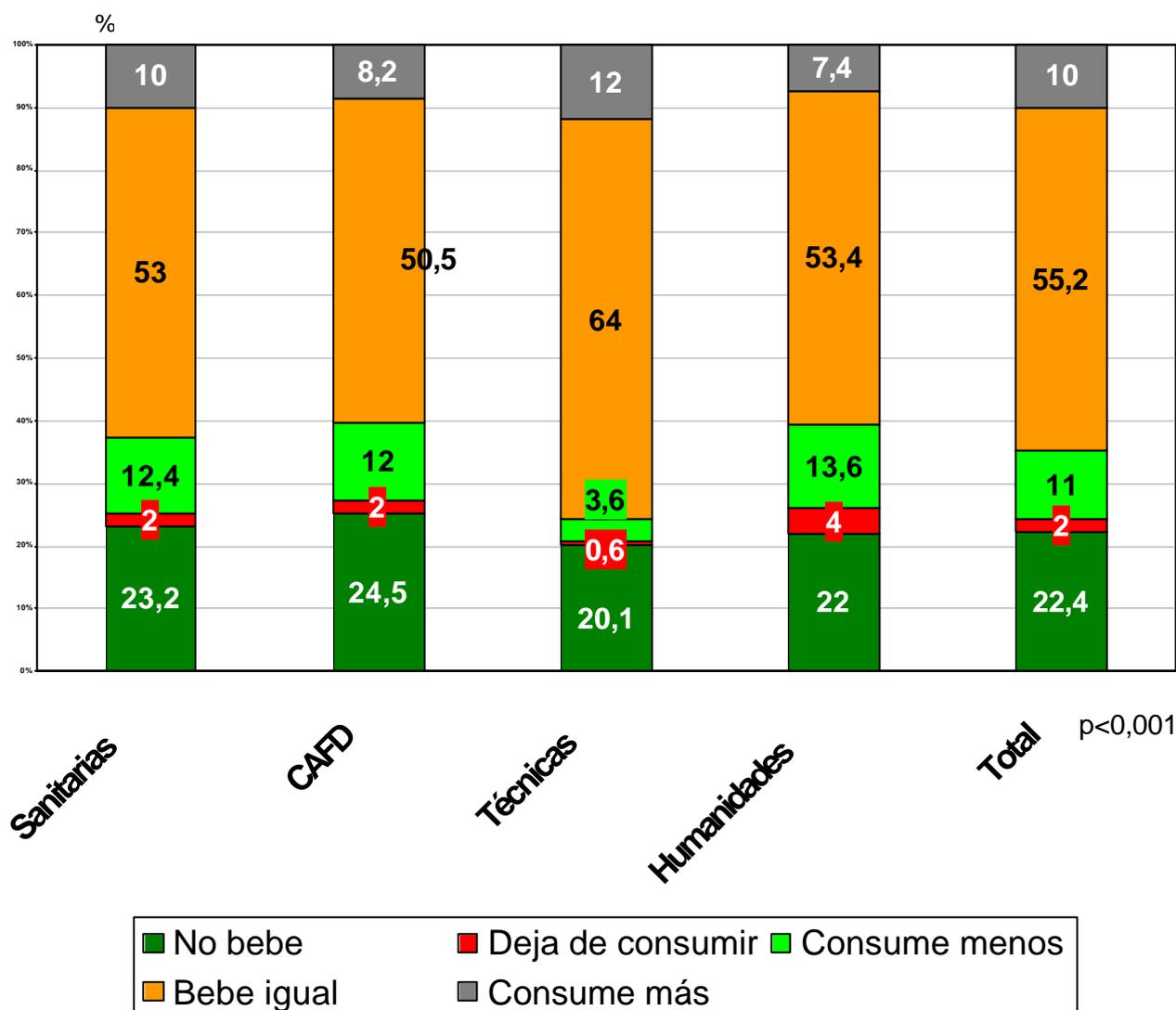
grupos de estudios, los estudiantes de Técnicas, grupo que más declara consumir, son los que manifiestan con una mayor frecuencia haber aumentado el consumo, el 12,0% del grupo, y los de menos frecuencia los estudiantes de Humanidades, solo el 7,4% han aumentado el consumo, correspondiendo a este grupo la mayor frecuencia de estudiantes que contestan haber disminuido el consumo del alcohol, 4,0%, coincidiendo con su paso por la Universidad. La influencia de la Universidad en el consumo de alcohol va depender del tipo de estudios que se realicen, resultando esta asociación estadísticamente significativa, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.2.6)

Tabla 4.3.2.6. Opinión sobre la influencia de la Universidad en el consumo de alcohol en función del grupo de estudios

Tipos de estudios o carreras	Su paso por la universidad ha servido para					Total	Chi ² p
	No bebo	Deja de consumir	Consume menos	Bebe igual	Consume mas		
Sanitarias	112 (23,2%)	9 (2%)	60 (12,4%)	254 (53%)	48 (10%)	483 (100%)	37,38 p<0,001
CAFD	51 (24,5%)	4 (2%)	31 (15%)	105 (50,5%)	17 (8,2%)	208 (100%)	
Técnicas	62 (20,1%)	2 (0,6%)	11 (3,6%)	196 (64%)	37 (12%)	308 (100%)	
Humanidades	38 (22%)	7 (4%)	24 (13,6%)	94 (53,4%)	13 (7,4%)	176 (100%)	
Total	263 (22,4%)	22 (2%)	126 (11%)	649 (55,2%)	115 (10%)	1175 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.2.6. Influencia del paso por la Universidad en el consumo de alcohol de los EU, con relación al tipo de estudios



- **Consumo familiar de alcohol en función de los tipos de estudios**

Sobre la valoración de las respuestas dadas a la pregunta que valora el consumo de alcohol en el seno familiar, en la tabla 4.3.2.7 de resultados podemos observar que solo el 32,6% del total de los encuestados manifiestan que no existe ningún consumo de alcohol en la familia y el 11,1% que el consumo familiar es “en comidas y fuera de las comidas”. En función del tipo de estudios se observan diferencias de consumo, resultando una asociación estadísticamente significativa, $p < 0,001$, correspondiendo al grupo de estudios

de Técnicas la mayor frecuencia de consumo, el 14,0% de este grupo contestan que en su familia el consumo es “en comidas y fuera de comidas”, y la menor frecuencia a esta respuesta al grupo de estudios Sanitarios, donde solo el 9,1% responden de esta forma. La mayor frecuencia a la respuesta de “no consume alcohol la familia” corresponde al grupo de estudios Sanitarios, el 39,1% y la menor al grupo de estudios de Técnicas, 25,3%. De la valoración global de las respuestas dadas podemos resaltar que el consumo de alcohol en las familias de los estudiantes encuestados es un hábito de consumo que se realiza especialmente “durante las comidas”, en torno al 50%, de todos los grupos de estudios, responden que el consumo se limita a las mismas.

Tabla 4.3.2.7. Consumo familiar de alcohol en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	Consumo familiar de alcohol				Total	Chi ² p
	No se consume	Sí, comidas	Sí, fuera comidas	Si, en comidas y fuera de comidas		
Sanitarias	189 (39,1%)	232 (48%)	18 (3,7%)	44 (9,1%)	483 (100%)	37,38 p<0,001
CAFD	54 (26,2%)	115 (55,8%)	12 (5,8%)	25 (12,1%)	206 (100%)	
Técnicas	76 (25,3%)	170 (56,7%)	12 (4%)	42 (14%)	300 (100%)	
Humanidades	60 (34,3%)	80 (45,7%)	17 (9,7%)	18 (10,3%)	175 (100%)	
Total	379 (32,6%)	597 (51,3%)	59 (5,1%)	129 (11,1%)	1164 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

4.3.3. Tipo de estudios y ejercicio físico

- **Frecuencia de realización de ejercicio físico y tipo de estudios**

Para el análisis de resultados de la realización de ejercicio físico, ítem 35 del cuestionario, en función del tipo de estudios han sido excluidos los estudiantes pertenecientes al grupo de CAFD, al considerar que sus estudios están estrechamente asociados a la práctica de todo tipo de ejercicio físico y actividad deportiva. En la valoración global de resultados, observamos que algo

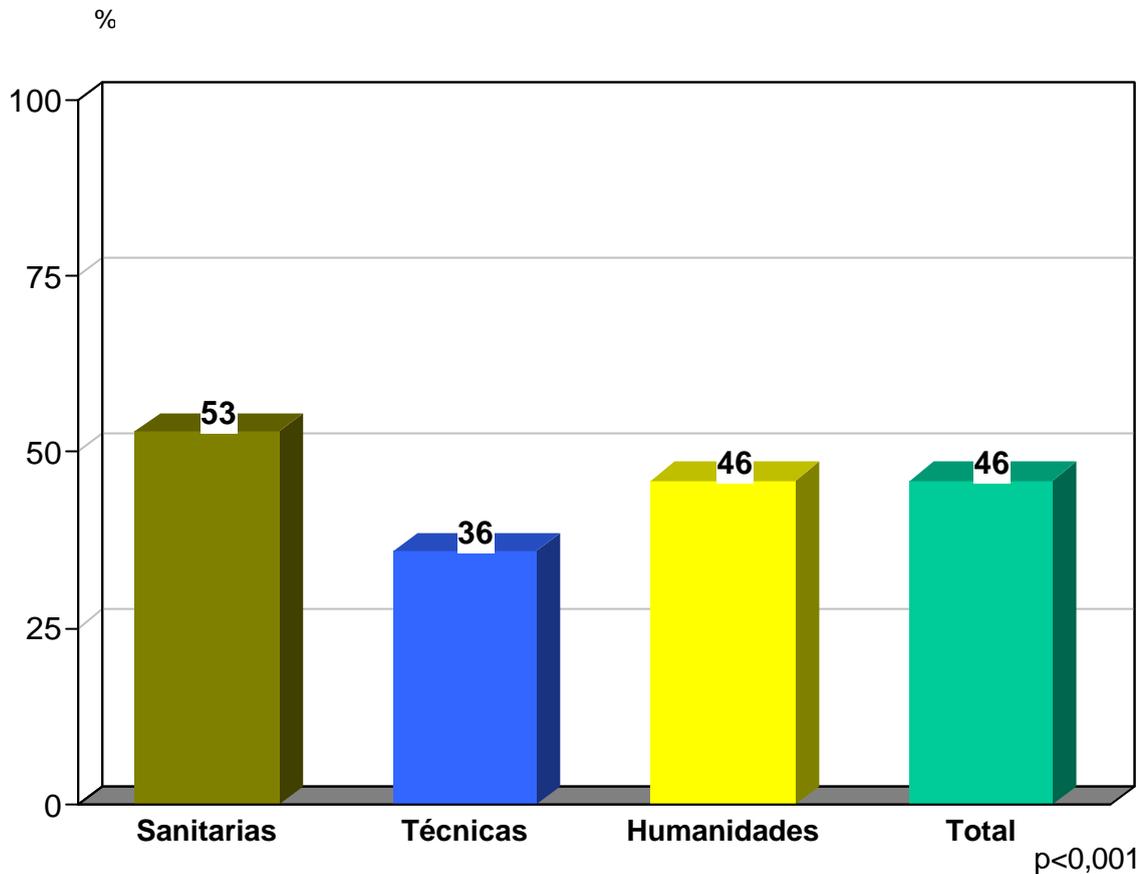
más de la mitad de los alumnos que han participado en esta parte del estudio, el 53,7%, manifiestan realizar de forma continuada ejercicio físico. Los EU que manifiestan en mayor medida no realizar ejercicio son los EU de estudios Sanitarios. En los resultados del análisis bivariado, podemos observar que el grupo que más ejercicio físico realiza son los estudiantes del grupo de estudios de Técnicas y los de menor frecuencia los estudiantes de Humanidades, 64,0% y 47,1% respectivamente, resultado una asociación estadísticamente significativa entre el ejercicio físico y los distintos tipos de estudios, $p < 0,001$. (Tabla y Figura 4.3.3.1)

Tabla 4.3.3.1. Realización de ejercicio físico en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Hace deporte?		Total	Chi ² p
	Sí hace	No hace		
Sanitarias	227 (47,1%)	255 (52,9%)	482 (100%)	21,508 p<0,001
Técnicas	197 (64%)	111 (36%)	308 (100%)	
Humanidades	94 (54%)	80 (46%)	174 (100%)	
Total	518 53,7%)	446 (46,3%)	964 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.3.1. Proporción de EU, según tipo de estudios, que no realizan ejercicio físico (hábito sedentario)



- **Valor de escala del ejercicio físico en los diferentes tipos de estudios**

En el análisis de resultados de los valores de la escala elaborada para medir el hábito de ejercicio físico, donde a mayor puntuación peor hábito, podemos observar en la tabla 4.3.3.2 como los valores medios de la escala son muy similares en el grupo que realizan estudios de Técnicas y Humanidades, ambos son los que presentan los menores valores, correspondiendo los mayores valores de la escala a los grupos de estudios Sanitarios, $10,51 \pm 4,36$; las diferencias de medias encontradas en contraste de hipótesis no paramétrico resultan estadísticamente significativas, $p < 0,001$. En el análisis estadístico de comparaciones múltiples, solo se observan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de estudios Sanitarios frente al de carreras Técnicas, $p < 0,001$.

Tabla 4.3.3.2 Valores medios de la escala hábito ejercicio físico en función de los tipos de estudios

Tipo de estudios o carreras	M \pm DT	Intervalo de Confianza 95%	F
Sanitarias	10,51 \pm 4,36	10,12 – 10,90	10,534 p: <0,001
Técnicas	9,07 \pm 4,24	8,59 – 9,54	
Humanidades	9,71 \pm 4,42	9,05 – 10,37	

M: Media DT: Desviación típica F: Estadístico de Varianza p: significación estadística

- **Clase de ejercicio físico que se realiza en función del tipo de estudios**

Del total de los alumnos que realizan habitualmente ejercicio físico, la modalidad más frecuente, valorada en el ítem 36 del cuestionario, son los ejercicios de actividades de resistencia, el 35,8% de total, que no precisan de instalaciones especiales para su realización, y los de menor frecuencia los que requieren una actividad ligera, como el yoga, que lo practican el 3,4%; también podemos destacar la elevada frecuencia de estudiantes, de los que practican deporte, que lo hacen en aquellas modalidades que requieren un equipo, tales como fútbol, el 26,2% del total. En el análisis de resultados en función del tipo de estudios, observamos que la mayor frecuencia de actividad física de la “modalidad de resistencia” corresponde a los estudiantes de estudios Sanitarios, el 45%, cuando solo es practicado por el 25,9% de los estudiantes del grupo de estudios de Técnicas, quienes ofrecen la menor frecuencia. La mayor frecuencia de practica de ejercicio en grupos deportivos corresponde a los estudiantes de estudios de Humanidades, el 33,6% del grupo, muy superior a la ofrecida por los grupos de estudios Sanitarios y de Técnicas, 24,1% y 25% respectivamente. Existe una asociación, estadísticamente significativa entre las distintas modalidades de ejercicio físico y los grupos de estudios, $p < 0,001$. (Tabla 4.3.3.3).

Tabla 4.3.3.3. Tipo de ejercicio físico que realiza en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	Tipo de ejercicio físico que realiza					Chi ² p
	Resistencia	Deportivo	Musculación	Ligera	Varios	
Sanitarias	127 (45%)	68 (24,1%)	22 (7,8%)	9 (3,2%)	56 (19,9%)	37,145 p<0,001
Técnicas	56 (25,9%)	54 (25%)	23 (10,6%)	5 (2,3%)	78 (36,1%)	
Humanidades	37 (31,9%)	39 (33,6%)	13 (11,2%)	7 (6%)	20 (17,2%)	
Total	220 (35,8%)	161 (26,2%)	58 (9,4%)	21 (3,4%)	154 (25,1%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Frecuencia de ejercicio físico a la semana en función de los grupos de estudios**

Al analizar el ítem 37 del cuestionario, se observa que existe una frecuencia considerable de estudiantes universitarios encuestados que no realizan actividad física alguna, el 38,7%, siendo lo más frecuente que lo practiquen entre 3 a 5 días, 26,4%, y es muy poco frecuente que el ejercicio se realice de forma diaria, solo el 6% manifiestan practicarlo con esta asiduidad.

En la valoración por grupos de estudios, las frecuencias de los días en que se practica ejercicio varía significativamente, $p < 0,001$, así observamos como la frecuencia más elevada de la realización de ejercicio de forma diaria corresponde al grupo de Humanidades, así responden el 9% del grupo, algo más elevada que el resto aunque, con frecuencias muy próximas, 6% en el grupo de Técnicas y 5% en el grupo de estudios Sanitarios. Observando las otras respuestas dadas, destacamos que la siguiente posibilidad, de 3 a 5 días de ejercicio por semana, la mayor frecuencia corresponde al grupo de estudios de Técnicas, el 33,1% de grupo, frecuencia considerablemente más elevada que la que ofrece los otros dos grupos de estudios. Otro apartado a destacar es la respuesta dada a que “no realizan ningún tipo de ejercicio de forma regular a la semana”, destaca el hecho de que el 45% de los estudiantes de estudios Sanitarios contesten que no practican ejercicio de forma regular a la semana, siendo el grupo que menos ejercicio realiza (Tabla 4.3.3.4).

Tabla 4.3.3.4. Frecuencia por días a la semana de realización de ejercicio físico en función del grupo de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Cuántos días a la semana hace ejercicio?					Total	Chi ² p
	6-7	3-5	2	1	No ejercicio		
Sanitarias	24 (5%)	109 (22,6%)	93 (19,3%)	39 (8,1%)	217 (45%)	482 (100%)	31,267 p<0.001
Técnicas	18 (6%)	102 (33,1%)	56 (18,2%)	42 (13,6%)	90 (29,2%)	308 (100%)	
Humanidades	16 (9%)	44 (25%)	36 (20,5%)	13 (7,4%)	67 (38,1%)	176 (100%)	
Total	58 (6%)	255 (26,4%)	185 (19,2%)	94 (9,7%)	374 (38,7%)	966 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Tiempo diario dedicado a realizar ejercicio físico en función del tipo de estudios**

En la tabla 4.3.3.5 y figura 4.3.3.5, podemos observar como aproximadamente uno de cada cuatro estudiantes universitarios encuestados realiza mas de una hora de ejercicio físico al día, el 22,7% del total de los encuestados, en contraposición el 38,6% manifiestan no dedicar ningún tiempo al día.

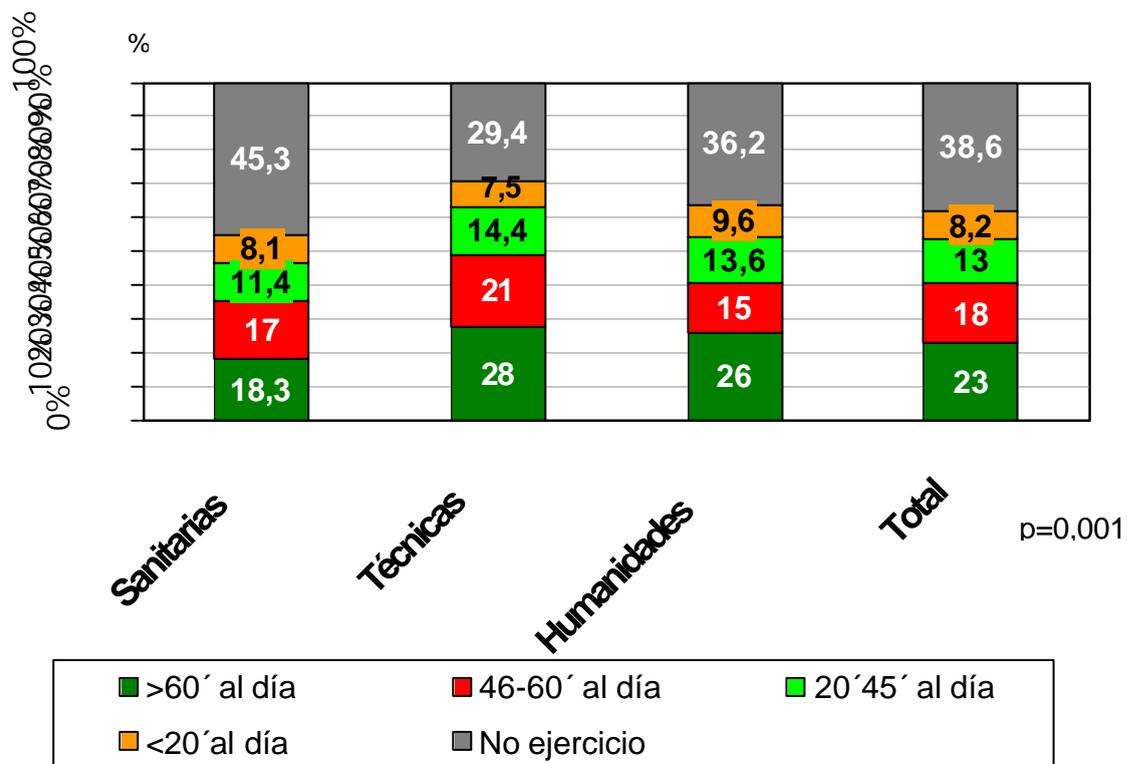
Al realizar una valoración global de los resultados obtenidos, ítem 38 del cuestionario, y partiendo desde la base de que la no realización de ejercicio físico varia bastante en función del tipo de estudios que se realizan, podemos observar que la frecuencia de dedicación de mas de una hora a la practica del ejercicio es muy similar en los grupos de estudios de Técnicas y de Humanidades, 27,8% y 26% respectivamente, mientras que solo el 18,3% de los estudiantes de estudios Sanitarios dedican a la realización de ejercicio mas de una hora. De la valoración global de resultados deducimos que el grupo de carreras Técnicas son los que mas ejercicio practican y los que mas tiempo dedican al día, siendo los estudiantes de estudios sanitarios la cara opuesta, los que menos ejercicio realizan y los que menos tiempo dedican, existiendo una asociación estadísticamente significativas, p: 0,001.

Tabla 4.3.3.5 Tiempo diario dedicado a realizar ejercicio físico, en minutos, en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	Tiempo dedicación al día para ejercicio en minutos					Total	Chi ² p
	>60	46-60	20-45	<20	No ejercicio		
Sanitarias	88 (18,3%)	81 (16,8%)	55 (11,4%)	39 (8,1%)	218 (45,3%)	481 (100%)	25,897 p: 0,001
Técnicas	85 (27,8%)	64 (21%)	44 (14,4%)	23 (7,5%)	90 (29,4%)	306 (100%)	
Humanidades	46 (26%)	26 (14,7%)	24 (13,6%)	17 (9,6%)	64 (36,2%)	177 (100%)	
Total	219 (22,7%)	171 (17,7%)	123 (12,8%)	79 (8,2%)	372 (38,6%)	964 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.3.5 Tiempo que dedican a la práctica de ejercicio físico, con relación al tipo de estudio realizado por los EU



- **Tiempo de realización de ejercicio físico, de forma ininterrumpida, en meses, en función del tipo de estudios**

En la valoración global a las respuestas dadas a la pregunta sobre cuanto tiempo llevan “de forma ininterrumpida” realizando ejercicio físico, ítem 39 del cuestionario, en la tabla 4.3.3.6 de resultados podemos observar como el 34,2% de los estudiantes encuestados manifiestan que lo hacen mas de un año, menos de este tiempo lo hacen 25%, y el 40,7% restante contestan no realizar ejercicio, lo que significa que el ejercicio físico es un hábito saludable que o bien “no se practica” o se hace “de forma continuada e ininterrumpida”.

Observando las respuestas dadas en función del tipo de estudios que se realizan, destacamos al grupo de estudios de Técnicas, casi la mitad de estos alumnos encuestados, el 40,1%, tienen como hábito la realización de deporte de forma ininterrumpida desde hace mas de un año, siendo, tal y como ocurría en otras de las preguntas de la encuesta realizadas, los estudiantes de estudios Sanitarios los que ofrecen la menor frecuencia, solo el 30,3%, que por ser también los que presentan la mayor frecuencia de no realización de ejercicio resultan el grupo con peor hábito de ejercicio físico, con indicadores peores que los de Humanidades, ambos con frecuencias desfavorables con respecto a los estudiantes de Técnicas. Las diferencias observadas han resultado estadísticamente significativas, $p: 0,003$.

Tabla 4.3.3.6 Tiempo de realización de ejercicio físico de forma ininterrumpida, en meses, en función del tipo de estudios

Tipo de estudios o carreras	Tiempo en meses que realiza ejercicio					Total	Chi ² p
	>12	7 - 12	4-6	0-3	No ejercicio		
Sanitarias	146 (30,3%)	24 (5%)	26 (5,4%)	60 (12,4%)	226 (47%)	482 (100%)	23,586 p: 0,003
Técnicas	123 (40,1%)	21 (7%)	27 (9%)	40 (13%)	96 (31,3%)	307 (100%)	
Humanidades	61 (34,7%)	13 (7,4%)	15 (8,5%)	16 (9,1%)	71 (40,3%)	176 (100%)	
Total	330 (34,2%)	58 (6%)	68 (7%)	116 (12%)	393 (40,7%)	965 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico, en función del tipo de estudios**

Con esta pregunta del cuestionario, ítem 40, hemos pretendido evaluar la influencia que puede ejercer la Universidad en los hábitos saludables de los estudiantes, tales como el ejercicio físico, observando como de la frecuencia de las respuestas dadas, la mas frecuente ha resultado que el paso por la Universidad ha influido en el 39,2% de los encuestados para realizar "menos ejercicio físico", cuando solo el 13,1% manifiestan lo contrario, que ha influido para realizar "mas ejercicio físico" .

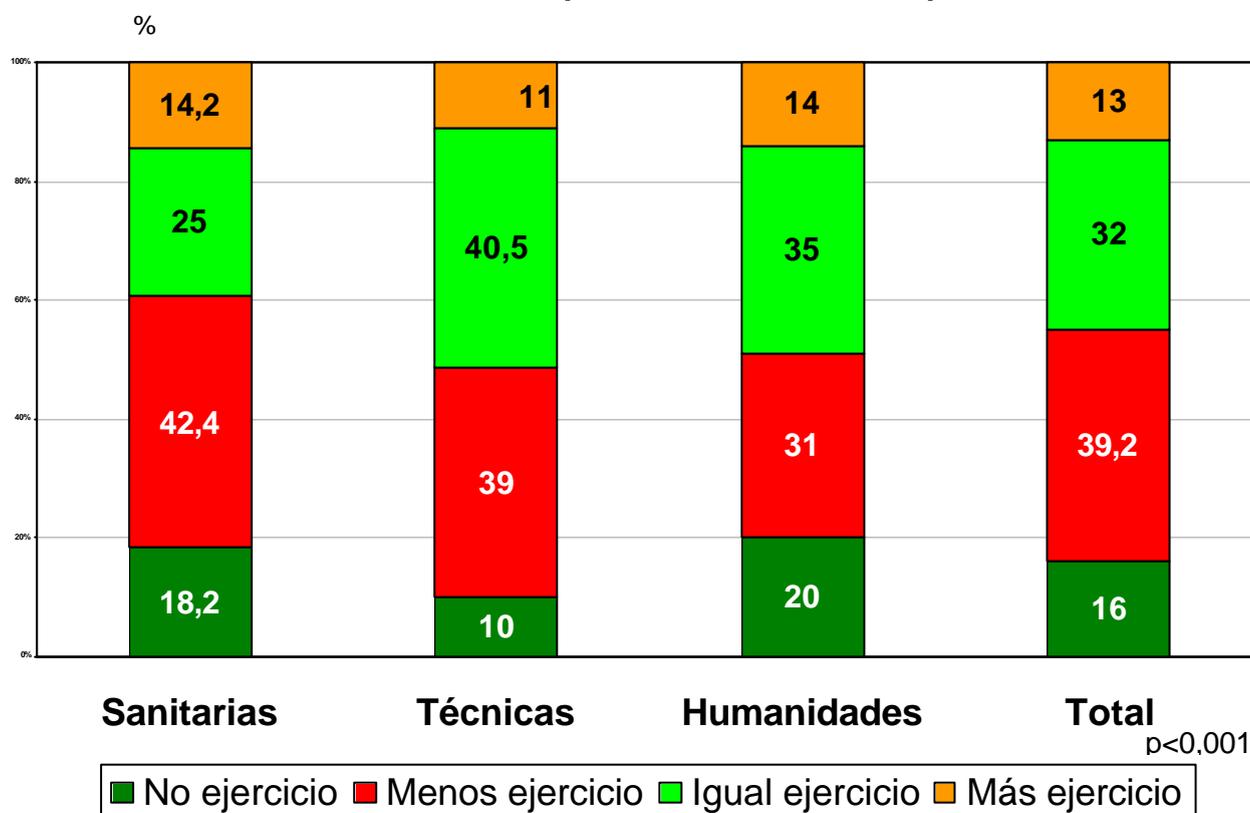
Analizando los resultados por grupos o tipos de estudios, podemos observar que el grupo de estudios sanitarios son los que presentan la mayor frecuencia de respuestas dadas al hecho de que la Universidad ha influido para realizar menos ejercicio, el 42,4% así lo manifiestan, frecuencia muy superior a las respuestas dadas por los otros grupos en la misma respuesta, 38,8% el grupo de estudios Técnicos y el 31% del grupo de estudios de Humanidades. La menor frecuencia a la respuesta de haber influido para realizar mas ejercicio corresponde al grupo de estudios de Técnicas, el 10,9%, lo que resulta lógico por ser este el grupo que mejor hábito de ejercicio físico presenta. La asociación ha resultado estadísticamente significativa, $p < 0,001$ (Tabla 4.3.3.7).

Tabla 4.3.3.7. Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico en función de los distintos tipos de estudios

Tipos de estudios o carreras	Influencia Universidad en el ejercicio				Total	Chi ² p
	No ejercicio	Menos ejercicio	Igual ejercicio	Más Ejercicio		
Sanitarias	86 (18,2%)	200 (42,4%)	119 (25,2%)	67 (14,2%)	472 (100%)	30,328 p<0,001
Técnicas	30 (9,9%)	118 (38,8%)	123 (40,5%)	33 (10,9%)	304 (100%)	
Humanidades	34 (19,9%)	53 (31%)	60 (35,1%)	24 (14%)	171 (100%)	
Total	150 (16%)	371 (39,2%)	302 (31,9%)	124 (13,1%)	947 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.3.7. Influencia del paso por la Universidad en la práctica de ejercicio físico, con relación al tipo de estudio realizado por los EU



4.3.4. Tipo de estudios y estrés

El estrés ha sido un factor que se ha considerado como una forma de vida no saludable y que de forma indirecta puede repercutir en la salud y muy especialmente en las enfermedades cardiovasculares.

- **Sensación de vivir en tensión habitualmente en función del tipo de estudios**

En el análisis global de los resultados sobre la frecuencia de la auto percepción de encontrarse viviendo en tensión o en estrés, nos encontramos con una frecuencia muy elevada de estudiantes universitarios que manifiestan estar estresados habitualmente, el 50,6% del total de la muestra.

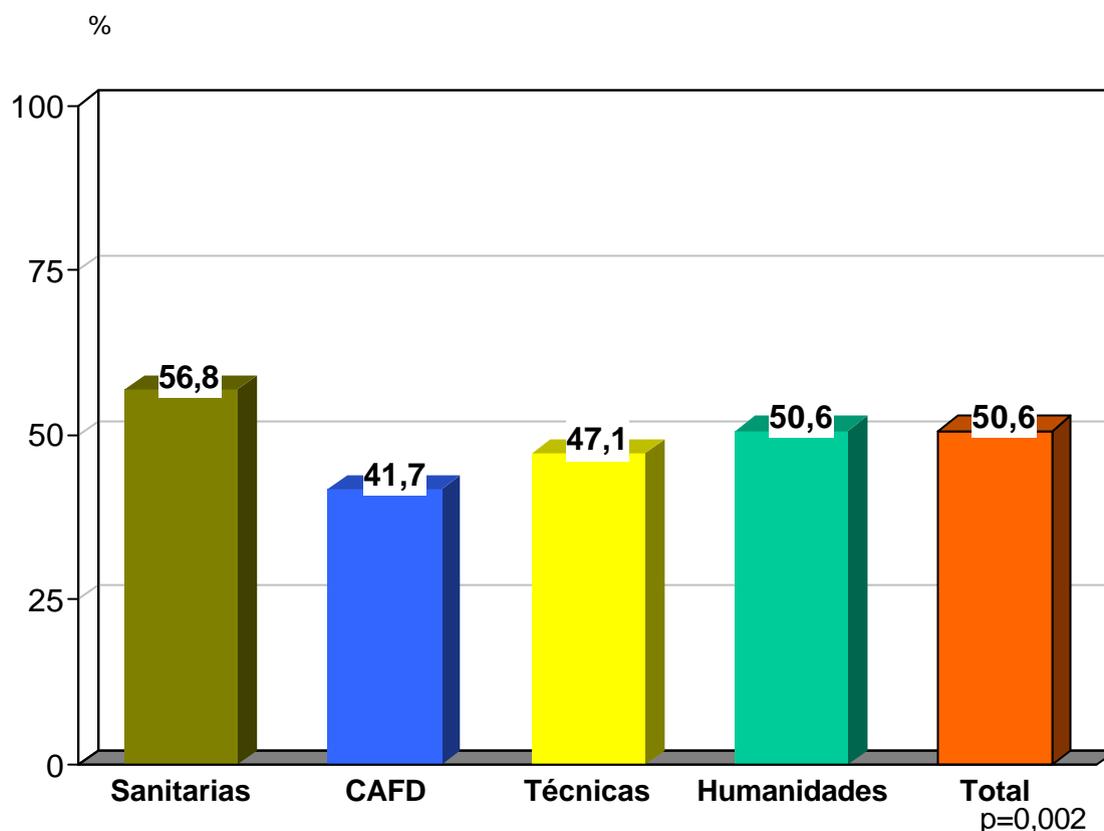
Realizando una valoración de los mismos en función de los distintos grupos de estudios, hemos encontrado una asociación, estadísticamente significativa entre la situación estresante y los distintos grupos de estudios, $p: 0,002$, resultando el grupo de estudios Sanitarios los más estresados, el 56,8% del grupo, y los estudiantes del grupo de estudios de CAFD los menos, 41,7% de los mismos. Entre ambos grupos se encuentran los estudiantes de Técnicas, donde el 47,1% responden vivir en tensión habitualmente, y los estudiantes del grupo de estudios de Humanidades, el 50,6%. (Tabla y Figura 4.3.4.1)

Tabla 4.3.4.1. Sensación de vivir en tensión en función del tipo de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Vive en tensión?		Total	Chi ² p
	No vive en tensión	Si vive en tensión		
Sanitarias	205 (43,2%)	269 (56,8%)	474 (100%)	15,168 p:0,002
CAFD	120 (58,3%)	86 (41,7%)	206 (100%)	
Técnicas	162 (53%)	144 (47,1%)	306 (100%)	
Humanidades	80 (49,4%)	82 (50,6%)	162 (100%)	
Total	567 (49,4%)	581 (50,6%)	1148 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: significación estadística

Figura 4.3.4.1. Proporción de EU, que viven en tensión (estrés), según tipo de estudios



- **Procedencia de la situación estresante de los estudiantes universitarios: de la familia, los estudios, de las relaciones interpersonales**

En la valoración global del ítems donde se preguntaba a cerca de la posibilidad de que la situación estresante del estudiante procediese de **la familia**, solo el 12,7% del total de los encuestados han manifestado estar de acuerdo o muy de acuerdo en esa posibilidad y, la gran mayoría, el 61,5%, contestan estar en desacuerdo con esa afirmación. Las frecuencias de las respuestas dadas en función de los grupos de estudios son muy parecidas, pero al estar medido este ítem es escala ordinal y aplicando técnicas no paramétricas, el rango promedio más devado le corresponde a estudios de Humanidades y el menor a estudios Sanitarios, resultando estadísticamente significativos, $p: 0,006$. (Tabla 4.3.4.2)

Cuando buscando el origen de las situaciones estresantes preguntábamos a los estudiantes si esta procedía de **los estudios**, una gran mayoría, 59,5% responde estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” y solo el 15,9% responden “no estar de acuerdo”. Por grupos de estudios, podemos observar que son a los estudiantes de estudios Sanitarios los que afirman que su situación de estrés procedan de los estudios, 68,5% del grupo, correspondiendo la menor frecuencia dada a estas respuestas al grupo de estudios de CAFD, solo el 50,9% del grupo, frecuencia muy parecida a la que ofrece el grupo de estudios Técnicos, 54,2%. Las diferencias de los promedios de rangos de las respuestas dadas en función de los grupos de estudios han resultado estadísticamente significativas, $p < 0,001$, el rango promedio es superior en los estudios Sanitarios y el menor corresponde a estudios de CAFD. (Tabla 4.3.4.3)

A la pregunta formulada para conocer si la situación estresante de los estudiantes eran debidas a las **relaciones interpersonales**, la mayoría, 45,7%, contestaron estar “en desacuerdo” con esta procedencia y, una minoría, 24,5%, contestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” que el estrés vivido procedía de estas relaciones. En función de los distintos grupos de estudios, los que mas de acuerdo están en que el origen del estrés sea las relaciones interpersonales son los que realizan estudios Sanitarios, 27,9%, y los de menor frecuencia los estudiantes de CAFD, 29,8%, pero las diferencias de frecuencias son muy pequeñas, no resultando estadísticamente significativas, en el análisis no paramétrico de los rangos promedios de valores, al resultados todos ellos muy parecidos, $p: 0,345$. (Tabla 4.3.4.4)

Tabla 4.3.4.2. ¿Su estrés procede de mi entorno familiar? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Procede su estrés del entorno familiar					KW p
	Total desacuerdo	Desacuerdo	Igual	Acuerdo	Muy acuerdo	
Sanitarias	185 (38,8%)	127 (26,6%)	115 (24%)	39 (8,2%)	11 (2,3%)	12,433 p:0,006
CAFD	77 (37%)	55 (26,4%)	50 (24%)	20 (9,6%)	6 (3%)	
Técnicas	94 (30,5%)	78 (25,3%)	91 (29,5%)	32 (10,4%)	13 (4,2%)	
Humanidades	47 (28%)	49 (29%)	47 (28%)	19 (11,2%)	7 (4,1%)	
Total	403 (34,7%)	309 (26,6%)	303 (26,1%)	110 (9,5%)	37 (3,2%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

Tabla 4.3.4.3. ¿Su estrés procede de los estudios? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

Tipos de estudios o carreras	¿Procede su estrés de los estudios?					KW p
	Total desacuerdo	Desacuerdo	Igual	Acuerdo	Muy acuerdo	
Sanitarias	31 (6,5%)	24 (5%)	95 (20%)	210 (44%)	117 (24,5%)	37,552 p<0,001
CAFD	22 (10,6%)	22 (10,6%)	58 (28%)	82 (39,4%)	24 (11,5%)	
Técnicas	25 (8,1%)	28 (9,1%)	88 (28,6%)	121 (39,3%)	46 (15%)	
Humanidades	15 (9%)	18 (10,7%)	45 (26,6%)	70 (41,4%)	21 (12,4%)	
Total	93 (8%)	92 (8%)	286 (24,6%)	483 (41,6%)	208 (18%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

Tabla 4.3.4.4. ¿Su estrés procede de sus relaciones interpersonales? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

	¿Procede estrés de relaciones interpersonales?					KW p
	Total desacuerdo	Desacuerdo	Igual	Acuerdo	Muy acuerdo	
Sanitarias	98 (20,6%)	106 (22,3%)	139 (29,2%)	110 (23,1%)	23 (5%)	3,320 p.0,345
CAFD	40 (19,3%)	60 (29%)	66 (32%)	32 (15,5%)	9 (4,3%)	
Técnicas	66 (21,5%)	79 (25,7%)	96 (31,3%)	51 (17%)	15 (5%)	
Humanidades	30 (18%)	47 (28%)	47 (28%)	34 (20,2%)	10 (6%)	
Total	234 (20,2%)	292 (25,2%)	348 (30,1%)	227 (19,6%)	57 (5%)	

KW: Estadístico de Kruskal Wallis p: Significación estadística

4.4.

Análisis de resultados en función del curso realizado

4.4.1. Curso e información sanitaria

- **Grado de información sanitaria según el curso**

En la escala formada con las preguntas que valoran la influencia que tienen en el riesgo cardiovascular: la hipertensión arterial, cifras de colesterol elevado, tabaquismo, diabetes, obesidad, alcohol, y sedentarismo, con un rango de valores posibles comprendida entre 8 y 40 puntos, correspondiendo la mínima puntuación a “no influye” y la máxima a “influye muchísimo”, la media de puntuación obtenida es de $30,4 \pm 3,9$ puntos (IC 95% 30,1 – 30,6 puntos). La puntuación media obtenida por los estudiantes de último curso es significativamente superior a los de primero, $31,28 \pm 3,91$ y $29,72 \pm 3,84$ puntos respectivamente, $p < 0,001$, lo que significa que están mejor informados.

Respecto al resto de variables independientes y el grado de información sanitaria en estudiantes universitarios, que clasifica a los EU de la muestra en bien y mal informados, respecto al curso de realización se objetiva que las y los estudiantes que cursan primer curso de sus respectivas carreras en la UCAM

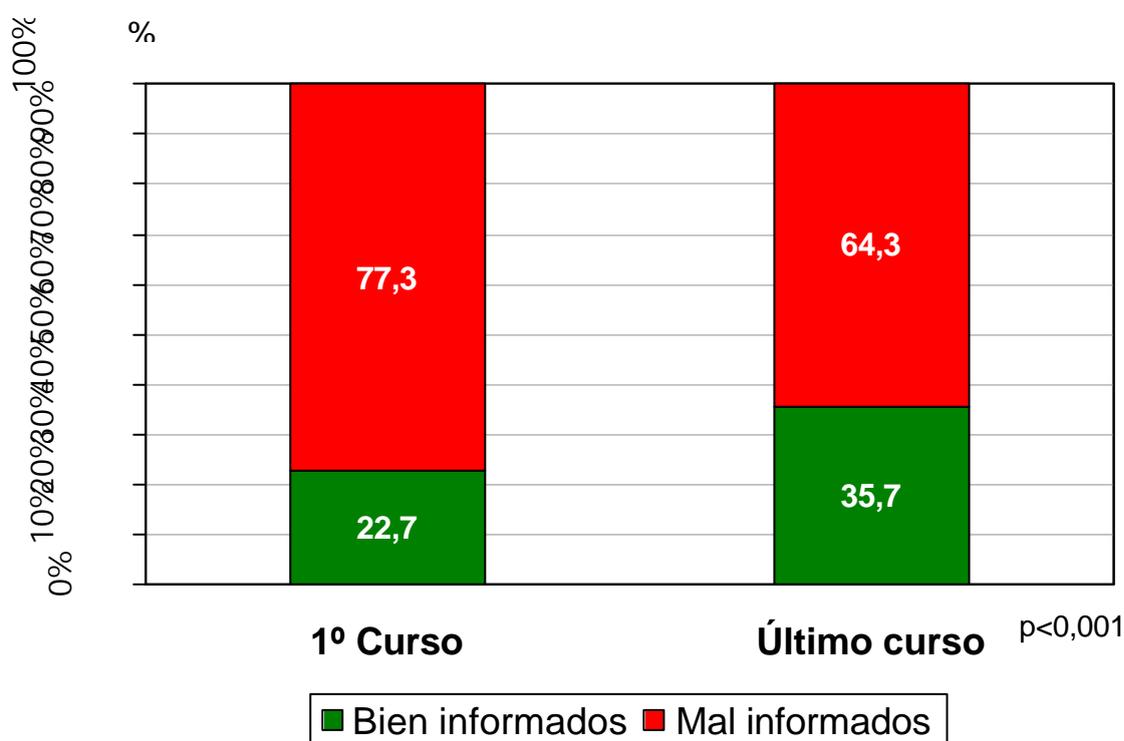
están peor informados sobre este tema de forma estadísticamente significativa, $p < 0,001$ (OR=1,897; IC 95% 1,463-2,461) –Tabla y Figura 4.4.1.1-

Tabla 4.4.1.1. Nivel de información sanitaria según el curso

		Bien informado	Mal informado	Total	Chi ² p
Curso	Ultimo curso	178 (35,7%)	320 (64,3%)	498 (100%)	Chi ² 23,614 p<0,001
	Primer curso	146 (22,7%)	498 (77,3%)	644 (100%)	
Total		324 (28,4%)	818 (71,6%)	1142 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.1.1. Proporción de EU con buena información sanitaria según el curso realizado



Aunque se han presentado los resultados de información sanitaria en el apartado 4.1 de los resultados, a continuación reflejamos los resultados más

relevantes, que relacionan los ítems del cuestionario relativos a información sanitaria con el curso realizado por los EU, pudiéndose ampliar los mismos en las tablas que figuran en dicho apartado.

- Conocimiento de la causa de muerte más frecuente

Con respecto al ítem nº 1 del cuestionario, en el que se pregunta sobre la “causa más frecuente de mortalidad sólo el 22% de los EU de primer curso responden de forma correcta que son las enfermedades cardiovasculares frente al 43,3% de los EU de último curso, siendo las diferencias estadísticamente significativas, $p < 0,001$.

- Conocimiento sobre la causa más perjudicial de las ECV

Cuando se interroga a los EU en el ítem nº 10 del cuestionario sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular, a elegir entre alcohol, estrés, inactividad física y tabaco, no se observan diferencias significativas por curso realizado, así el 41,2% de los alumnos de primero aciertan que es el tabaco la respuesta correcta, respondiendo lo mismo el 42,6% de los alumnos de último curso. Dentro del mismo ítem, una de las respuestas posible era contestar no saberlo o tener dudas, respondiendo de esta manera el 11,9% de los estudiantes de primer curso y el 10,4% de lo de último curso. En el contraste de hipótesis no han resultados diferencia s estadísticamente significativas, $p: 0,767$.

- Influencia de la HTA en las ECV

En el conocimiento de los FRCV (ítem 2 al 9 del cuestionario), con relación al curso donde se encuentran matriculados se observa, que con respecto a la influencia de la HTA en el RCV, ítem 2 del cuestionario , los EU de último curso la identifican mejor como FRCV, refieren que influye muchísimo el 19,8% de alumnos del grupo de primero frente al 38,9% de lo estudiantes del último curso, resultando en el contraste no paramétrico una diferencia en los rangos promedios muy significativa por lo que podemos a firmar que el paso de

la universidad supone una mayor valoración de la importancia que tiene la HTA como RCV, $p < 0,001$.

- Influencia del colesterol en la ECV

Con respecto a la influencia del colesterol en el RCV, ítem 3 del cuestionario, los EU de último curso lo identifican mejor como FRCV, refieren que influye mucho o muchísimo el 88,7% , frecuencia algo superior a la presentada por los estudiantes de primero, el 82,7% responden de la misma forma. Al ser un ítem medido en escala de ordinal, el contraste de hipótesis donde se comparan los rangos promedios, se evidencia que los alumnos de último curso son los que mas valoran al colesterol como FRCV, que los alumnos de último curso de enseñanza (88%), siendo las diferencias de rangos estadísticamente significativas, $p < 0,001$.

- Influencia del tabaquismo en las ECV

En relación a la influencia del tabaquismo en el RCV, ítem 4 del cuestionario, también son los EU de último curso quienes lo identifican mejor como FRCV. El 3,7% de los estudiantes de primer curso responden que el tabaco influye poco o nada, correspondiendo a las mismas respuestas una frecuencia de solo 1,4% de lo estudiantes de último curso. El 81,6% de los de último curso responden que el tabaco influye mucho o muchísimo en las ECV frente al 78,3% de los de primer curso. Las diferencias de rangos promedios han resultado estadísticamente muy significativas, $p < 0,001$.

- Influencia de la Diabetes en las ECV

Con respecto a la influencia de la diabetes en el RCV, ítem 5 del cuestionario, podemos destacar el 21,3% de los estudiantes de primer curso responden que esta enfermedad influye poco o nada en las ECV, opinando de la misma forma el 13,0% de lo de últimos cursos de enseñanza. También encontramos grandes diferencias cuando se manifiestan que influye mucho o muchísimo, respondiendo de esta forma el 46,2% de los estudiantes de último curso y el 32,1% de los de primero. La tendencia a valorar la diabetes como

influyente en las ECV mas por los estudiantes de último curso que por los de primero, en el contraste de hipótesis han resultado estadísticamente significativo, $p < 0,001$, pero, además, de los resultados analizados, se observa que la diabetes es el factor de riesgo cardiovascular sobre el que existe mayor desinformación.

- Influencia de la Obesidad en las ECV

Sobre la influencia de la obesidad en el RCV, ítem 6 del cuestionario, se observa una tendencia a una menor valoración como FRCV por parte de los EU de primer curso en relación a los EU de último curso, el 2,1% de los de primero consideran que no influye nada o poco frente al 1,5% de los de últimos cursos, de la misma forma el 84,2% de primero consideran que influye mucho o muchísimo, superando esta frecuencia los EU de último curso, el 89,1% de los encuestados opinan de la misma forma. En el contraste de hipótesis, analizando los rangos promedios es estadísticamente significativo una mayor valoración como RCV de la obesidad por los EU de último curso que por los de primero, $p: 0,014$.

- Influencia del alcohol en el RCV

En relación a la influencia del alcohol en el RCV, ítem 7 del cuestionario, los EU de último curso lo identifican mejor como FRCV, el 51% de este grupo refieren que influye mucho o muchísimo y los de primer curso el 47,1%. Sobre la opinión de que no nada o poco influye, opinan así el 16,8% de los EU de primer curso y el 12,0% de los EU de último curso. En el contraste de hipótesis no ha resultado estadísticamente significativo las diferencias de tendencia de valoración de las opiniones de los encuestados, $p: 0,071$.

- Influencia del sedentarismo en el RCV

Con respecto a la influencia del sedentarismo en el RCV, ítem 8 del cuestionario, los EU de primer curso lo valoran e identifican peor como FRCV, refieren que influye mucho o muchísimo el 46,3% del grupo, mientras que, los de último curso contestan que influye mucho o muchísimo el 55,1% del grupo. Podemos destacar que la escasa o nula valoración del sedentarismo como FRCV es más frecuente en los EU de primer curso de carrera, el 16,6% opinan de esa manera, frente a los EU de último de carrera, donde solo el 8,0% de los mismos opinan que nada o poco influye. En el contraste de hipótesis se detecta una tendencia a una mayor valoración de este factor como factor influyente en el RCV en los estudiantes universitarios de último curso, $p < 0,001$.

- Influencia del estrés en el RCV

Con respecto a la influencia del estrés en el RCV, ítem 9 del cuestionario, los EU de último curso lo identifican en mayor medida como FRCV, refieren que influye mucho o muchísimo el 61,7%, frente a los de primer curso que opinan de la misma manera el 51,7%. La escasa o nula influencia del estrés como FRCV es menos frecuente en EU de último curso, así opinan el 9,0%, frente a los de primer curso, donde el 13,8% consideran que el estrés poco o nada influye. Las diferencias de rangos promedios es estadísticamente significativa, hay una tendencia a la mayor valoración del estrés como factor de RCV en estudiantes de último curso con relación a los de primero, $p = 0,001$.

4.4.2. Curso y tabaco

- **Frecuencia de consumo de tabaco según el curso**

A la pregunta sobre si fuman, ítem 15 del cuestionario, se observa una mayor frecuencia de fumadores entre los estudiantes universitarios de último curso, donde se declaran fumadores el 39,2% de los EU, frente al 36,4% de los EU de primer curso, con una OR de 1,125 (IC 95% OR 0,888-1,427). No obstante, la diferencia de frecuencias encontradas no alcanza la significación estadística, $p=0,329$. –Tabla y figura 4.4.2.1-

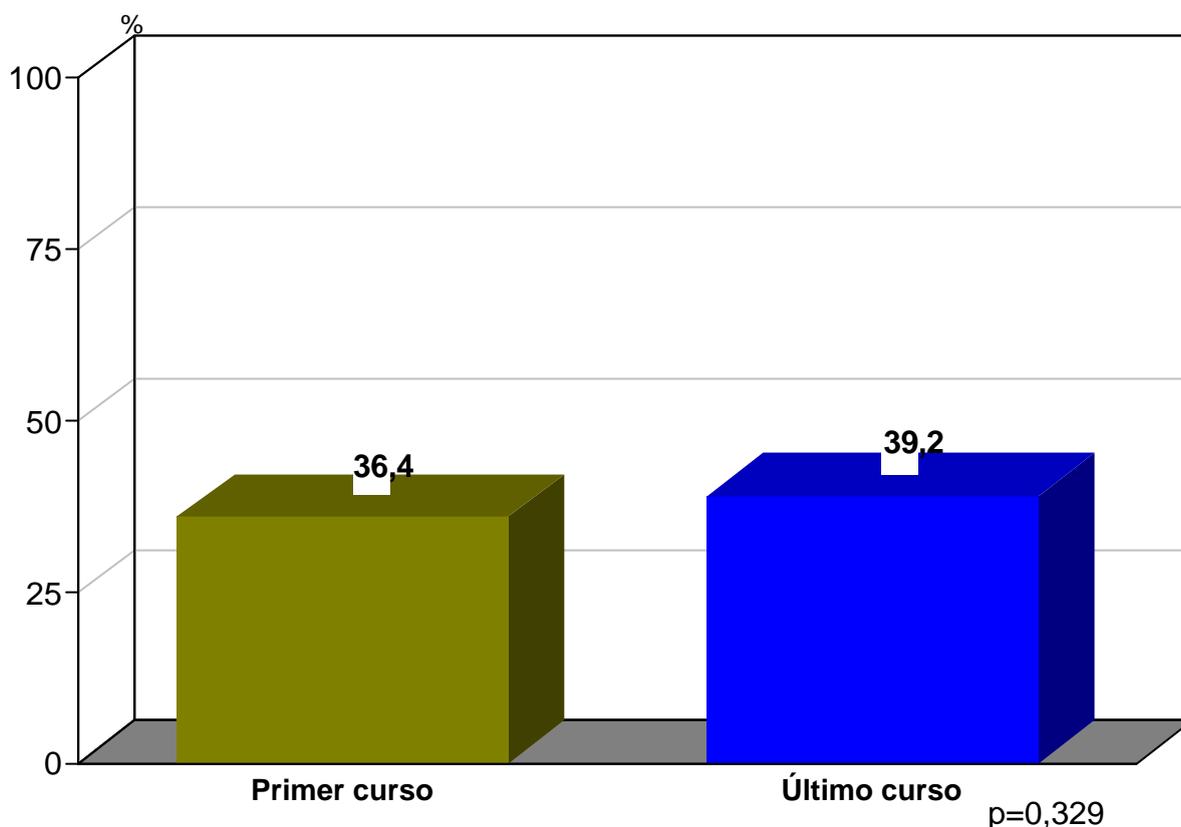
Analizando los valores de las puntuaciones obtenidas por cada grupo en la escala utilizada para medir el hábito tabáquico, donde a mayor puntuación más hábito, el valor medio obtenido por el grupo que representa a los EU de último curso es discretamente mayor que el obtenido por el primer curso, $9,95\pm 5,49$ y $9,45\pm 5,19$ puntos respectivamente, sin que las diferencias resulten estadísticamente significativas, $p= 0,114$.

Tabla 4.4.2.1. Consumo de tabaco (¿FUMA?) según el curso

	No fuma	Sí fuma	Total	Chi ² p
Primer curso	422 (63,6%)	242 (36,4%)	664 (100%)	0,953 p=0,329
Ultimo curso	313 (60,8%)	202 (39,2%)	515 (100%)	
Total	735 (62,3%)	444 (43,7%)	1179 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.2.1. Frecuencia de EU fumadores



- **Patrón de consumo de tabaco según el curso**

En la valoración del consumo de tabaco medido por el número de cigarrillos al día, que corresponde a la pregunta o ítem nº 16 del cuestionario, se observa que los EU de último curso tienen un mayor consumo en número de cigarrillos a partir de consumos superiores a 10 cigarrillos al día, representando para estos consumos un 14,7% en los alumnos de primer curso, frente a un 16,5% en los alumnos del último curso. Existe una tendencia a un mayor hábito de consumo en los EU de último curso con relación a los de primero, resultando casi significativa estadísticamente esta tendencia en el contraste de hipótesis donde se analizaban los rangos promedios, $p: 0,065$. (Tabla 4.4.2.2).

Tabla 4.4.2.2. Consumo número cigarrillos/ día según el curso

	Consumo cigarrillos diarios					Total	U p
	No fumo	<10	11-20	21-30	>30		
Primer curso	431 (65,1%)	137 (21%)	76 (11,5%)	14 (2,1%)	4 (1%)	662 (100%)	161.382,50 p=0,065
Ultimo curso	314 (61%)	103 (20%)	76 (15%)	16 (3,1%)	6 (1,2%)	515 (100%)	
Total	745 (63,3%)	240 (20,4%)	152 (13%)	30 (2,5%)	10 (1%)	1177 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

- **Dependencia física al tabaco según el curso**

Se observa respecto al grado de dependencia física al tabaco, valorado por el tiempo que transcurre entre que se levantan y fuman el primer cigarrillo (pregunta o ítem 19 del cuestionario), que con relación al curso que realizan los EU, el tiempo que transcurre es inferior a 1 hora para el 14,4% de los EU de primer curso, frente al 17,5% de los EU de último curso. No obstante, las pequeñas diferencias encontradas a tener mayor dependencia física, en el contraste de hipótesis no alcanzan la significación estadística, $p=0,169$ –Tabla 4.4.2.3.

Tabla 4.4.2.3. Tiempo en fumar el primer cigarrillo (dependencia física) según curso

	Tiempo en minutos que tardan en fumar primer cigarrillo					Total	U p
	No fumo	>60	31-60	5-30	<5		
Primer curso	437 (66%)	131 (20%)	42 (6,3%)	46 (7%)	7 (1,1%)	663 (100%)	163.945,5 p=0,169
Ultimo curso	321 (62,3%)	107 (21%)	39 (7,6%)	39 (8%)	9 (2%)	515 (100%)	
Total	758 (64,3%)	238 (20,2%)	81 (7%)	85 (7,2%)	16 (1,4%)	1178 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

- **Edad de inicio del tabaco según el curso**

Con respecto a la edad de inicio del tabaco, en la valoración global de los resultados se observa que cerca de un 5% (4,6%) de los EU se inician a edades precoces, antes de los 13 años, un 5,1% en los EU de primer curso y un 4,3% en los EU de último curso. Podemos destacar, en cuanto al inicio después de los 18 años, cuando los EU en su mayoría ya cursan estudios universitarios, se da con una frecuencia del 6% en los EU de primer curso, frente al 9,1% de los EU de último curso. No obstante, en el análisis estadístico no existen diferencias estadísticamente significativas, $p: 0,620$. (Tabla 4.4.2.4)

Tabla 4.4.2.4. Edad de inicio del consumo tabáquico según el curso

	Edad de inicio en el hábito tabaco					Total	U p
	No fumo	>18 años	16-18 años	13-15 años	<13 años		
Primer curso	339 (51,1%)	37 (6%)	126 (19%)	127 (19,2%)	34 (5,1%)	663 (100%)	168.063,00 $p=0,620$
Ultimo curso	256 (50%)	47 (9,1%)	109 (21,2%)	81 (16%)	22 (4,3%)	515 (100%)	
Total	595 (50,5%)	84 (7,1%)	235 (20%)	208 (18%)	56 (5%)	1178 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

- **Influencia de la Universidad, en el hábito de fumar, según el curso**

Con relación a la influencia que ha ejercido el paso por la Universidad para el abandono, persistencia o incremento del hábito tabáquico, ítem 21 del cuestionario, observamos en la muestra de EU que, sólo un 5,4% del global deja de fumar y un 15,6% fuma más, siendo la frecuencia mayor en los estudiantes de ultimo curso (18,5% vs 13,4%). Por consiguiente, se observa que a nivel global las frecuencias de los EU que “fuman menos” tras el paso por la Universidad son inferiores a las de los EU que señalan “fumar más”, existiendo diferencias por curso realizado. Así, sólo un 4,2% para los EU de primer curso señalan fumar menos tras el paso por la Universidad y un 7% de los EU de último curso señalan “fumar menos” tras el paso por la Universidad.

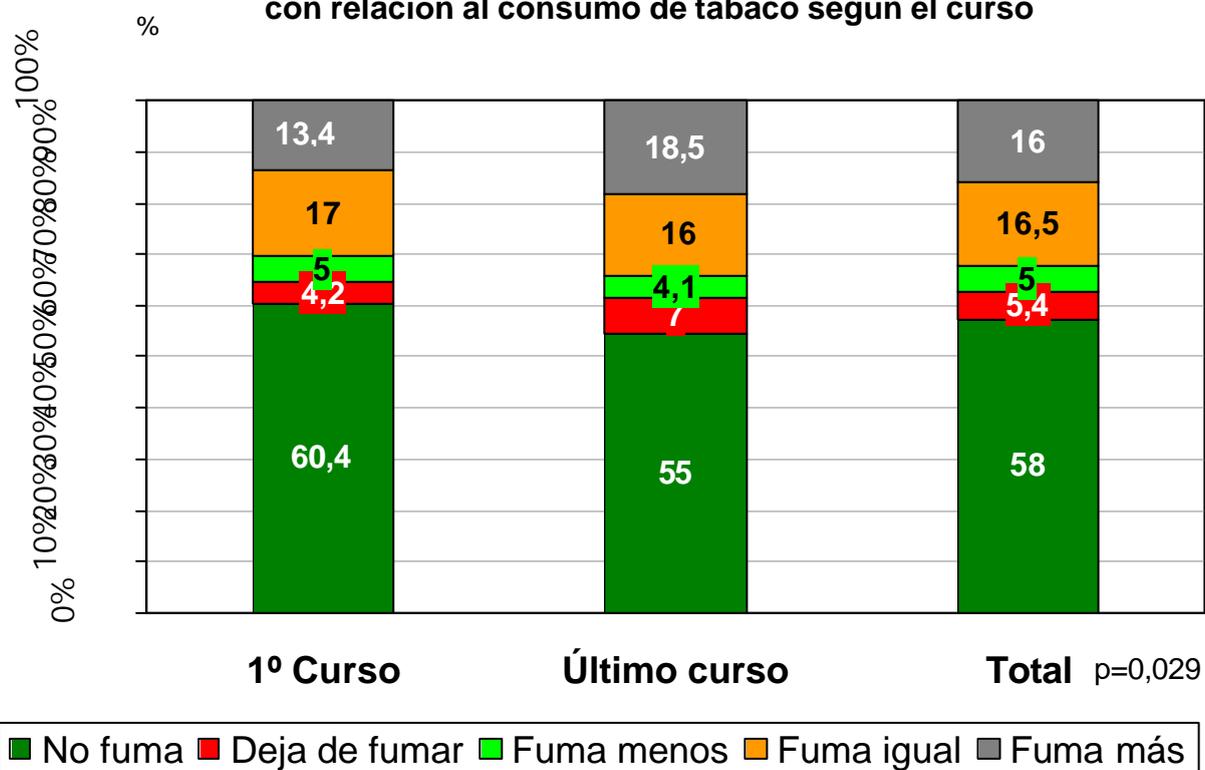
En el contraste de hipótesis que analiza la tendencia del hábito coincidiendo con los estudios universitarios, existe una asociación lineal entre este ítem y la variable curso, en los EU de último curso el paso por la Universidad ha supuesto una tendencia a fumar más con respecto a los de primero, $p: 0,050$. - Tabla y Figura 4.4.2.5-

Tabla 4.4.2.5. Paso por la universidad y consumo de tabaco según el curso

	Tendencia del hábito tras el paso por la Universidad					Total	Chi ² p
	Sigo sin fumar	Deja de fumar	Fuma menos	Fuma igual	Fuma más		
Primer curso	398 (60,4%)	28 (4,2%)	33 (5%)	112 (17%)	88 (13,4%)	659 (100%)	3,839 p=0,050
Último curso	281 (55%)	35 (7%)	21 (4,1%)	81 (16%)	95 (18,5%)	513 (100%)	
Total	679 (58%)	63 (5,4%)	54 (5%)	193 (16,5%)	183 (16%)	1172 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.1.5. Influencia del paso por la Universidad, con relación al consumo de tabaco según el curso



- **Entorno de consumo de tabaco en el medio según el curso**

Con relación al ítem 21, sobre si “fuman los que están a tu alrededor”, existe una diferencia en la frecuencia de respuestas en función del curso realizado por los EU, de forma que solo un 14% de los EU de primer curso tiene un medio o entorno exento de tabaco, frente a un 17% de los EU de último curso y tienen un medio en el que casi todos o todos fuman el 44,4% de los EU de primer curso, frente a un 38,4% de los EU de último curso. De forma global cerca de un 42% de los EU tienen un entorno de fumadores. Las diferencias de frecuencias a esta pregunta, entre los EU de primer y último curso no son estadísticamente significativas, $p=0,191$. –Tabla 4.4.2.6-.

Tabla 4.4.2.6. Consumo de tabaco en el medio o ámbito del estudiante (“fuman los de su alrededor”), según el curso

	Nadie fuma	Algunos fuman	Casi todos fuman	Todos fuman	Total	Chi ² p
Primer curso	90 (14%)	278 (42,2%)	242 (37%)	49 (7,4%)	659 (100%)	4,453 p=0,191
Ultimo curso	85 (17%)	229 (45%)	160 (31,4%)	35 (7%)	509 (100%)	
Total	175 (15%)	507 (43,4%)	402 (34,4%)	84 (7,2%)	1168 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Entorno de consumo de tabaco en la familia según el curso**

Con respecto a la influencia que pudieran ejercer en el hábito tabáquico de los estudiantes el hábito existente en la familia, ítem nº 22 del cuestionario, en el análisis de resultados podemos observar como las frecuencias de las respuestas no están asociadas a la variable curso, ya que las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas, aunque es llamativo que en la valoración global la frecuencia de la respuesta “nadie fuma en la familia” es de un 35,3%, teniendo el resto de EU un entorno donde existen fumadores uno o varios. Por cursos la frecuencia de alumnos de EU con entorno familiar de fumadores llega al 67% y en los EU de último curso al 61%. Los EU que señalan que todos los miembros de su familia fuman llegan al 11% en los alumnos de primer curso y al 10,1% en los alumnos de último curso, por lo que

se ven este grupo especialmente expuesto a las consecuencias del tabaquismo pasivo. Las pequeñas diferencias encontradas entre los alumnos de primer y último curso no alcanzan la significación estadística, por lo que no encontramos asociación entre consumo de tabaco en el entorno familiar y curso realizado por el EU, $p=0,166$. –Tabla 4.4.2.7-. .

Tabla 4.4.2.7. Consumo tabaco en el ámbito familiar (“cuantos miembros de su familia fuman”), según el curso

	Nadie fuma	Fuma hermano/a	Fuma un progenitor	Fuman ambos progenitores	Fuman todos	Total	Chi ² p
Primer curso	216 (33%)	123 (19%)	189 (29%)	62 (9,4%)	70 (11%)	659 (100%)	6,480 p=0,166
Ultimo curso	199 (39%)	101 (20%)	121 (23,5%)	42 (8,2%)	52 (10,1%)	509 (100%)	
Total	415 (35,3%)	224 (19,1%)	310 (26,4%)	104 (9%)	122 (10,4%)	1168 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Opinión de la presión social antitabaco según el curso**

Sobre la opinión a cerca de la presión social existente sobre los fumadores, ítem 24 del cuestionario, la valoración global expresa que una mayoría, un 78,1% considera que debe existir presión social antitabaco, sin objetivarse diferencias por curso universitario, 78% en los EU de primer curso, frente al 79% de los EU de último curso, $p=0,637$. –Tabla 4.4.2.8-.

Tabla 4.4.2.8. Acuerdo con que exista presión social al fumador según el curso

	Sí debe existir presión social	No debe existir presión social	Total	Chi ² p
Primer curso	507(78%)	146(22,4%)	653(100%)	0,222 p=0,637
Ultimo curso	394(79%)	106(21,2%)	500(100%)	
Total	901(78,1%)	252(22%)	1153(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

4.4.3. Curso y alcohol

- **Frecuencia del consumo de alcohol y curso**

Con relación a la pregunta 25 del cuestionario, sobre la frecuencia de consumo de alcohol, se analiza la frecuencia de las opciones de respuesta en la tabla 4.4.3.1. Observándose que con relación al curso, el 20% de los EU de primer curso tienen un consumo semanal, frente al 16,4% de los EU de último curso. En el contraste de hipótesis, para la valoración de este ítem medido en escala ordinal, la suma de rangos es discretamente mayor en el grupo de EU de primero curso, pero las diferencias no han resultado estadísticamente significativas, no existe una diferencia de tendencias en el consumo del alcohol, $p=0,652$.

Analizando los valores obtenidos en la escala utilizada para medir el hábito a alcohol, donde a mayor puntuación mayor hábito, la puntuación obtenida por ambos grupos es prácticamente la misma, $13,25\pm 3,65$ puntos los de primero y $13,15\pm 3,49$ lo de último curso, sin que existan diferencias estadísticamente significativas, $p= 0,655$.

Tabla 4.4.3.1. Frecuencia de consumo de alcohol según el curso

	Hábito de consumo de alcohol					U p
	No consumo	1 día/mes	2-4 días/mes	2-3 días/semana	> 4 días/semana	
Primer curso	95 (14,3%)	136 (20,5%)	299 (45%)	113 (17%)	20 (3%)	168.274,5 $p=0,652$
Ultimo curso	69 (13,4%)	103 (20%)	260 (50,5%)	74 (14,4%)	9 (2%)	
Total	164 (14%)	239 (20,3%)	559 (47,5%)	187 (16%)	29 (2,5%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

Clasificando las distintas respuestas a la frecuencia de consumo en “no beben”, donde se incluyen los que señalan “no consumir alcohol” y “consumir alcohol 1 día/mes”, y los que “si beben”, donde se incluyen los que consumen

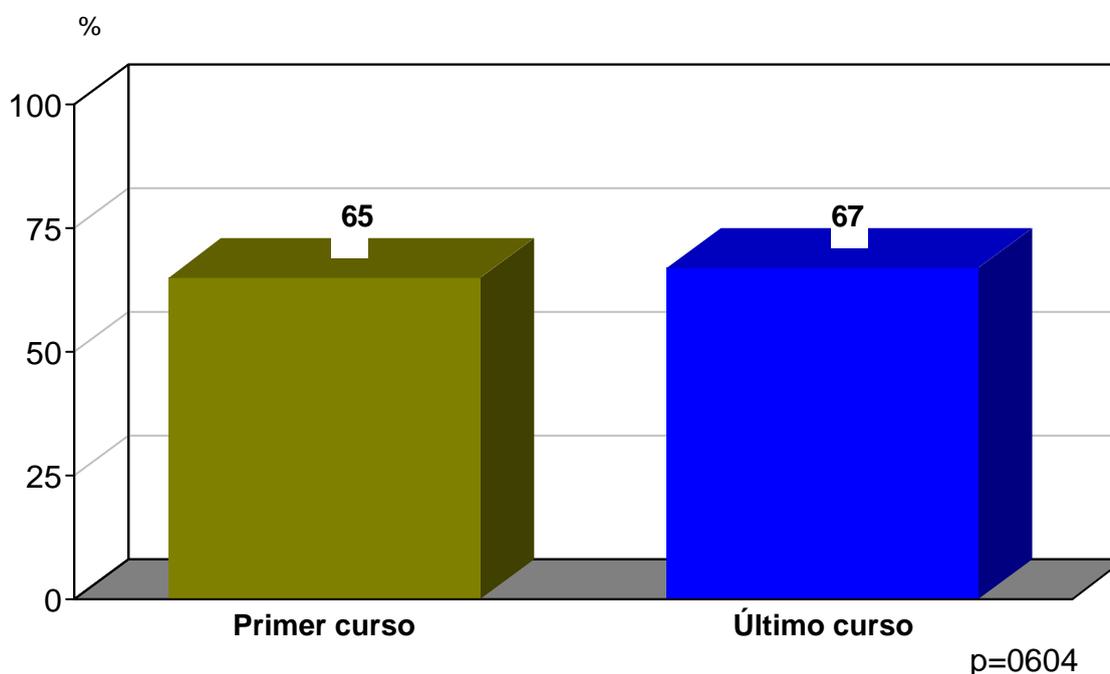
alcohol por encima de 2-4 días al mes, con relación al curso (ítem 25), se objetiva que la frecuencia de consumidores, de algún tipo de bebida alcohólica, en los estudiantes de primer curso es de un 65% y en los EU de ultimo curso beben un 67%. Estas pequeñas diferencias de frecuencia entre un grupo de estudiantes y otro (según el curso), no resultan estadísticamente significativas, con una OR de 1,066 (IC 95% 0,836-1,360), $p=0,604$. –Tabla 4.4.3.2-

Tabla 4.4.3.2. Consumo de alcohol (¿Bebe?), según el curso

	No bebe	Si bebe	Total	Chi ² p
Primer curso	231 (35%)	432 (65%)	663 (100%)	0,268 p=0,604
Ultimo curso	172 (33%)	343 (67%)	515 (100%)	
Total	403 (34%)	775 (66%)	1178 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.3.2. Proporción de EU que consumen bebidas alcohólicas (BEBEN), según Curso



- **Tipo de bebida consumida según el curso**

Con respecto al **consumo de vino** y su cantidad semanal, ítem 27 del cuestionario, se observa en la valoración global un bajo consumo diario y unas

frecuencias de no consumo de este tipo de bebida elevadas, próximas al 80%, con escasas diferencias, como se puede observar en la tabla 4.4.3.3, con respecto al curso, tanto en el “no consumo” de esta bebida, como en los consumos elevados. Las mínimas diferencias encontradas en la medida de los rangos promedios, algo mas elevada en los EU de último curso, no resultan estadísticamente significativas, $p=0,367$.

Tabla 4.4.3.3. Consumo de vino según el curso

	Hábito de consumo de vino					Total	U p
	No consumo	1-3 vasos semana	4-6 vasos semana	1-2 vasos día	3-4 vasos día		
Primer curso	532 (80,2%)	83 (12,5%)	40 (6%)	6 (1%)	2 (0,3%)	663 (100%)	166.704,5 $p=0,367$
Ultimo curso	401 (78%)	73 (14,2%)	34 (7%)	4 (1%)	2 (0,4%)	514 (100%)	
Total	933 (79,3%)	156 (13,3%)	74 (6,3%)	10 (1%)	4 (0,3%)	1177 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

Con respecto al **consumo de cerveza** y su cantidad semanal, ítem 28 del cuestionario, se observa en la valoración global un mayor consumo de esta bebida con respecto al vino, un 61% refiere no consumir este tipo de bebida. Son escasas las diferencias con respecto al curso, como se puede observar en la tabla 4.4.3.4, tanto en el “no consumo” de esta bebida, como en los consumos elevados. En el contraste de hipótesis de este ítem medido en escala ordinal, aunque existe una mayor tendencia al consumo de cerveza de los EU de último curso con relación a los EU de primero, la diferencia de rangos no resulta estadísticamente significativas, $p=0,211$.

Tabla 4.4.3.4. Consumo de cerveza según el curso

	Hábito consumo de cerveza					Total	U p
	No consumo	1-3 botes semana	4-6 botes semana	1-2 botes día	3-4 botes día		
Primer curso	415 (63%)	160 (24,1%)	64 (10%)	15 (2,3%)	9 (1,4%)	663 (100%)	164.420,0 p=0,238
Ultimo curso	300 (58,3%)	145 (28,2%)	58 (11,3%)	9 (2%)	3 (0,6%)	515 (100%)	
Total	715 (61%)	305 (26%)	122 (10,4%)	24 (2%)	12 (1%)	1178 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

Con respecto al **consumo de “cubatas”, licores y combinados** y su cantidad semanal, ítem 29 del cuestionario, se observa en la valoración global un mayor consumo de esta bebida con respecto al vino y a la cerveza, sólo un 39% refiere no consumir este tipo de bebida (un 38% en los EU de primer curso frente a un 41% de los EU de último curso). Son escasas las diferencias de los EU consumidores con respecto al curso, como se puede observar en la tabla 4.4.3.5, tanto en los consumos medios, como en los consumos elevados. Del análisis de resultado de este ítem se deduce que existe una mayor tendencia al consumo de este tipo licores por parte de lo estudiantes de primer curso, con un rango promedio discretamente superior al presentado por los de último curso, rozando la significación estadística, $p=0,054$ –Tabla 4.4.3.5-.

Tabla 4.4.3.5. Consumo de licores / combinados según el curso

	Hábito consumo de licores					Total	U p
	No consumo	1-3 semana	4-6 semana	1-2 día	3-4 día		
Primer curso	251 (38%)	199 (30,1%)	198 (30%)	11 (2%)	3 (0,5%)	662 (100%)	159.976,5 p=0,054
Ultimo curso	211 (41%)	171 (33,2%)	128 (25%)	2 (0,4%)	3 (0,6%)	515 (100%)	
Total	462 (39,3%)	370 (31,4%)	326 (28%)	13 (1%)	6 (0,5%)	1177 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

- **Edad de inicio del consumo de alcohol según el curso**

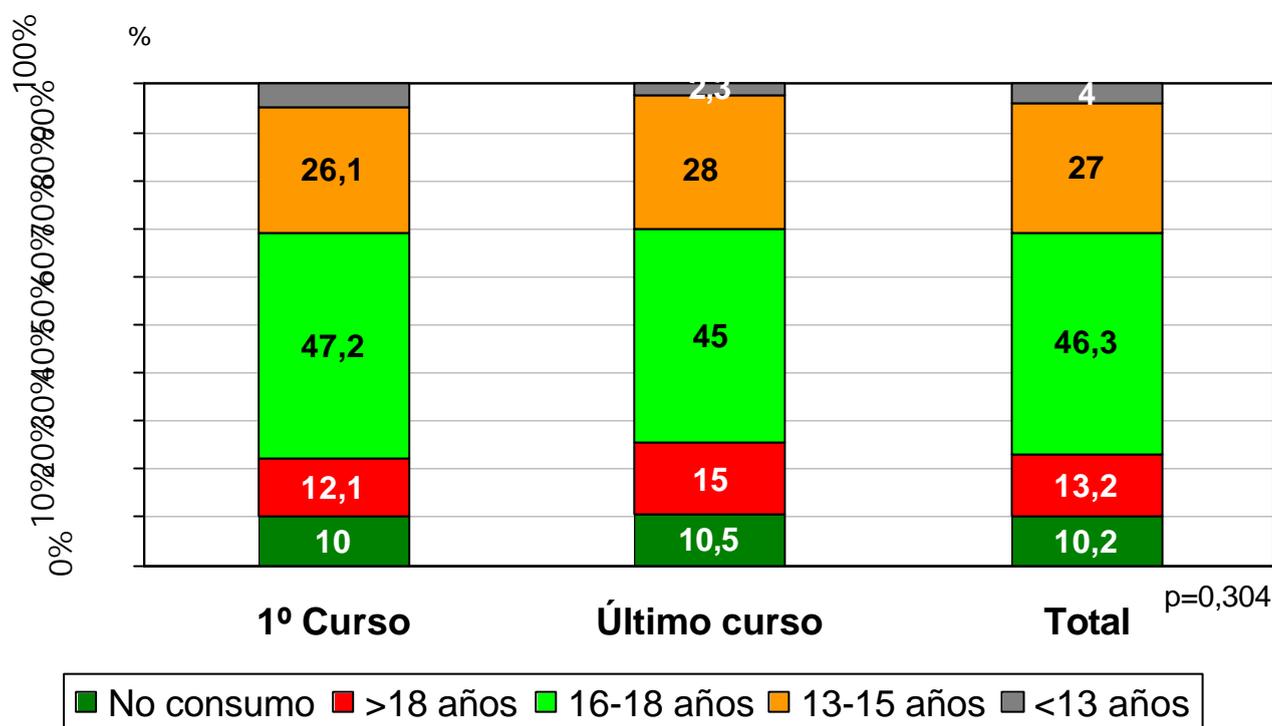
En la valoración en el conjunto de la muestra sobre la edad de inicio del consumo de bebidas alcohólicas, ítem 30 del cuestionario, se observa que, los EU de primer curso inician un consumo de alcohol más precozmente, a edades más tempranas (un 5% antes de los 13 años), que los de último curso (2,3% antes de los 13 años). Analizando la distribución de frecuencias de forma global, la edad de inicio en el consumo de alcohol ocurre antes de los 13 años en el 4%, antes de los 16 años en el 31% y antes de los 18 años en el 77,8% de los jóvenes universitarios encuestados. Curiosamente, en esta pregunta (ítem 30), el porcentaje de EU que se declaran “no consumidores de alcohol” sólo alcanza el 10% de abstemios o no consumidores, siendo inferior a cuando se les pregunta directamente si bebían (34% en el ítem 25 del cuestionario). Considerando este ítem medido en escala ordinal, a menor edad de inicio en el consumo mayor riesgo, en el contraste de hipótesis la suma de rangos mas elevados corresponden a los alumnos de primer curso, pero las diferencias de los mismos no son estadísticamente significativos, $p=0,304$, -Tabla y Figura 4.4.3.6-.

Tabla 4.4.3.6. Edad de inicio del consumo de alcohol según el curso

	Edad inicio consumo de alcohol					Total	U p
	No consumo	>18 años	16-18 años	13-15 años	<13 años		
Primer curso	66 (10%)	80 (12,1%)	313 (47,2%)	173 (26,1%)	31 (5%)	663 (100%)	165.143,00 $p=0,304$
Ultimo curso	54 (10,5%)	75 (15%)	232 (45%)	142 (28%)	12 (2,3%)	515 (100%)	
Total	120 (10,2%)	155 (13,2%)	545 (46,3%)	315 (27%)	43 (4%)	1178 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

Figura 4.4.3.6. Edad de inicio del consumo de alcohol, por curso



- **Creencia subjetiva sobre el consumo de alcohol que realizan según el curso**

A la pregunta de cuanto creen que beben, ítem 31 del cuestionario, encontramos en la valoración global, que un 19% de los EU considera que no beben “nada”, beben “poco” un 44% y entre los EU que señalan “lo normal” o “mucho” la proporción alcanza el 39,2% entre los EU de primer curso y un 34,7% en los EU de último curso. Pese a las diferencias de frecuencia entre los EU de ambos cursos, no existe una asociación lineal, estas no son estadísticamente significativas, $p=0,189$. –Tabla 4.4.3.7.

Tabla 4.4.3.7. Creencia subjetiva consumo alcohol (¿Vd. cree que bebe?) según el curso

	Nada	Poco	Lo normal	Mucho	Total	Chi ² p
Primer curso	125 (19%)	277 (42%)	218 (33%)	41 (6,2%)	661 (100%)	1,726 p=0,189
Ultimo curso	99 (19,3%)	236 (46%)	152 (29,7%)	25 (5%)	512 (100%)	
Total	224 (19,1%)	513 (44%)	370 (31,5%)	66 (6%)	1173 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Patrón de hábito de consumo de alcohol según el curso**

A la pregunta sobre los “días de la semana que consumen mayor cantidad de alcohol”, ítem 26 del cuestionario, se observa que, en la valoración global existe un mayor consumo los fines de semana de hasta un 81,4% con respecto al consumo entre semana o por igual todos los días.

No se encuentran diferencias por cursos con respecto a la frecuencia de consumo en días a la semana (Tabla 4.4.2.3). Con relación al tipo de curso, destacar la misma frecuencia de consumo los fines de semana en ambos grupos (81,6% EU de primer curso vs 81,1% EU de último curso), y la poca frecuencia de EU que refieren consumir diariamente la misma cantidad (2,5% en ultimo curso vs 0,6% primer curso). Al formar parte este ítem de la escala que mide el hábito del consumo de alcohol y estar medido en escala ordinal, en el contraste de hipótesis con técnicas no paramétricas, resultan unos rangos mayores en el los EU de último curso, sin que resulten las diferencias estadísticamente significativas, p: 0,178. –Tabla 4.4.3.8-.

Tabla 4.4.3.8. Consumo de alcohol días/ semana según el curso

	Patrón de consumo				Total	U p
	No consumo	Entre Semana	Fines semana	Igual todos los días		
Primer curso	108 (16,3%)	10 (1,5%)	541 (81,6%)	4 (0,6%)	663 (100%)	165.122,50 p=0,178
Ultimo curso	75 (14,6%)	9 (2%)	417 (81,1%)	13 (2,5%)	514 (100%)	
Total	183 (15,5%)	19 (1,6%)	958 (81,4%)	17 (1,4%)	1177 (100%)	

U: U de Mann Whitney p: significación estadística

- **Opinión del daño del alcohol a la salud según el curso**

Se ha considerado interesante conocer la opinión de los EU acerca de los efectos del alcohol sobre la salud. Con relación al concepto que tienen sobre el alcohol y la salud, ítem 32 del cuestionario, hemos encontrado que globalmente sólo el 2% de los EU consideran que el alcohol no daña la salud y el resto que “siempre daña” (36%) o “daña si se toma en exceso” (63%). Con respecto a la opinión de los EU en función del curso realizado, los EU de primer curso son los que opinan con más frecuencia que “siempre daña” (37,4% frente al 33,3% de los EU de último curso). Son más los EU de último curso que opinan que “si daña pero si se toma en exceso” (64,3% frente al 61,2% de los EU de primer curso). No obstante, las diferencias de frecuencias encontradas no son significativas estadísticamente, p=0,187. –Tabla 4.4.3.9-.

Tabla 4.4.3.9. Percepción de daño en la salud del consumo de alcohol según el curso

	Sí, siempre daña	Sí, si toma en exceso	No daña	Total	Chi ² P
Primer curso	246(37,4%)	402(61,2%)	9(1,4%)	657(100%)	3,351 p=0,187
Ultimo curso	170(33,3%)	328(64,3%)	12(2,4%)	510(100%)	
Total	416(36%)	730(63%)	21(2%)	1167(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el consumo de alcohol según el curso**

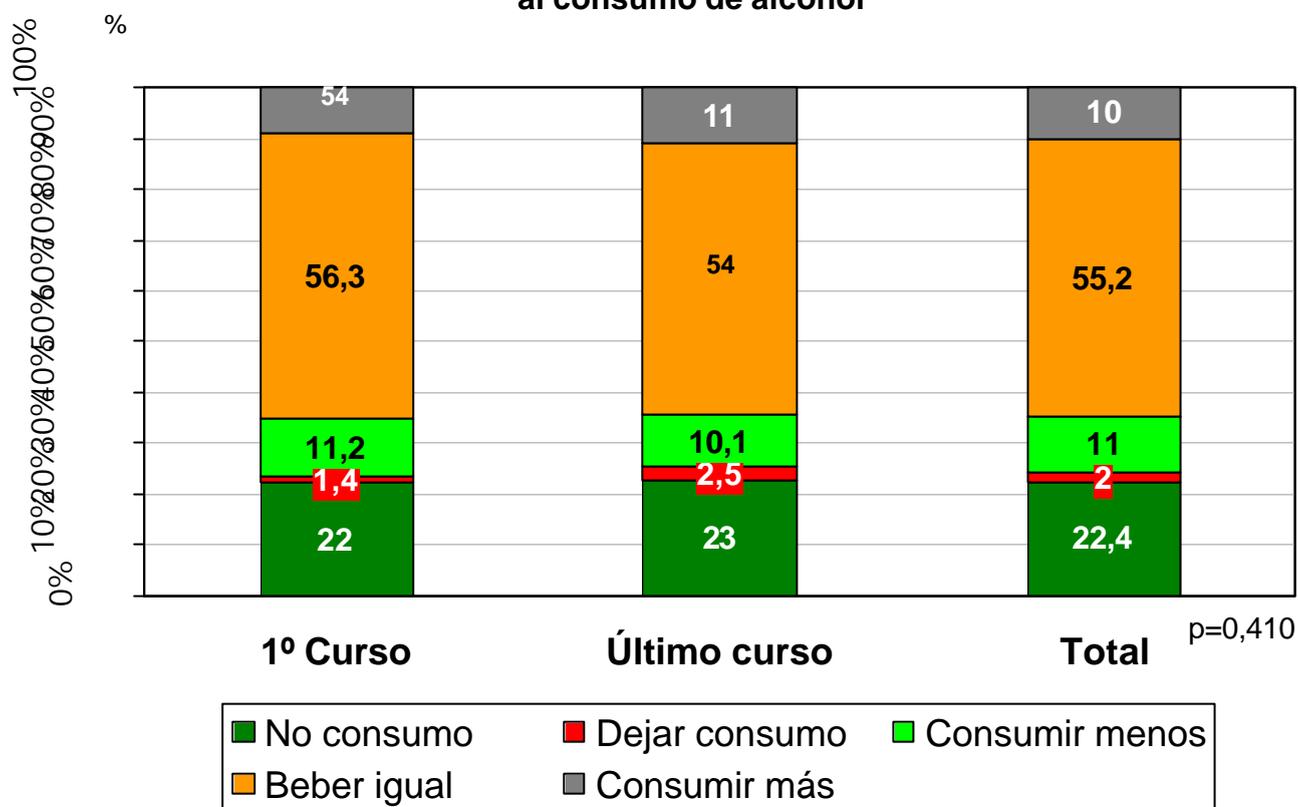
En el análisis de resultados sobre la influencia que ha supuesto el paso por la Universidad con respecto al consumo de alcohol, ítem 33 del cuestionario, nos encontramos que en la valoración global el 2% “deja de consumir”, el 11% “consume menos” y el 10% “consume más”, aunque la mayoría, el 55,2%, no modifica su hábito de consumo. Con relación al curso realizado por los EU, las diferencias encontradas entre los de primer y último curso son escasas, observándose que el 11% de los EU de último curso refieren que el paso por la Universidad les ha supuesto un mayor consumo frente al 4% de los EU de primer curso. No existe una asociación lineal significativo entre el cambio de hábito de consumo influenciado por la Universidad y el curso, $p=0,947$ –Tabla 4.4.3.10-.

Tabla 4.4.3.10. Influencia de la Universidad y consumo de alcohol según el curso

	No	Deja consumo	Consume menos	Bebe igual	Consume más	Total	Chi ² p
Primer curso	147 (22%)	9 (1,4%)	74 (11,2%)	373 (56,3%)	59 (9%)	662 (100%)	0,104 p=0,947
Ultimo curso	116 (23%)	13 (2,5%)	52 (10,1%)	276 (54%)	56 (11%)	513 (100%)	
Total	263 (22,4%)	22 (2%)	126 (11%)	649 (55,2%)	115 (10%)	1175 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.3.10. Influencia del paso por la Universidad, con relación al consumo de alcohol



- **Consumo de alcohol en los familiares, según el curso**

Con relación al consumo de alcohol en los familiares de los estudiantes universitarios, analizado en el ítem 34 del cuestionario, se observa que de forma global en un 67% de los hogares existe consume de alcohol y en más del 50% el consumo se realiza durante las comidas. Cuando se analizan las diferencias por curso de los EU se observa que estas no son estadísticamente significativas, $p=0,126$. –Tabla y Figura 4.4.3.11-.

Tabla 4.4.3.11. Consumo alcohol en la familia según el curso

	No	En comidas	Fuera de comidas	En comidas y fuera de comidas	Total	Chi ² p
Primer curso	194 (30%)	349 (53,4%)	36 (5,5%)	74 (11,3%)	653 (100%)	5,726 p=0,126
Ultimo curso	185 (36,2%)	248 (48,5%)	23 (4,5%)	55 (11%)	511 (100%)	
Total	379 (32,6%)	597 (51,3%)	59 (5,1%)	129 (11,1%)	1164 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

4.4.4 Curso y ejercicio físico

- **Frecuencia de realización de ejercicio físico según el curso**

Con relación al ítem 35 sobre sí “realiza algún tipo de ejercicio físico de forma habitual”, en la valoración global se observa que un 39% de los EU refieren “no realizar ejercicio físico”, realizando “algún tipo de ejercicio” un 61%. En el análisis por curso realizado, se observa que la ausencia de realización de ejercicio físico se da con una frecuencia del 37% en los EU de primer curso y en el 41,2% en los EU de último curso. No obstante, estas diferencias no resultan estadísticamente significativas, $p=0,139$, con una OR de 1,195 (IC 95% de 0,943 – 1,514). –Tabla y figura 4.4.4.1-.

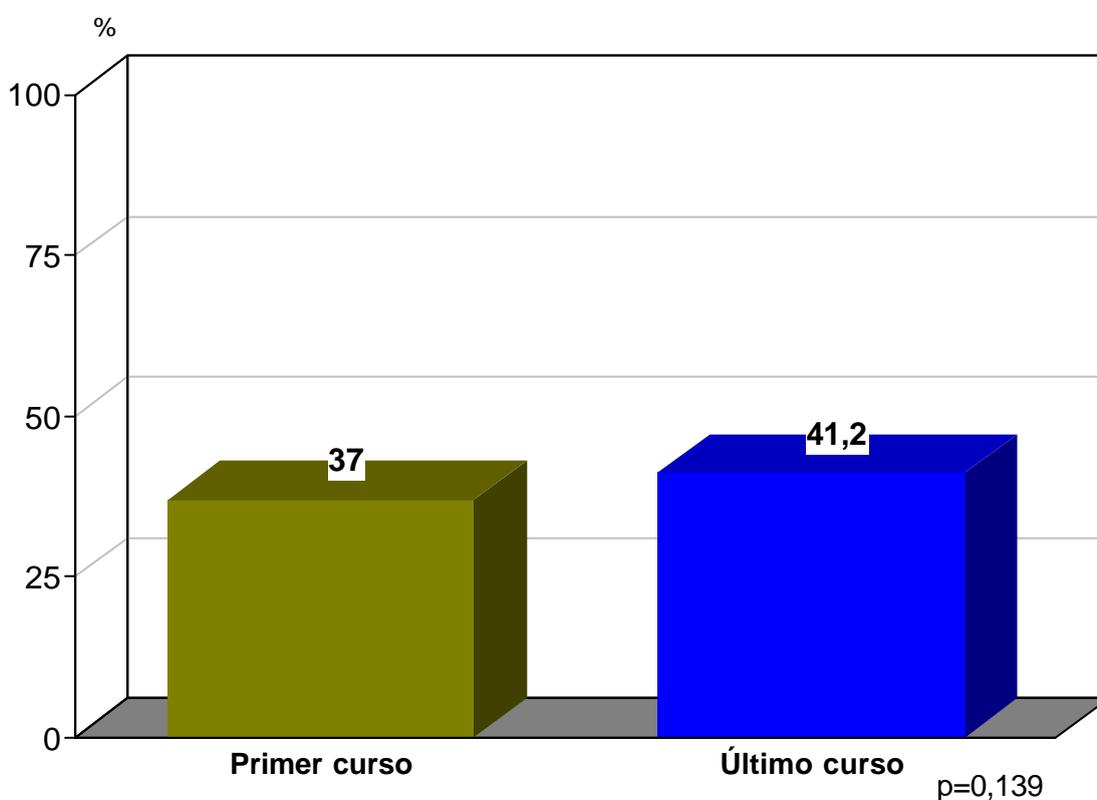
La puntuación obtenida en la escala utilizada para medir el ejercicio físico, donde a mayor puntuación peor hábito de ejercicio, la mayor puntuación obtenida corresponde a los EU de último curso, $9,30\pm 4,44$, frente a los $8,84\pm 4,53$ obtenida por los de primer curso, rozando las diferencias la significación estadística, $p= 0,082$.

Tabla 4.4.4.1. Realización de ejercicio físico según el curso

	Sí hago ejercicio	No hago ejercicio	Total	Chi ² p
Primer curso	416(63%)	244(37%)	660(100%)	2,184 p=0,139
Último curso	301(59%)	211(41,2%)	512(100%)	
Total	717(61,2%)	455(39%)	1172(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.4.1. Proporción de EU, según Curso, que no realizan ejercicio físico (hábito sedentario)



- **Clase de ejercicio físico que se realiza en función del curso**

Con respecto al tipo de ejercicio practicado por los EU, ítem 36 del cuestionario, se observan diferencias significativas, de forma que los ejercicios de resistencia son practicados en mayor medida por los EU de último curso (40,4% frente al 26% de los EU de primer curso). Por el contrario, las actividades deportivas son practicadas con una frecuencia superior en los EU de primer curso, 31,6% frente al 24,4% de los EU de primer curso. Así mismo,

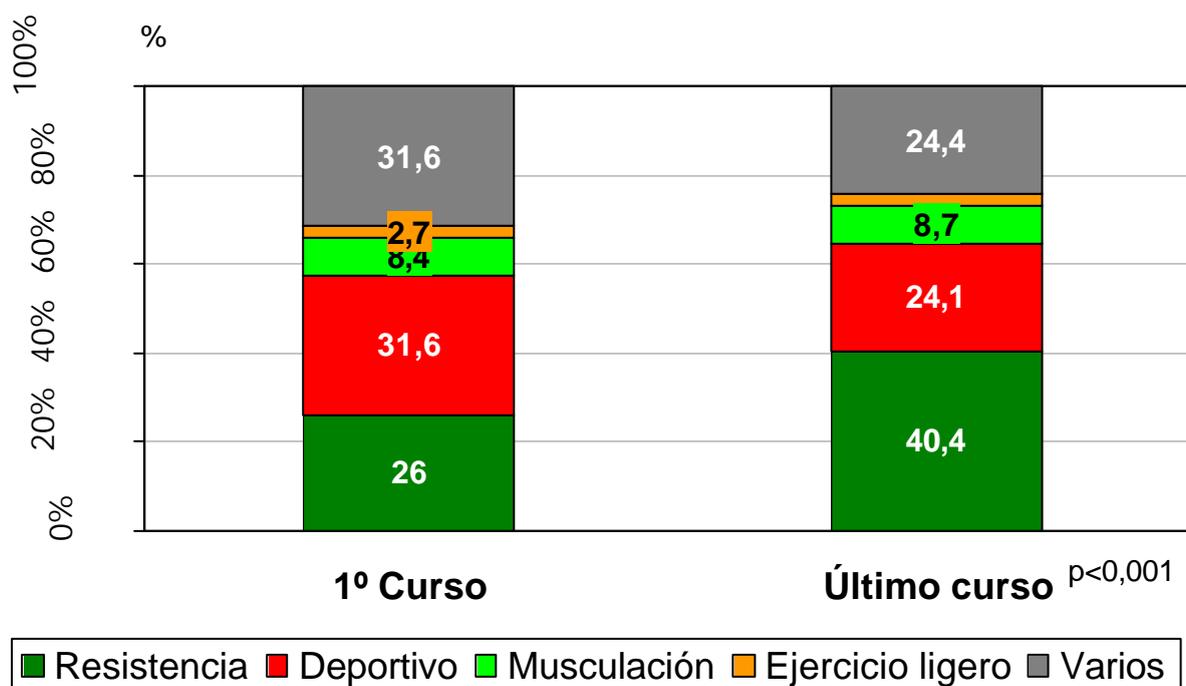
los EU de primero realizan en mayor frecuencia, varios tipos de actividades físicas a la semana, 31,6% en los EU de primer curso, frente al 24,4% de los EU de último curso. Por tanto, con referencia al tipo de ejercicio físico realizado se observa que los EU de primer curso realizan más ejercicio de tipo deportivo y menos de resistencia, con respecto a los EU de último curso que practican más ejercicio del tipo de resistencia. Se obtiene un nivel de significación estadística de $p < 0,001$ –Tabla 4.4.4.2-.

Tabla 4.4.4.2. ¿Qué tipo de ejercicio físico realiza?, según curso

	Resistencia	Deportivo	Musculación	Ligera	Varios	Total	Chi ² p
Primer curso	122 (26%)	150 (31,6%)	40 (8,4%)	13 (2,7%)	150 (31,6%)	475 (100%)	21,197 $p < 0,001$
Último curso	139 (40,4%)	83 (24,1%)	30 (8,7%)	8 (2,3%)	84 (24,4%)	344 (100%)	
Total	261 (32%)	233 (28,4%)	70 (8,5%)	21 (2,6%)	234 (28,6%)	819 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.4.2. Tipo de ejercicio físico en función del curso realizado



- **Frecuencia de ejercicio físico a la semana en función del curso**

Con respecto a la frecuencia de realización de ejercicio físico valorada en “días a la semana” en el ítem número 37 del cuestionario, la realización del ejercicio físico recomendable (6-7 días a la semana) sólo la practican el 10,6% de los EU de primer curso frente al 7% en los EU de último curso. Este ítem que forma parte de la escala utilizada para medir el ejercicio físico, la mayor puntuación corresponde a la “no realización de ejercicio”, en el contraste de hipótesis obtienen mayor rango promedio los EU de último curso, lo que significa un peor hábito de este grupo de estudiantes, aunque las diferencias de frecuencia observadas no resultan estadísticamente significativas, $p=0,124$. – Tabla 4.4.4.3-.

Tabla 4.4.4.3. ¿Cuántos días a la semana realizas ejercicio? según el curso

	Hábito ejercicio físico días a la semana					Total	U p
	6-7 días	3-5 días	2 días	1 día	No ejercicio		
Primer curso	70 (10,6%)	212 (32,1%)	114 (17,2%)	63 (9,5%)	202 (30,6%)	661 (100%)	161.092,50 p= 0,127
Ultimo curso	36 (7%)	167 (32,6%)	96 (18,7%)	38 (7,4%)	176 (34,3%)	513 (100%)	
Total	106 (9%)	379 (32,3%)	210 (18%)	101 (8,6%)	378 (32,2%)	1174 (100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Tiempo al día, en minutos, dedicado a la realización de ejercicio físico según el curso**

Con relación al “tiempo dedicado cada día a realizar ejercicio físico”, ítem 38 del cuestionario, se observa que el 49,7% de los EU de primer curso dedican menos de 45 minutos al día a realizar ejercicio y este porcentaje sube al 52,7% en los EU de último curso. Con relación a la “mejor práctica recomendada” de más de 60 minutos al día, se presenta con más frecuencia en los EU de primer curso que en los de último curso (35% frente al 25,2% respectivamente). Las diferencias de rangos promedios encontradas con relación al curso son estadísticamente significativas, $p=0,022$, lo EU de último curso son los que

presentan el valor elevado, por lo que podemos afirmar que estos tienen mayor tenencia a un mal hábito de ejercicio físico. –Tabla 4.4.4.4.

Tabla 4.4.4.4. ¿Cuánto tiempo dedicas al día a realizar ejercicio? según el curso

	Tiempo en minutos diarios dedicados al ejercicio					Total	U p
	>60	46-60	20-45	<20	No ejercicio		
Primer curso	231 (35%)	102 (15,5%)	73 (11,1%)	52 (8%)	202 (30,6%)	660 (100%)	156.227,0 p=0,022
Ultimo curso	129 (25,2%)	113 (22,1%)	63 (12,3%)	32 (6,3%)	175 (34,2%)	512 (100%)	
Total	360 (30,7%)	215 (18,3%)	136 (11,6%)	84 (7,2%)	377 (32,2%)	1172 (100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Regularidad en la realización de ejercicio físico en función del curso**

Con respecto a la regularidad en la realización de ejercicio físico valorada en meses o años (correspondiente al ítem 39 del cuestionario), se observa en la valoración global que el 42% llevan más de 1 año practicando ejercicio físico y en el análisis según el curso esta frecuencia alcanza el 43,7% en los EU de primer curso frente al 39,4% de los EU de último curso. Aunque los rangos promedios son más elevados en los EU de último curso, lo que significa peor regularidad en la realización de ejercicio físico, las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas, $p=0,100$. –Tabla 4.4.4.5-.

Tabla 4.4.4.5. Tiempo de realización de ejercicio de forma ininterrumpida según curso

	Tiempo de realización continuada de ejercicio					Total	U p
	>1 año	7 mes a 1 año	4-6 mes	0-3 mes	No ejercicio		
Primer curso	288 (43,7%)	35 (5,3%)	53 (8%)	69 (10,5%)	214 (32,5%)	659 (100%)	160.148,0 p=0,100
Ultimo curso	202 (39,4%)	33 (6,4%)	30 (6%)	61 (12%)	187 (36,5%)	513 (100%)	
Total	490 (42%)	68 (6%)	83 (7,1%)	130 (11,1%)	401 (34,2%)	1172 (100%)	

U: U de Mann-Whitney p: Significación estadística

- **Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico en función del curso**

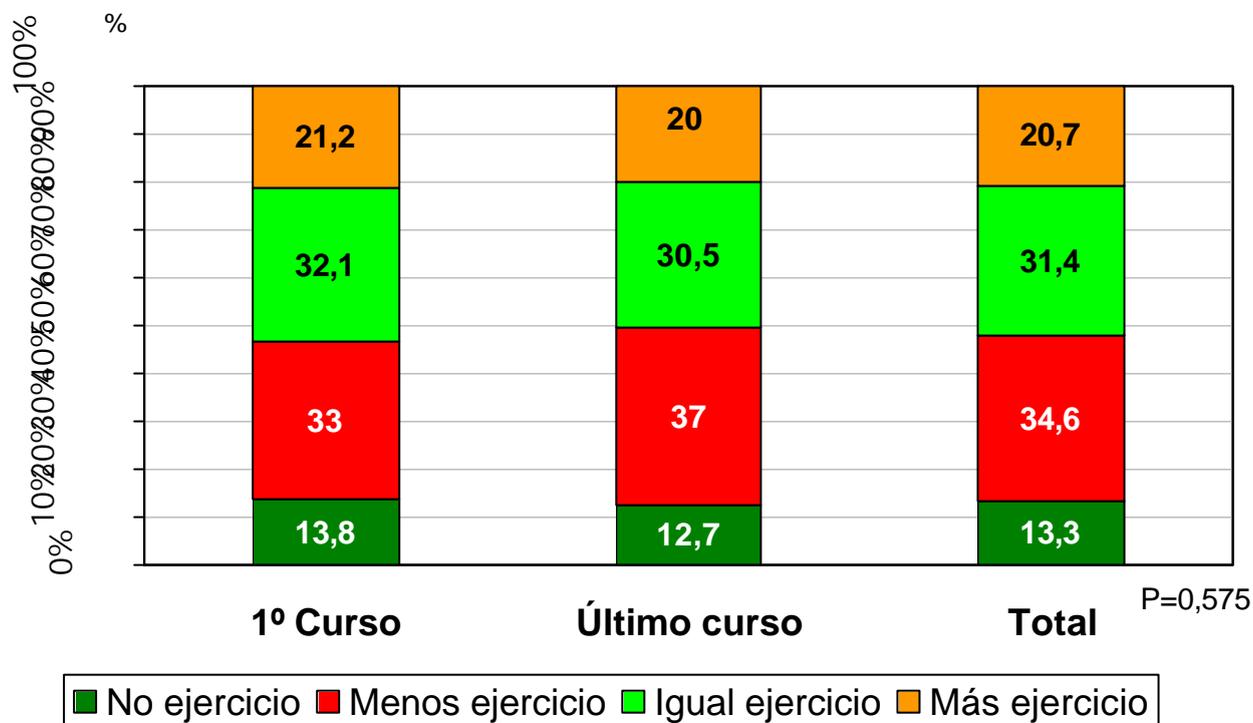
Con respecto a la influencia que ha representado en los EU el paso o la estancia en la Universidad en la práctica de ejercicio físico, se observa en la valoración global que es superior la frecuencia de EU que refieren “practicar menos ejercicio”, un 34,6% frente a los que refieren “practicar más ejercicio” tras la llegada a la Universidad (20,7%). Con relación a la influencia del paso por la Universidad con respecto al curso, la frecuencia de EU que refieren practicar más ejercicio es de un 21,2% en los EU de primer curso frente al 20% en los EU de último curso. La frecuencia de EU que señalan que ha servido para practicar menos ejercicio es mayor entre los EU de último curso (37% frente al 33% de los EU de primer curso). Las diferencias en las frecuencias encontradas no son estadísticamente significativas, entre los EU de un curso y otro, $p=0,575$, no existiendo una asociación lineal. –Tabla 4.4.4.6.

Tabla 4.4.4.6. Paso por la Universidad y ejercicio según el curso

	No ejercicio	Menos ejercicio	Igual ejercicio	Más ejercicio	Total	p
Primer curso	89 (13,8%)	212 (33%)	207 (32,1%)	137 (21,2%)	645 (100%)	2,000 $p=0,575$
Ultimo curso	64 (12,7%)	185 (37%)	153 (30,5%)	100 (20%)	502 (100%)	
Total	153 (13,3%)	397 (34,6%)	360 (31,4%)	237 (20,7%)	1147 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.4.6. Influencia del paso por la Universidad, con relación a la realización de ejercicio físico y curso realizado



4.4.5 Curso y estrés

- **Sensación de vivir en tensión habitualmente según el curso**

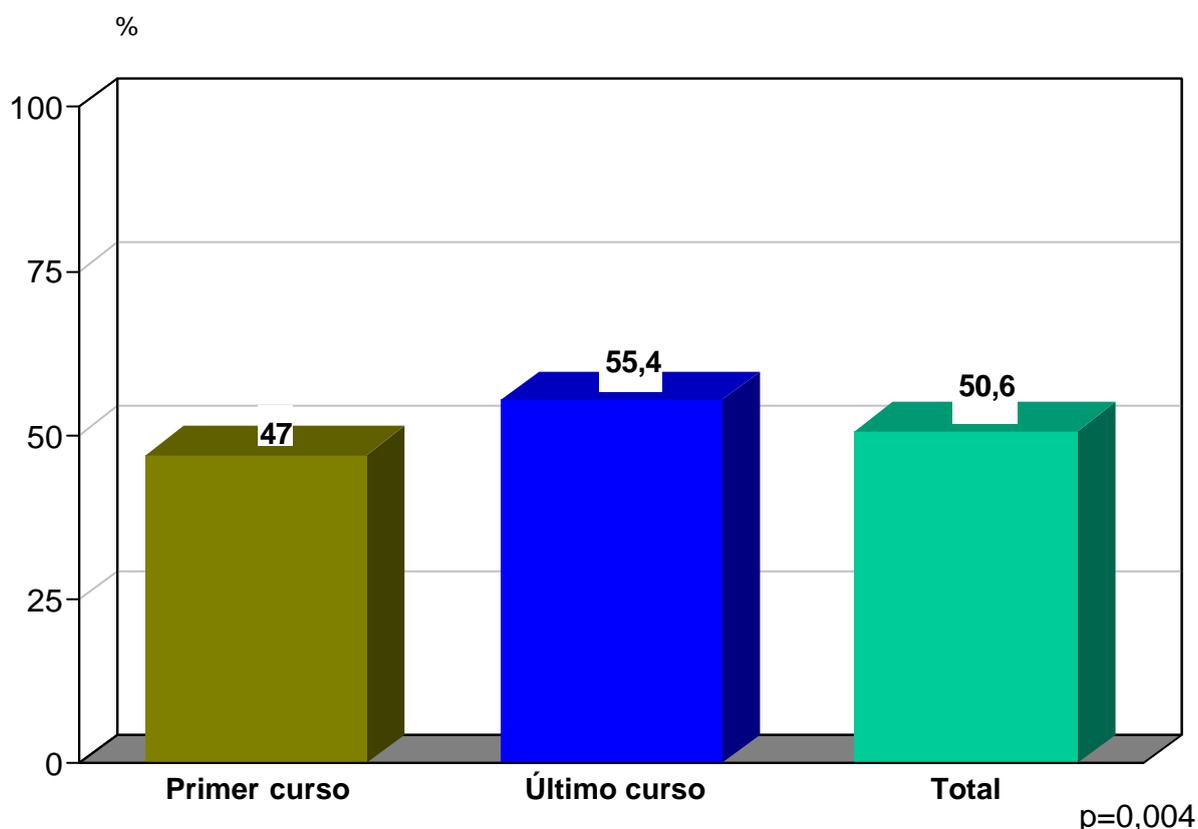
Con respecto a la pregunta de “si tienen la impresión de vivir en tensión habitualmente”, correspondiente al ítem 41 del cuestionario, que valora la existencia de estrés entre los EU, se observa que de forma global el estrés está presente en el 50,6% de los EU, siendo más frecuente entre los EU de último curso (55,4% frente al 47% de los EU de primer curso). Estas diferencias entre cursos, respecto a la existencia de estrés, son estadísticamente significativas, $p=0,004$, con una OR de 1,406 (IC 95% 1,112 – 1,778) –Tabla y Figura 4.4.5.1-

Tabla 4.4.5.1. Vivir en tensión según el curso

	No vivo en tensión	Sí vivo en tensión	Total	Chi ² p
Primer curso	345(53%)	305(47%)	650(100%)	8,147 p=0,004
Ultimo curso	222(45%)	276(55,4%)	498(100%)	
Total	567(49,4%)	581(50,6%)	1148(100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

Figura 4.4.3.1. **Proporción de EU que consideran viven en tensión (estrés) , según Curso**



- **Procedencia de la situación estresante, de los estudiantes universitarios: de la familia, los estudios, de las relaciones interpersonales, según el curso realizado**

Para identificar las fuentes u origen del estrés se les pregunta en los ítems 42, 43 y 44 del cuestionario por el posible origen en la familia, en los estudios o en las relaciones interpersonales, respectivamente.

En la valoración global del ítems donde se preguntaba a cerca de la posibilidad de que la situación estresante del estudiante procediese de la

familia (ítem 42 del cuestionario), solo el 12,7% del total de los encuestados han manifestado estar de acuerdo o muy de acuerdo en esa posibilidad y, la gran mayoría, el 61,5%, contestan estar en desacuerdo con esa afirmación. En el análisis por cursos, entre los EU de primer cursota frecuencia es mayor (13,2% frente al 11,9% de los EU de último curso). Las diferencias encontradas entre cursos cuando la fuente del estrés radica en el entorno familiar no son estadísticamente significativas, $p=0,140$, no existe una asociación lineal -Tabla 4.4.5.2-.

Tabla 4.4.5.2. Mi estrés procede de mi entorno familiar, según el curso

	Total des- acuerdo	Desa- cuerdo	Ni acuerdo ni desacuer do	Acuerdo	Muy de acuerdo	Total	Chi ² p
Primer curso	223 (34%)	160 (24,4%)	186 (28,4%)	67 (10,2%)	20 (3%)	656 (100%)	2,001 p=0,157
Ultimo curso	180 (36%)	149 (29,4%)	117 (23,1%)	43 (8,5%)	17 (3,4%)	506 (100%)	
Total	403 (35%)	309 (27%)	303 (26%)	110 (9,5%)	37 (3,2%)	1162 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

En cuanto a las fuentes u orígenes del estrés que sufren los estudiantes procedente de los **estudios**, ítem 43 del cuestionario, de forma global están de acuerdo o muy de acuerdo con esta procedencia del estrés el 60% de los EU. Con relación al curso, la procedencia del “estrés de origen en los estudios” es más frecuente entre los EU de último curso (64,7% vs 55,4% entre los EU de primer curso). Las diferencias encontradas entre cursos nos permite afirmar que existe una asociación lineal estadísticamente significativa, los EU de último curso tienden a estar más de acuerdo que los de primero en que el estrés sufrido procede de los estudios, $p= 0,011$. –Tabla 4.4.5.3.

Tabla 4.4.5.3. Mi estrés procede de los estudios según el curso

	Total desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Acuerdo	Muy de acuerdo	Total	Chi ² p
Primer curso	47 (7,2%)	54 (8,2%)	191 (9,2%)	276 (42,1%)	87 (13,3%)	655 (100%)	6,481 p=0,011
Ultimo curso	46 (9,1%)	38 (7,5%)	95 (18,7%)	207 (41%)	121 (24%)	507 (100%)	
Total	93 (8%)	92 (8%)	286 (24,6%)	483 (42%)	208 (18%)	1162 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

En cuanto a las fuentes u orígenes del estrés que sufren los estudiantes procedentes de las **relaciones interpersonales**, ítem 44 del cuestionario, de forma global están de acuerdo o muy de acuerdo con esta procedencia del estrés un 24,5%. Con relación al curso la frecuencia de EU que señalan esta procedencia del estrés es más elevada entre los estudiantes de último curso, 27,3% vs 22,4% de los EU de primer curso. No se ha detectado una asociación lineal estadísticamente significativa entre esta variable y el curso, p=0,133. – Tabla 4.4.5.4-

Tabla 4.4.5.4. Mi estrés procede de mis relaciones interpersonales, según el curso

	Total desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Acuerdo	Muy de acuerdo	Total	Chi ² p
Primer curso	124 (19%)	176 (27%)	206 (31,6%)	111 (17%)	35 (5,4%)	652 (100%)	0,715 p=0,133
Ultimo curso	110 (21,7%)	116 (23%)	142 (28,1%)	116 (23%)	22 (4,3%)	506 (100%)	
Total	234 (20,2%)	292 (25,2%)	348 (30,1%)	227 (19,6%)	57 (5%)	1158 (100%)	

Chi²: Chi cuadrado p: Significación estadística

4.5

Ansiedad de rasgo

La escala de ansiedad rasgo utilizada en el cuestionario, el test de STAI, fue respondida de forma completa por 1087 alumnos, habiendo una pérdida de 7,8% por falta de respuesta en algunos de sus ítems. Puede presentar un rango de valores que oscilan entre los 39 puntos y los 0 puntos, a mayor puntuación mayor estado de ansiedad. La media de valores obtenidos en nuestro estudio es de $25,32 \pm 5,10$ puntos con un IC al 95% entre 25,01 y 25,62. El valor de la mediana resultó con la puntuación 25, lo cual coincide prácticamente con el valor de la media, con un rango de valores obtenidos comprendidos entre 39 y 7 puntos.

- Ansiedad de rasgo según los tipos de estudios

La ansiedad de rasgo medida con el cuestionario STAI, con un rango de valores posibles entre 0 Y 60 puntos, donde a mayor puntuación mayor ansiedad, alcanza unos valores medios de $21,34 \pm 9,31$ puntos. Si hacemos un análisis global de la puntuación obtenida en función de los tipos o grupos de estudios, podemos observar como los grupos con mayor puntuación son los obtenidos por los EU de estudios Sanitarios y de Humanidades, $22,55 \pm 9,90$ y $22,39 \pm 8,59$ puntos respectivamente, correspondiendo la menor puntuación al grupo de estudiantes de CAFD, $18,36 \pm 8,82$ puntos, resultando en el contraste de hipótesis diferencias estadísticamente significativas, $p= 0,001$. (Tabla 4.5.1). En la prueba de comparaciones múltiples, resultan estadísticamente significativas los valores medios del grupo de estudios Sanitarios frente al grupo de estudios de CAFD, $p: 0,001$, y frente al grupo de Técnicas, $p: 0,012$. También existen diferencias con significación estadística entre el grupo de CAFD y el grupo de Humanidades, $p: 0,026$.

- Ansiedad de rasgo según el curso de enseñanza

Con relación al curso al que pertenecían los EU, el contraste de hipótesis no paramétrico no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones obtenidas en este test, $25,39 \pm 5,12$ puntos los que cursaban primer

curso y $25,22 \pm 5,08$ puntos los valores medios obtenidos por los EU de último curso, $p: 0,598$.

- Ansiedad de rasgo según el género

En función del género, el grupo de EU mujeres obtiene una puntuación media global de $26,21 \pm 5,18$ puntos, más elevada que la obtenida por los hombres, $24,58 \pm 4,94$, por lo que podemos afirmar que los valores de ansiedad rasgo están influenciados dependiendo del género, $p < 0,001$.

Tabla 4.5.1. Valores medios de la escala ansiedad rasgo en función del tipo de estudios, género y curso

	M \pm DT	F	p
Tipo de estudios Humanidades Técnicas CAFD Sanitarias	$25,06 \pm 5,94$ $24,68 \pm 4,73$ $24,79 \pm 4,63$ $26,04 \pm 5,14$	5,418	p: 0,001
Género Mujer Hombre	$26,25 \pm 5,18$ $24,58 \pm 4,94$	27,707	p: <0,001
Curso Primero Último	$25,39 \pm 5,12$ $25,22 \pm 5,08$	0,294	p: 0,598

M: Media DT: Desviación típica F: estadístico análisis varianza p: significación estadística

4.5.1. Correlación entre la escala ansiedad de rasgo y resto de escalas

En la tabla 4.5.2, se expresa la correlación existente entre la escala que se ha utilizado para medir la ansiedad rasgo y el resto de las escalas utilizadas en el estudio. Podemos destacar la existencia de una prácticamente nula correlación entre la ansiedad rasgo con el tabaquismo y el grado de información de los estudiantes universitarios, con unos coeficientes positivos pero próximos a cero. Con relación a las otras dos escalas, el Ejercicio Físico y el alcohol se observan unas correlaciones débiles, aunque estadísticamente significativas.

En el caso del alcohol, un coeficiente negativo de - 0,136, $p < 0,001$, lo cual nos indica que un aumento del hábito o del consumo de bebidas alcohólicas implica una disminución de los valores de ansiedad obtenidos en el test. Con la otra escala que hemos utilizado para medir el hábito al ejercicio físico de los encuestados, ha resultado una correlación positiva de 0,122, $p < 0,001$, deduciendo de esa forma que la falta de ejercicio físico esta correlacionada con un aumento de la ansiedad. Los valores de los coeficientes de correlación han resultado muy bajos, y aún en los dos casos donde ha resultado estadísticamente significativo, el hábito de ejercicio físico y el consumo de alcohol, resultan unos coeficientes de determinación muy bajos que explicarían muy poco la variabilidad de la existencia o no de ansiedad de rasgo en estudiantes universitarios.

Tabla 4.5.2 Correlación entre la escala de ansiedad rasgo y resto de escalas del estudio

	Ejercicio Físico	Alcohol	Tabaquismo	Grado de información
Ansiedad Rasgo	0,122 $p < 0,001$	- 0,136 $p < 0,001$	0,025 $p: 403$	0,053 $p: 0,085$

p: Significación estadística

4.5.2. Estado de ansiedad rasgo y grado de información

Con el fin de valorar la asociación existente entre la ansiedad y el grado de información de los EU, hemos clasificado a estos en dos grupos en función del valor del cuartil 75 de la escala de información utilizada para medir la información y conocimiento sobre los FRCV, considerando a los que tienen una puntuación inferior a 33 puntos “mal informados” y los que superan esta información “bien informados”.

La puntuación media de ambos grupos es muy similar, $25,12 \pm 4,90$ puntos el grupo “mal informados” y $25,72 \pm 5,56$ el grupo de EU “bien informados”, resultando, en el contraste de hipótesis unas diferencias no estadísticamente significativas, $p: 0,086$, por lo cual podemos afirmar que no existen diferencias de ansiedad rasgo en función de estar mejor o peor informado a cerca de los FRCV. (Tabla 4.5.3)

4.5.3. Estado de ansiedad rasgo y hábito tabáquico

En el análisis de resultados de correlación entre la escala que cuantificaba el hábito tabáquico y la escala que media la ansiedad rasgo veíamos que no existía prácticamente correlación alguna; hemos categorizado a los EU encuestados en fumadores y no fumadores, con el fin de analizar las diferencias existentes.

Los valores medios obtenidos en el test de ansiedad rasgo por los fumadores y no fumadores son prácticamente los mismos, $25,30 \pm 5,05$ puntos el grupo de “no fumadores” y $25,36 \pm 5,19$ el de “fumadores”, con una significación estadística de $p: 0,866$ en el contraste de hipótesis, con lo cual podemos afirmar que el consumo de tabaco no está asociado al estado de ansiedad. (Tabla 4.5.3)

4.5.4. Estado de ansiedad rasgo y consumo habitual de alcohol

Tal y como ocurre en el análisis de correlación entre la escala del consumo de alcohol y la escala de ansiedad rasgo donde la correlación era débil pero negativa, es decir, a mayor hábito de alcohol menos ansiedad rasgo, en el contraste de hipótesis para comparar medias, ha resultado, de la misma forma, los valores medios de la escala de ansiedad es discretamente más elevada en el grupo de los que no beben habitualmente, $25,93 \pm 5,36$ puntos, que en lo EU que componen el grupo de los que beben habitualmente, $25,00 \pm 4,93$ puntos, resultando estas pequeñas diferencias estadísticamente significativas en el contraste de hipótesis, $p: 0,005$. (Tabla 4.5.3)

4.5.5. Estado de ansiedad rasgo y realización de ejercicio físico

En el análisis de resultados para conocer si el ejercicio físico realizado habitualmente por los EU implicaba una asociación con el estado de ansiedad, ya pudimos observar que existía una correlación positiva entre la escala que media el hábito de ejercicio físico con la escala de ansiedad, menos ejercicio implicaba mayor ansiedad. En el contraste de hipótesis bivariable, categorizado la variable ejercicio físico por la que se agrupan a los EU encuestados en dos grupos, ha resultado que el grupo que no hace ejercicio son los que presentan valores más elevados de ansiedad rasgo, $25,82 \pm 5,23$ puntos, frente a los

25,00 ± 4,99 puntos que presentan el grupo si hace ejercicio físico, resultando estas diferencias estadísticamente significativas, p: 0,010. (Tabla 4.5.3)

Tabla 4.5.3. Valores medios de la escala ansiedad rasgo en función del grado de información y hábitos de vida

	M ± DT	Diferencia medias IC 95%	p
Grado información Mal informados Bien informados	25,12 ± 4,90 25,72 ± 5,56	0,597 -0,085 – 1,279	p: 0,086
Hábito Tabaco No fuma Si fuma	25,30 ± 5,05 25,36 ± 5,19	-0,058 -0,688 – 0,572	p: 0,866
Consumo de alcohol No bebe Si bebe	25,93 ± 5,36 25,00 ± 4,93	0,935 0,298 – 1,572	p: 0,005
Ejercicio físico Si hace No hace	25,00 ± 4,99 25,82 ± 5,23	- 0,815 - 1,437 - -0,194	p: 0,010

M: Media DT: Desviación típica IC: Intervalo de confianza p: significación estadística

4.6

RESULTADOS: Análisis multivariante de regresión logística

Con el análisis multivariante de regresión logística, hemos pretendido, con fines descriptivos y no predictivos, interpretar los resultados de las variables dependientes utilizadas en este estudio, analizando la influencia que tienen el resto de las variables que actúan como explicativas. Se ha partido de un modelo inicial único, donde han sido introducidas todas las variables, sin que existiera un factor de estudio o variable explicativa principal, permaneciendo todas ellas en este modelo aunque no fuesen estadísticamente significativas, ya que la finalidad de este análisis era meramente descriptiva. Como variables utilizadas para controlar el efecto confusor que pudieran ejercer sobre la variable de estudio o dependiente, se ha introducido la variable género y la variable que definen los distintos grupos de estudios, formada por cuatro categorías, habiendo sido necesaria transformar a esta última, para poder introducirla en el análisis multivariante, en variables “dummy”, variables dicotómicas que han tomado como referencia la categoría que agrupaba a los estudiantes que realizaban estudios relacionados con la humanidades, definidas en la metodología. Las variables analizadas como dependientes han sido, el grado de información o conocimientos sobre FRCV, el hábito tabáquico, el consumo habitual de alcohol y la realización habitual de ejercicio físico, actuando ellas mismas como variables explicativas o factores de estudio cuando no entraban en el modelo como dependientes, junto a la variable curso que clasificaba a los estudiantes si pertenecían al primer curso de su carrera o bien si realizaban el último.

4.6.1. Grado de información o conocimiento sobre los FRCV

En la tabla nº 4.6.1.1 podemos observar los resultados del modelo de regresión logística multivariante cuando la variable dependiente es el grado de información o conocimiento sobre los FRCV que tienen los estudiantes, obtenida tomando como referencia el valor del cuartil 75 de la escala que media esta información o conocimientos, resultando de esta forma una variable

dicotómica que clasifica a los encuestados como “bien informados”, con puntuaciones ≥ 33 puntos de la escala, dándole el código 0, y “mal informados”, < 33 puntos, con código 1. Considerando las variables “grupos o tipos de estudios” y el “género” variables introducidas para controlar su efecto confusor sobre el resto de variables consideradas explicativas, de las cuales no vamos a comentar su efecto, podemos destacar la importancia que tiene el paso por la Universidad de los estudiantes en cuanto a información se refiere de los FRCV. Se observa que los estudiantes de 1º curso tienen mas probabilidades de estar “mal informados”, resultando una OR ajustada de 1,709 (IC 95% de 1,299-2,250), $p < 0,001$. Otras de las variables explicativas con significación estadística ha sido el consumo habitual de alcohol. Los “EU que beben” tienen mas probabilidad de estar “peor informados” sobre los FRCV que los “EU que no beben”, presentando una OR ajustada de 1,663 (IC 95% 1,251 – 2,212), $p < 0,001$. De los resultados, también se deduce que el hecho de fumar o no hacer habitualmente ejercicio no implica unos menores conocimientos e información sobre los FRCV. (Tabla nº 4.6.1.1)

4.6.2. Hábito tabáquico

Cuando la variable dependiente es el hábito tabáquico, codificada con valor 0 a los “no fumadores” y con el código 1 a los “fumadores”, en la Tabla nº 4.6.2.1 donde aparecen los resultados del análisis de regresión logística, con los valores de OR ajustados y controlando el efecto confusor del género y de los grupos de estudios, podemos destacar que la variable que aparece más fuertemente asociada es la que mide el consumo habitual de bebidas alcohólicas, presentando una OR de 2,294 (IC 95% 1,728-3.046), $p < 0,001$. Existe un mayor riesgo de tabaquismo en los que no hacen habitualmente ejercicio, presentando una OR: 1,530 (IC 95% 1,162-2,014), $p: 0,002$, no encontrando mayor riesgo de tabaquismo por el hecho de que los estudiantes se encuentren al inicio o final de su carrera y tampoco porque tenga mayor o menor información sobre los FRCV. (Tabla nº 4.6.2.1)

4.6.3. Consumo habitual de bebidas alcohólicas

En el análisis de resultados cuando la variable de respuesta o dependiente es el “consumo habitual de alcohol”, con código 1 los que habitualmente lo consumen, ya conocimos por análisis anteriores una fuerte asociación con el tabaco y con una mala información y conocimiento sobre los FRCV. En la Tabla nº 4.6.3.1 destacamos del resto de variables independientes o explicativas la no existencia de asociación entre el consumo de alcohol con la practica habitual de ejercicio físico y con el curso de la carrera que se realiza, de tal forma que podemos afirmar que el hecho de no realizar ejercicio físico o estar realizando el primero o ultimo curso de la carrera no implica mayor riesgo de aumento de consumo de alcohol.

4.6.4. Realización habitual de ejercicio físico

Tal y como había resultado en los análisis de resultados realizado anteriormente, solo, de todas la variables explicativas, el habito tabáquico esta asociado estadísticamente al hábito del ejercicio físico, los que sí fuman tienen una 1,514 (IC 1,149 - 1,995) probabilidades de no realizar ejercicio físico con relación a los que no fuman. De forma generalizada manifestar, que los pocos conocimientos sobre los FRCV, el hábito del consumo de bebidas alcohólicas y el paso del tiempo por la Universidad (realización de primero o último curso de la carrera), implica un aumento de riesgo de no practicar ejercicio físico. (Tabla nº 4.6.4.1)

Tabla 4.6.1.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente grado de información y conocimientos sobre factores de riesgo cardiovascular

Variables	β	p	OR	IC (95%)
Grupos de estudios				
Humanidades			1	
Técnicas	0,462	0,053	1,587	0,993 – 2,535
Actividad Física y Deporte	0,344	0,193	1,410	0,840 – 2,366
Sanitarias	- 0,327	0,111	0,721	0,482 – 1,078
Curso				
Último curso de carrera			1	
Primer curso	0,536	< 0,001	1,709	1,299 – 2,250
Género				
Mujer			1	
Hombre	0,310	0,050	1,364	1,001 -1,858
Hábito Tabáquico				
No			1	
Si	- 0,146	0,319	0,864	0,648 – 1,152
Consumo habitual de alcohol				
No			1	
Si	0,509	< 0,001	1,663	1,251 -2,212
Realización habitual de ejercicio				
Si			1	
No	0,021	0,891	1,021	0,755 – 1,381

β : Coeficiente de regresión OR: Odds ratio ajustada

Tabla 4.6.2.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente hábito tabáquico

Variables	β	p	OR	IC (95%)
Grupos de estudios				
Humanidades			1	
Técnicas	- 0,296	0,152	0,744	0,496 – 1,115
Actividad Física y Deporte	- 0,921	< 0,001	0,398	0,244 – 0,649
Sanitarias	- 0,289	0,131	0,749	0,515 – 1,090
Curso				
Último curso de carrera			1	
Primer curso	- 0,066	0,620	0,936	0,722 – 1,214
Género				
Mujer			1	
Hombre	- 0,299	0,043	0,742	0,555 - 0,991
Grado de información y conocimientos				
Bien informado			1	
Mal informados	- 0,157	0,285	0,855	0,642 – 1,139
Consumo habitual de alcohol				
No			1	
Si	0,830	< 0,001	2,294	1,728 - 3,046
Realización habitual de ejercicio				
Si			1	
Noi	0,425	0,002	1,530	1,162 – 2,014

β: Coeficiente de regresión OR: Odds ratio ajustada

Tabla nº 4.6.3.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente Consumo habitual de alcohol

Variables	β	p	OR	IC (95%)
Grupos de estudios				
Humanidades				
Técnicas	0,300	0,168	1,350	0,881 – 2,069
Actividad Física y Deporte	- 0,024	0,920	0,977	0,614 – 1,553
Sanitarias	0,132	0,507	1,141	0,774 – 1,682
Curso				
Último curso de carrera			1	
Primer curso	- 0,186	0,169	0,830	0,637– 1,082
Género				
Mujer			1	
Hombre	0,453	0,003	1,572	1,170 - 2,112
Grado de información y conocimientos				
Bien informado			1	
Mal informados	0,509	< 0,001	1,663	1,250– 2,212
Hábito tabáquico				
No			1	
Si	0,826	< 0,001	2,284	1,721 - 3,029
Realización habitual de ejercicio				
Si			1	
No	0,156	0,293	1,169	0,874 – 1,565

β: Coeficiente de regresión OR: Odds ratio ajustada

Tabla nº 4.6.4.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente realización habitual de ejercicio físico

Variables	β	p	OR	IC (95%)
Grupos de estudios				
Humanidades				
Técnicas	- 0,006	0,976	0,994	0,657– 1,504
Actividad Física y Deporte	- 2,522	< 0,001	0,080	0,038– 0,170
Sanitarias	0,138	0,478	1,148	0,784 – 1,679
Curso				
Último curso de carrera			1	
Primer curso	- 0,054	0,703	0,948	0,720– 1,248
Género				
Mujer			1	
Hombre	-1,151	< 0,001	0,316	0,235 - 0,425
Grado de información y conocimientos				
Bien informado			1	
Mal informados	- 0,002	0,989	0,998	0,738 – 1,350
Hábito tabáquico				
No			1	
Si	0,414	0,003	1,514	1,149 - 1,995
Consumo habitual de alcohol				
No			1	
Si	0,173	0,247	1,189	0,887 – 1,594

β : Coeficiente de regresión OR: Odds ratio ajustada

5. DISCUSIÓN

Las hipótesis que consideramos se van a cumplir son las siguientes:

- Los estilos de vida de los jóvenes universitarios se caracterizan por un elevado consumo de tabaco y alcohol, una baja actividad física y elevados niveles de estrés y ansiedad.
- El paso por la Universidad no condiciona una modificación favorable en los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular de los universitarios.
- A mayor grado de información sanitaria de los universitarios los estilos de vida de los jóvenes son más sanos con menor consumo de tabaco, alcohol y más práctica de ejercicio físico.
- Los estudiantes de Ciencias de la Salud y CAFD que disponen de mayor información sobre la salud y la importancia de preservarla adoptarían estilos de vida más sanos y cardiosaludables (menor consumo de tabaco, consumo bajo de alcohol, menor sedentarismo y menor grado de estrés y ansiedad) que los estudiantes que cursan otras carreras.
- Se han producido cambios en el patrón de consumo tradicional de alcohol y tabaco en hombres y mujeres jóvenes, de modo que las mujeres no se diferencian de los hombres en las prevalencias de consumo de tabaco y alcohol o incluso tienen mayores prevalencias que los hombres, lo que les conferirá un mayor riesgo cardiovascular en el futuro.

DISCUSION DE LA METODOLOGIA EMPLEADA

Los objetivos de nuestro estudio pretenden conocer el perfil de estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular de los jóvenes universitarios y valorar la influencia de factores como: el grado de información sanitaria de los jóvenes sobre el riesgo cardiovascular, el género de los EU, el tipo de estudios realizados y el transcurso o paso por la Universidad. Se trata de un estudio observacional, transversal, de tipo analítico descriptivo.

Con respecto a la metodología utilizada y concretamente en la selección muestral que hemos realizado, el estudio se diseña para una población infinita, pese a realizarlo en el ámbito de la UCAM, ya que consideramos que los estudiantes universitarios que cursan sus estudios en la citada universidad no difieren en características, relacionadas con sus estilos de vida, del resto de universitarios de nuestro entorno. Aunque esta valoración puede suponer un *sesgo de selección*, los resultados obtenidos en nuestro estudio con relación a estudios nacionales en universitarios muestran datos que no difieren sustancialmente y confirman algunas tendencias observadas en estudios de ámbito nacional. Tampoco resulta relevante el sesgo de selección de los EU de las distintas carreras y cursos entre sí, ya que se seleccionaron los EU que asistían a clase de cualquier carrera o curso para un período de tiempo determinado y similar para todos los grupos. Podría asumir cierto sesgo de selección en los EU que no asistían a clase y en los que no podemos determinar cuales hubieran sido los resultados y si estos hubieran sido similares a los de los EU que sí asistían. No obstante, el absentismo en la UCAM es inferior al resto de EU de la Universidad pública, ya que se lleva un control más estricto de la asistencia a las clases y hay un seguimiento individualizado de cada alumno a través de un tutor del alumno.

La aceptación del cuestionario por parte de los estudiantes universitarios, ha sido excelente, pese a su carácter voluntario. Menos del 2% (1,9%) decide abandonar el aula y no cumplimentar el cuestionario, por tanto el *sesgo de no respuesta* resulta muy minimizado y poco relevante en la muestra seleccionada.

Con respecto a las diferencias de alumnos de primer y último curso captados, se basa en que los alumnos de último curso presentan más prácticas y más absentismo a las clases de la Universidad que los alumnos de primero, pese a lo cual se han obtenido unas cifras porcentuales que no difieren sustancialmente y permiten realizar comparaciones. Así mismo, las diferencias entre los alumnos captados de un grupo de estudios o carreras con relación a los otros se basa en que la asistencia a las clases teóricas varía en función del tipo de estudios realizados, lo que puede inducir cierto *sesgo de pertenencia* si nos hubiéramos limitado a analizar resultados globales.

En nuestro estudio, la imposibilidad de aplicar el cuestionario a los alumnos ausentes de las aulas en el día de la encuesta, puede estar introduciendo un sesgo en los estilos de vida valorados, fundamentalmente en lo referente a consumo de alcohol y tabaco. Johnston²⁷⁸ analiza el efecto de omitir estos alumnos y sugiere no hacer correcciones, al considerar que el sesgo producido no es muy importante. No obstante convendría en futuras aplicaciones del cuestionario medir el efecto que ello supone en nuestro medio.

En nuestra investigación no se dan *sesgos de medición* que den lugar a mayor interés en encuestar a unos estudiantes frente a otros en función de las variables dependientes que presenten (*sesgo de procedimiento*), ni *sesgos de memoria*, ya que se pregunta por hábitos y estilos actuales, salvo alguna pregunta como la edad de inicio en los hábitos en la que podría existir un asumible sesgo de memoria.

Con relación al instrumento utilizado en nuestra investigación, el cuestionario de 64 ítems, cabe destacar que ha sido diseñado de forma específica para esta investigación y que la validación que hemos realizado del cuestionario, le confiere de una validez y fiabilidad para este tipo de mediciones muy adecuada. La variabilidad de la metodología e instrumentos utilizados para medir hábitos y estilos de vida, así como los diferentes grupos de edad estudiados en los diferentes trabajos, hace muy difícil la comparabilidad de los resultados de estos trabajos, y ponen de relieve las ventajas que implicaría la utilización de una metodología e instrumento estandarizados y previamente validados en nuestro medio. El cuestionario utilizado en el presente estudio puede constituirse en una herramienta válida para determinar los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en los jóvenes universitarios.

A pesar de las limitaciones metodológicas, derivadas de la operatividad necesaria para poder llevarla a cabo, esta investigación representa un amplio acercamiento a los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular, de un importante sector de la población joven durante su período universitario y puede contribuir a establecer medidas preventivas específicas en esta importante etapa del desarrollo y construcción de la personalidad y hábitos de los individuos.

En nuestro país existen múltiples trabajos que han estudiado el hábito de ejercicio, el consumo de tabaco y alcohol y a veces otras drogas en enseñanza primaria^{279,280} y secundaria^{281,282}. Sin embargo, son menos numerosas las investigaciones realizadas en el ámbito universitario.

El presente estudio figura entre las escasas investigaciones realizadas en el medio universitario de nuestro entorno, con la particularidad de que correlaciona la influencia del género, tipo de estudios universitarios y el paso por la Universidad con la información o conocimientos que poseen los jóvenes sobre los FRCV y los estilos de vida de los jóvenes que potencialmente pueden relacionarse con el riesgo cardiovascular, concretamente el consumo de tabaco, consumo de alcohol, práctica de ejercicio físico, existencia de estrés, orígenes del mismo, y nivel de ansiedad de rasgo, en estudiantes jóvenes de la Universidad. El presente estudio puede aportar una información de indudable utilidad en la planificación de actuaciones o intervenciones que mejoren la situación del riesgo cardiovascular que se está iniciando en los jóvenes, que están expuestos a estilos de vida que amenazan su salud cardiovascular futura.

DISCUSIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La Salud Pública es entendida como la ciencia cuyo objetivo es prevenir enfermedades, prolongar la vida y promover la salud a través de actuaciones organizadas por la sociedad, minimizando comportamientos dañinos e influencias perjudiciales de factores medio ambientales y sociales²⁸³. Este estudio permite aportar datos que pongan de manifiesto los estilos de vida de jóvenes universitarios, relacionados con el riesgo cardiovascular, con el objeto de planificar y diseñar actuaciones de prevención específicas, orientadas hacia este sector de la población, al objeto de preservar la salud y prevenir la aparición de las enfermedades cardiovasculares. Por tanto, este estudio puede

ser tomado en consideración para orientar actuaciones específicas de salud pública, así como para establecer estrategias en el ámbito de las políticas de salud.

1.-Juventud, riesgo cardiovascular y estilos de vida relacionados con enfermedades cardiovasculares

Los estilos de vida de los jóvenes universitarios se caracterizan por un elevado consumo de tabaco y alcohol, una baja actividad física y elevados niveles de estrés y ansiedad (Discusión de la HIPOTESIS 1).

Los estilos de vida con influencia en la salud cardiovascular comienzan a iniciarse en etapas precoces de la vida, el período de la adolescencia es el más vulnerable para la adopción de hábitos que potencialmente influirán en la futura salud cardiovascular y que con el transcurso de la vida se irán consolidando e integrando a través del proceso de socialización de los individuos, incrementándose el riesgo cardiovascular progresivamente a lo largo de la vida.

Aunque la prevalencia de FRCV en los jóvenes, si exceptuamos el tabaquismo, es más bien escasa si se compara con la población general, diferentes estudios establecen que la prevalencia de FRCV que se pueden observar en los jóvenes se va incrementando a lo largo de los años, como ponen de manifiesto diversas investigaciones. Así, una investigación realizada en una cohorte homogénea, estudiada en Zaragoza²², de varones jóvenes, fue estudiada a los 20 años, y posteriormente se evaluó de nuevo 15 años después, a los 35 años, observando que durante la tercera década de la vida los factores de riesgo cardiovascular se incrementan, constatándose una influencia en el perfil final de circunstancias modificables como el incremento ponderal y el tabaquismo. En esta cohorte el perfil lipídico empeoró incrementándose el colesterol LDL, que se elevó una media de 60 mg/dl., descendiendo las HDL-colesterol y elevándose los triglicéridos. Así mismo, el peso se incrementó en 12 kg (de forma bastante homogénea en los sujetos

estudiados) y mientras al inicio del seguimiento el 90% tenían un índice de masa corporal normal, al final más del 60% presentaban sobrepeso u obesidad, con un incremento de IMC de 3.9 kg/m^2 , probablemente relacionado con los cambios en los hábitos y mayor tendencia al sedentarismo. Los investigadores concluyen que resulta razonable planificar medidas preventivas orientadas a estos colectivos, siendo la principal actuación preventiva en los jóvenes la prevención de la ganancia de peso y la búsqueda del abandono del tabaco²².

Este inicio precoz, en algunos hábitos como el consumo de tabaco, se constata también en nuestra Región. El estudio de población escolarizada de Murcia⁴², pone de manifiesto un inicio precoz en el hábito que aumenta con la edad, de forma que en 6º de primaria han fumado alguna vez el 7,2% y de forma habitual el 0,29%, en 2º de la ESO han fumado alguna vez el 22,5% y lo hacen de forma habitual el 4,4%, mientras que en 4º de la ESO han fumado alguna vez casi el 50% (48,8%) y de forma habitual el 22,7%. El hábito de los que ha probado el tabaco se perpetúa en el 47,5% de los alumnos de 4º de la ESO. Mayoritariamente los jóvenes consiguen el tabaco a través de sus amigos en todos los tramos de edad y el 21,5% de los alumnos que ha fumado alguna vez obtiene el tabaco porque se lo dan sus padres, familiares u otros adultos y a pesar de la normativa establecida desde el año 1997, que prohíbe expresamente la venta de tabaco a menores de 18 años, el 37,5% de los alumnos consigue el tabaco en un estanco o en un bar. Datos recientes en nuestra Comunidad de Murcia²⁸⁴, ponen de manifiesto que desde 1994, hasta el 2004 a través de encuesta a escolares entre 14 y 18 años, el consumo de tabaco sigue en frecuencia al consumo de alcohol, así en el año 2004 el 62,6% de los escolares ha fumado alguna vez en la vida. A lo largo del periodo de estudio se han modificado las prevalencias, alcanzando el máximo consumo en el año 2000, donde el 67% de los escolares había experimentado el consumo de tabaco. Por tanto se aprecia una disminución en la experimentación de consumo que no se acompaña de disminución en el consumo en los últimos 30 días, que se ha ido incrementando a lo largo del periodo analizado, llegando al máximo en el 2004, donde alcanza el 37,5% de los escolares. Sí parece haber disminuido ligeramente el consumo diario que alcanza el 20,2% de los escolares al final del periodo. Los investigadores encuentran que el 79% de los

escolares han fumado su primer cigarrillo entre los 12 y 15 años y se hacen consumidores diarios entre los 14 y 20 años (generalmente 2 años más tarde tras la experimentación). Además, las mujeres experimentan de forma más tardía el hábito que los hombres. Este inicio más precoz del hábito en los hombres concuerdan con los hallazgos encontrados en la presente investigación.

En este estudio y con la muestra estudiada de universitarios, el 5% de los EU se inician en el consumo de tabaco antes de los 13 años, sobre todo entre los hombres y entre los 13 y 15 años el 18%, por tanto, 1 de cada 4 fumadores se ha iniciado en el hábito antes de los 15 años. El 7,3% de los fumadores se inicia pasados los 18 años. Este inicio precoz se constata en diversos estudios de ámbito local y nacional como los presentados, en los primeros años de estudios universitarios en un sector significativo de los jóvenes se produce una consolidación del hábito.

Estudios internacionales muestran una prevalencia destacada de FRCV relacionados con los estilos de vida de los jóvenes. Un estudio realizado en estudiantes universitarios de Portugal²⁸⁵ detectó una frecuencia, definida como elevada por los investigadores, de fumadores (19.4%), que aún es más elevada en nuestra muestra, donde el porcentaje de fumadores llega al 38%, lo que permite seguir considerando al tabaquismo como un problema de salud pública que continua siendo de primera magnitud en nuestro país y particularmente en nuestra Región, tal y como se objetiva en la ENS última del año 2003, donde Murcia es la 3ª comunidad autónoma con más prevalencia de tabaquismo¹²⁶. También el estudio de Portugal²⁸⁴ señala una presencia elevada de FRCV, como el sedentarismo (51,14%), los antecedentes familiares conocidos de enfermedades cardiovasculares (34.95%) y una elevada prevalencia de dislipemia, de modo que hasta un 23% presentaban cifras elevadas de colesterol total (>200 mg/dl) y LDL colesterol (>130 mg/dl). Los investigadores destacan la importancia de establecer medidas preventivas para controlar los FRCV.

En la muestra del presente estudio se encuentra una proporción de sedentarismo inferior al constatado en el estudio de Portugal, alcanzando el 39%, no obstante es manifiestamente superior en las mujeres donde alcanza el

55,4%. Las frecuencias encontradas de jóvenes que no realizan ejercicio físico resultan preocupantes por la relación directa con la aparición de obesidad y de otros FRCV en el futuro.

El estudio realizado en 3.357 estudiantes universitarios de primer año (edad media de 20,93 años), en Argentina (Universidad de Mar de Plata)¹⁶⁸ mostró una alta prevalencia de antecedentes familiares de factores de riesgo cardiovascular, de modo que el 80.5% de los alumnos presentaba antecedentes familiares de al menos un FRCV como hipercolesterolemia, hipertensión arterial, diabetes, obesidad o de ECV. En el presente estudio hemos obtenido en la muestra analizada que sólo el 53% refería antecedentes familiares de FRCV o ECV, datos inferiores a los obtenidos en los universitarios de Argentina, probablemente por un sesgo de memoria de los EU, respecto a las enfermedades o FRCV de los padres, ya que es manifiesto que la población adulta presenta en mayor porcentaje 1 o más FRCV. En el cribaje de FRCV del estudio de Mar de Plata se observó, en cuanto a la proporción de FRCV en su muestra, que el 7% presentaba hipertensión arterial y un 14.4% hipercolesterolemia. La HTA se asociaba a IMC, sexo masculino y edad. El 27% eran fumadores, no observándose diferencias por sexos, estos resultados contrastan con los hallados en la muestra del presente estudio, donde la presencia de fumadores es superior y se acerca al 38%. La presencia de colesteroemia aumentada se correlacionó en el estudio de Argentina, con la edad, el IMC y los antecedentes familiares de obesidad. Menos del 50%, un 48%, practicaba actividad deportiva y esta se correlacionaba con el sexo masculino. Los datos de sedentarismo y su distribución por género en el presente estudio se asemejan a los obtenidos en los universitarios del estudio de Mar de Plata.

Por tanto, podemos afirmar a la luz de diversos estudios que los FRCV y particularmente los modificables y los relacionados con los estilos de vida comienzan a aparecer en edades precoces y los jóvenes universitarios ya tienen cierto nivel de riesgo cardiovascular sobre el que es preciso incidir con medidas de carácter preventivo.

- **Tabaco**

Un estudio realizado en Murcia⁸⁶ en 1993, sobre prevalencia de FRCV en la Región de Murcia reflejaba que el consumo habitual de tabaco era del 54,4% en los hombres y del 31,3% en las mujeres. En los hombres, el consumo es elevado en todas las edades mientras en las mujeres las tasas son más elevadas en los grupos más jóvenes para disminuir en los más avanzados. El consumo medio de cigarrillos es de 18,4 cigarrillos/día en los hombres y 11,8 cigarrillos/día en las mujeres, datos . La proporción de ex-fumadores aumenta progresivamente en los hombres, siendo globalmente de un 11,8%. Las mujeres presentan una mayor tasa de ex-fumadoras en los grupos de edad con mayor consumo, siendo globalmente la prevalencia de ex-fumadoras del 3,3%⁸⁶.

Algunos de los hallazgos resultan concordantes con nuestra investigación, donde se objetiva una mayor proporción de consumo de tabaco en mujeres (un 11,4% más con respecto a los hombres). Sin embargo, a diferencia del estudio de Tormo, et al⁸⁶; nosotros no hemos encontrado un mayor consumo de cigarrillos en los hombres fumadores con respecto a las mujeres fumadoras, probablemente debido a que la consolidación y crecimiento del consumo de tabaco en la mujer ha ido pareja a un aumento en la cantidad de cigarrillos consumidos hasta igualarse a las cantidades que consumen los hombres.

Estudios más recientes, como el realizado en el 2002, en población escolarizada (edad media de 13 años) de la Región de Murcia⁴², ponen de manifiesto que el porcentaje de escolares fumadores habituales es de 12.4%, de los cuales el 31.1% son varones y el 68.9% son mujeres. En general, el porcentaje de mujeres que han probado alguna vez el tabaco en 4º de la ESO (56,5%) supera al de hombres (38,9%%). Conforme aumenta la edad y el curso en el que se encuentra el estudiante, las diferencias de consumo de tabaco se hacen mas notorias a favor de las mujeres, de forma que en 2º de la ESO fuman de forma habitual el 5.1% de las mujeres frente al 3.8% de los hombres; y en 4º de la ESO fuman el 29.4% de las mujeres frente al 14% de los hombres. Con los datos obtenidos en la muestra del presente estudio, parece que las diferencias de consumo entre hombres y mujeres se reducen con respecto a la edad escolar, donde las diferencias son más acusadas a favor de

las mujeres, pero de forma muy parcial ya que, como hemos comentado, persisten 11,4 puntos porcentuales en la diferencia de proporción de consumidores de tabaco a favor de las mujeres.

Un estudio realizado en estudiantes de primer, segundo y tercer curso de la ESO (529 estudiantes) de Bullas (Murcia)²⁸⁵, de 13 años de edad media, objetiva que el porcentaje de consumidores habituales de tabaco es muy elevado de 19,1%²⁸⁶, superior a otros estudios como el realizado a nivel autonómico en Murcia, en este mismo sector de población adolescente donde se obtuvo un 12,2%⁴²; y otros estudios nacionales como los realizados en Lérida (13,6%)²⁸⁷, Barcelona (9,7%)²⁸⁸, Extremadura (18,27%) o los publicados en el Plan Nacional sobre Drogas (15,8%). Más similar es un estudio de Granada, donde se obtuvo un porcentaje de consumidores habituales de tabaco en el 18,8%²⁸⁵.

En nuestro estudio los jóvenes que se inician en el consumo de tabaco antes de los 13 y hasta los 15 años llega al 23%, datos poco alentadores, que nos deben hacer reflexionar sobre la pertinencia del enfoque de las actividades preventivas que venimos realizando y de su efectividad en estas edades.

En el estudio realizado en 1989 en jóvenes universitarios de Murcia, Oviedo y jóvenes militares²³³, se observa que el 32,3% de los universitarios de Murcia encuestados son fumadores, frente a un 67,7% de no fumadores. Con relación al número de cigarrillos fumados el 56,8% fumaba entre 1 y 10 cigarrillos, un 36,5% entre 10-20 cigarrillos y un 6,5% más de 20 cigarrillos. En el análisis de como valoran la presión social sobre el fumador en Murcia el 33,5% consideran que no existe o hay muy poca presión social y un 8,2% consideran la presión hacia el tabaquismo excesiva. Con respecto al género, observan que el porcentaje de hombres fumadores es del 30% y de un 34,1% en las mujeres (en la población universitaria de Murcia). En los hombres jóvenes militares el porcentaje de fumadores era significativamente superior y alcanzaba el 56%²³³.

Por la similitud del presente trabajo con el estudio en universitarios de Abellán AF, realizado 20 años con anterioridad, podemos afirmar que se aprecia una disminución en la cantidad de cigarrillos consumidos por los jóvenes fumadores. No obstante, llama la atención que la proporción de

fumadores se ha incrementado, con respecto al estudio de Abellán AF, pese a la presión hacia el tabaquismo de los últimos años, lo que nos hace poner en duda la efectividad de las medidas preventivas adoptadas y su repercusión, para conseguir que no se inicien en el hábito o lo abandonen, en la adolescencia y juventud.

En el estudio realizado en Tarrasa en 1998 en población adolescente de enseñanza media, mostraba que el 69% de los alumnos había fumado alguna vez, y el 37% lo había hecho en el último mes. Por grupos de edad en el grupo de 14 años o menos eran fumadores diarios el 12%, a los 15-16 años el 28% y a los 17 años o por encima el 33%. Además el número de cigarrillos diarios fumados aumentó con la edad de forma significativa⁵³. Estos datos no difieren de la edad de inicio declarada por los EU de la muestra del presente estudio, que confirman el inicio precoz del hábito en los jóvenes españoles.

Si consideramos fumadores diarios la proporción de alumnos de enseñanza media, que admiten consumo diario de tabaco varían según los estudios. Con el mismo cuestionario que el estudio de Tarrasa, en Mataró²⁸⁹ en el año 1994 encuentran un 42%, superior a la informada en un estudio a nivel nacional tanto en la muestra catalana (31%)²⁹⁰, como para la del conjunto de nuestro país (28,1%).

La evolución del consumo de tabaco en nuestro país muestra una disminución lenta y progresiva en los últimos años. Según la Encuesta Nacional de Salud del año 2001¹³¹, el 34% de la población adulta fuma, lo que representa dos puntos menos que la cifra de referencia anterior, de 1997 (36%). En general, la prevalencia puede modificarse bien porque se incremente el número de fumadores, bien porque disminuya la incorporación de nuevos fumadores al consumo²⁹¹. En nuestra muestra encontramos una prevalencia elevada en el consumo de tabaco que se inicia de forma precoz y que continua incrementándose de forma que a mayor edad de los EU mayor consumo de tabaco, probablemente porque el paso por la Universidad no ejerce una influencia positiva en el consumo y se asocia a una disminución en la actividad física que parece constituirse como un factor protector para el consumo de alcohol, tabaco y niveles de estrés.

Un estudio realizado en universitarios de Minesota (USA), observó que la prevalencia de tabaquismo en los jóvenes era del 29% en el último año y del 32% si se consideraba el consumo en el último mes (porcentajes de consumo inferiores a los obtenidos en nuestra muestra). Además el uso de marihuana y alcohol junto con la exposición en el fin de semana al humo de tabaco predisponían al consumo de tabaco²⁹².

En la muestra del presente estudio se observa como la proporción de fumadores se eleva hasta el 37,7%, cifras superiores a las obtenidas en la última ENS (34,4% en la población adulta española)¹²⁶ y superiores a los estudios internacionales comentados. Con respecto al estudio realizado en universitarios de Murcia en 1989 también se observa un incremento, lo que señala que en España el tabaco continúa siendo un problema de salud pública de primera magnitud y particularmente en los jóvenes, donde en lugar de disminuir su consumo se consolida y fundamentalmente debido al incremento del tabaquismo en las mujeres, donde ha pasado del 34,1% al 43,7% en menos de 20 años, según los datos de la muestra de EU estudiada. Merece destacar el inicio precoz en el hábito tabáquico antes de la llegada de los estudiantes a la Universidad, durante los estudios de ESO y bachillerato, donde habrá que incidir con actividades específicas de carácter preventivo en la edad escolar y probablemente antes de los 10 años.

Esta realidad puede favorecer la reflexión de que el tabaquismo juvenil en nuestra muestra de EU pueda ser superior al encontrado en otros estudios nacionales debido a un abordaje preventivo insuficiente en nuestro entorno y se podría realizar el planteamiento de que entre las medidas preventivas fundamentales debe figurar la práctica de ejercicio físico. La diferencia observada con los estudios internacionales probablemente traducen la magnitud de la epidemia del tabaquismo en nuestro país con respecto a otros países occidentales y de nuestro entorno que han aplicado las medidas de prevención en años anteriores.

En nuestro país las medidas preventivas se han comenzado a aplicar de forma relativamente reciente²⁹³ y todavía no han surtido efecto entre la población joven. Resulta necesario para dotar de efectividad a las medidas y campañas preventivas un abordaje multidisciplinar, realizando un esfuerzo a

varios niveles, con intervención sobre múltiples factores que influyen en la motivación de experimentar este consumo.

La salud en general y la cardiovascular en particular, de los que son actualmente jóvenes, se encuentra seriamente amenazada en el futuro, si consideramos que la mitad de las muertes cardiovasculares podrían ser atribuibles al tabaquismo, al igual que el 90% de los cánceres de pulmón o el 95% de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

- **Tabaco y actividad física**

Se ha descrito una menor prevalencia de tabaquismo en los jóvenes adolescentes que practican ejercicio físico¹³³. Si los jóvenes que realizan ejercicio físico fuman menos, la práctica de hábitos saludables desde la escuela, como el ejercicio físico, podría ser una herramienta útil en la prevención.

Un estudio realizado en alumnos universitarios matriculados en el Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza²⁹⁴, con el objetivo de conocer la prevalencia de tabaquismo en estudiantes universitarios que practican ejercicio físico, utilizó un cuestionario autoadministrado en 406 alumnos universitarios, de edad media de 22 +/- 3.6 años. Se encontró que una prevalencia de fumadores del 30,3% (32,3% en mujeres y 25,2% en hombres), cifras sensiblemente inferiores de consumo de tabaco, a los obtenidos en el presente estudio, con una muestra de EU de diferentes tipos de estudios pero más similares cuando las comparamos con los EU, de nuestra muestra, que están matriculados en CAFD donde sólo fuman el 21%. En el estudio de Zaragoza el consumo medio de cigarrillos consumidos era de 10,5+/-6,7 cigarrillos/día, hallando diferencias entre los hombres (14,7 +/- 7,4 cigarrillos/día) y las mujeres (9,3 +/- 6,1 cigarrillos/día), por tanto aunque los hombres fuman en menor proporción que las mujeres, al igual que en nuestro estudio, los hombres consumen mayor cantidad de cigarrillos. La prevalencia de tabaquismo encontrada en estos alumnos que practicaban ejercicio físico era menor que la prevalencia encontrada en la población de su misma edad identificada como fumadora en la ENS de ese mismo año 2001 (41,7%)¹³¹.

Para abordar la prevención del tabaquismo en los jóvenes se debe considerar que la incorporación del joven al consumo de tabaco es un proceso largo y complejo de formación de las actitudes frente al tabaco, proceso en general poco conocido, para el que se han identificado diversos factores de riesgo, como son : la sensación de relajación y placer, la imagen personal, curiosidad, estrés, aburrimiento, autoafirmación rebeldía y presión por pares entre otros^{295,296}. La práctica de ejercicio físico de manera reglada y sistemática durante la adolescencia, posiblemente más como una actividad lúdica que competitiva, puede interferir con alguno de los aspectos mencionados y podría contribuir a modificar alguno de los factores descritos que hacen que los niños y adolescentes prueben, experimenten y se conviertan en adictos a la nicotina, y pasen a ser fumadores durante años²⁹⁷.

Diversos autores reconocen que la protección de los adolescentes es un objetivo prioritario que suscita el mayor consenso social, pero es el más difícil de lograr, siendo muy difícil la prevención²⁹⁸.

Una de las principales actuaciones preventivas, en relación con el riesgo cardiovascular, en los jóvenes es la búsqueda del abandono del hábito tabáquico²². No obstante, resulta de mayor eficacia y eficiencia la prevención primaria del tabaquismo centrada en programas de control del tabaquismo, que eviten el inicio en el consumo de tabaco²⁹⁹.

La ley antitabaco nacional de aplicación a partir del 1 de Enero de 2006²⁹², es una ley que ha supuesto un avance en la lucha frente a la epidemia del tabaquismo en nuestro país, pero que tiene un espíritu fundamentalmente restrictivo que incide de forma escasa en las actividades preventivas sobre el tabaquismo.

- **Tabaco y alcohol**

En la población adulta española, tradicionalmente el consumo de alcohol es mayor en los hombres que en las mujeres (constatado en diferentes ENS)¹³¹, diferencias que también hemos encontrado en la presente investigación. Además el consumo de alcohol está relacionado con otros estilos de vida poco saludables como es el consumo de tabaco y en algunos estudios⁴⁵ con el sedentarismo o la inactividad física.

En el estudio multicéntrico, realizado en diversas comunidades autónomas, entre las que se incluyó Murcia, y cuyos sujetos proceden de la cohorte del estudio EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition), entre otros aspectos se analizó la relación entre dieta, actividad física y hábitos tóxicos. La cohorte estaba integrada por 41.446 individuos de ambos sexos, con edades comprendidas entre 35 y 69 años. Se observaron diferencias en el consumo de alcohol entre ambos sexos, siendo el porcentaje de “no bebedores” de un 11,9% en los hombres y de un 43,2% en las mujeres. El consumo medio de etanol >175 ml/semana se asoció tanto con variables sociodemográficas (habitantes de Asturias, Murcia, Navarra y Guipúzcoa), como con obesidad, consumo de tabaco, actividad física (realización de actividad manual de tipo pesado en el trabajo) y factores dietéticos⁴⁵.

Las diferencias de consumo con relación al género, referidas al grupo de “no bebedores”, no son tan marcadas en el presente estudio, pero coincide en señalar a los hombres como más consumidores de alcohol que las mujeres.

Un estudio realizado en adolescentes de enseñanza secundaria de Lugo (España)⁴⁸, con edades entre 14 y 19 años, muestra que un 34,6% eran consumidores habituales (a diario o los fines de semana y /o festivos) de alcohol, siendo la mediana de consumo de 72,5 gr/semana y un 25,7% eran fumadores habituales, siendo la mediana de consumo de 40 cigarrillos/semana (6 cigarrillos al día). Además algunos jóvenes ya se habían iniciado en el consumo de otras drogas como el cannabis (12,3%), los tranquilizantes (10,1%), las anfetaminas (7,5%) o la cocaína (2,1%). Se encontró una relación significativa entre ser consumidor habitual de tabaco o alcohol y disponer de mayor cantidad de dinero para gastos semanales. Estos datos son similares a los encontrados en otros lugares de España^{300,301,302,303}, y merecerían una reflexión para educadores y padres.

Un estudio realizado en Terrassa (España), en el año 1998, con una muestra de 1.269 alumnos de enseñanza media, obtuvo los siguientes resultados: un 37% de los adolescentes había fumado en el último mes, el 60% había tomado alcohol en ese mismo período de tiempo, y el 32% había experimentado alguna intoxicación aguda de alcohol, constatándose que el uso de sustancias aumentaba con la edad⁵³. Estos datos ponen de manifiesto el

inicio precoz en estos estilos de vida relacionados con el consumo de sustancias tóxicas, hecho que se constata en la muestra de EU del estudio, donde se observa que cerca de un tercio de los jóvenes se inician en ambos hábitos antes de los 15 años.

Un estudio realizado en el noroeste de Grecia en población estudianta de sexo femenino, destaca la asociación entre el consumo de tabaco y otros estilos de vida como el consumo de alcohol (correlación positiva entre ambos), la obesidad y el tipo de dieta³⁰⁴.

Un estudio multicéntrico con 10.924 universitarios de universidades americanas constatan la asociación entre el consumo de alcohol y tabaco en los jóvenes, de modo que el 98% de los fumadores beben y el 52% de los bebedores fuman. Además encuentran que el hábito de fumar de las mujeres jóvenes, cuanto más precoz se inician en él mas persiste en el tiempo³⁰⁵.

Un estudio realizado en estudiantes universitarios de Portugal³⁰⁵ detectó una frecuencia elevada de fumadores (19.4%), sedentarismo (51,14%), antecedentes familiares conocidos de enfermedades cardiovasculares (34.95%) y una elevada prevalencia de dislipemia, de modo que hasta un 23% presentaban cifras elevadas de colesterol (>200 mg/dl) y LDL colesterol (>130 mg/dl). Los investigadores sugieren la gran importancia de establecer medidas preventivas para controlar los FRCV³⁰⁶.

Los hallazgos presentados sobre la asociación entre consumo de tabaco y alcohol de diferentes investigaciones internacionales^{304,305}, concuerdan con los hallazgos encontrados en el presente estudio, donde los EU de la muestra tenían una fuerte correlación entre consumo de tabaco y alcohol y además fumar o consumir alcohol se correlacionaba con un baja práctica de ejercicio físico.

- **Alcohol**

Dentro del ámbito internacional nuestro país ocupa un lugar preeminente en cuanto a producción y consumo de bebidas alcohólicas y en 1993 ya ocupaba el quinto lugar europeo en cuanto a número de jóvenes que habían consumido alcohol antes de los 11 años³⁰⁷.

Resulta preocupante el creciente aumento de los episodios de embriaguez en los jóvenes, como ponen de manifiesto diversos estudios, así un estudio reciente en jóvenes muestra que el 34,8% de los jóvenes de 14 a 18 años refiere episodios de embriaguez durante los 30 días anteriores a la entrevista, con una media de casi un episodio de embriaguez cada 10 días²⁰⁷. En el estudio, en la muestra de EU analizada, se observa que la frecuencia de consumo de fines de semana supera al consumo diario o entre semana. Los datos de diferentes estudios parecen señalar que el modelo anglosajón de consumo se impone entre los jóvenes, de modo que el consumo de alcohol en cantidades ligeras y diarias ha dado paso al consumo más intenso y de fines de semana, cuyo exponente social entre los jóvenes es el denominado “fenómeno del botellón”. Curiosamente las estrategias de prevención del fenómeno coercitivas, modelo “ley seca” no parecen ser las más eficaces, ya que haría crecer el atractivo que lo prohibido suscita entre los jóvenes, y probablemente ni siquiera el ocio alternativo puede hacer disuadir del consumo (el 70% refiere que no abandonarían el botellón pese a ofertarles otro tipo de alternativas de ocio), tal y como objetivan algunas investigaciones^{308,309}. Probablemente la solución no es fácil ni única y habría que ir a estrategias de promoción de salud, educativas y reeducativas, como establecer trabajos sociales para aquellas personas que ocasionen daños a la comunidad, además de las medidas de limitación de la venta de alcohol, prohibición de su consumo en la calle, limitar la publicidad del alcohol dirigida a los jóvenes y un aspecto muy importante: actuar en el ambiente social y familiar que rodea al joven.

En el estudio de población escolarizada de Murcia⁴² (edad media de 13 años), realizada en alumnos desde 6º de primaria a 4º de la ESO pone de manifiesto que el alcohol es la droga más consumida por los jóvenes, un 56,2% de la muestra había probado bebidas alcohólicas en alguna ocasión (un estudio previo de diseño similar arrojaba un 65%) y al incrementar la edad y el curso escolar el porcentaje de alumnos que había probado el alcohol subía del 32,1% en 6º de primaria al 84,2% en 4º de la ESO. El tipo de bebida más consumido son los combinados, vino, calimocho o cava, seguido por el grupo de la cerveza y sidra y por último las bebidas de más alta graduación. El grupo de bebidas más consumidas a diario es el de la cerveza y el grupo de bebidas más

consumido a la semana es el de los combinados tipo cubalibre, etc. Al igual que el caso del tabaco, la forma más frecuente de conseguir alcohol es a través de los amigos, en un 36,2% y en segundo lugar a través de los padres (27,8%). Pese a la legislación, un 25,7% afirma conseguir las bebidas comprándolas en un bar y un 24,1% en comercios. A estas edades el 14,7% reconoce haberse emborrachado alguna vez y de los que lo se han emborrachado, un 17,68% le ha ocurrido cuatro o más veces y a un 8,4% más de 10 veces⁴². En concordancia con este estudio, el realizado también manifiesta una alta experimentación del consumo de alcohol entre los jóvenes y en contraste con este estudio, el presente estudio manifiesta en la muestra estudiada un mayor consumo de la cerveza sobre el vino y de los combinados sobre las dos bebidas anteriores, probablemente por el mayor poder adquisitivo de los jóvenes universitarios con relación a los adolescentes en edad escolar y el impacto publicitario que las empresas que comercializan bebidas de alta gradación, ejercen sobre este sector joven de la población.

En el estudio de Tarrasa⁵³, en alumnos de enseñanza secundaria, a los 14 años el 76% manifestaba haber probado alguna bebida alcohólica y en alumnos de 17 años o más se elevaba al 94%. Con la edad^{48,53} aumentaba el número de bebidas alcohólicas consumidas. No observaron diferencias de sexo en la prevalencia de consumo, si bien en los grupos de 17 o más años se observaba un consumo más intenso en los hombres y un 41% admitió alguna intoxicación etílica aguda (definida como el consumo de 5 o más bebidas alcohólicas seguidas), que fue admitida por más chicos que chicas⁵³. Probablemente con los años se produce una aproximación en el consumo de alcohol, minimizándose las diferencias de género observadas en la edad escolar. Datos del Plan Nacional sobre Drogas²⁰⁷ advierten de la feminización reciente del consumo de alcohol, que incluso llega a ser superior en las mujeres de 14 a 18 años.

Un estudio realizado para conocer la prevalencia de consumo de alcohol de los adolescentes de la ciudad de Orense³⁰⁹, realizado en 491 alumnos de 3º y 4º de la ESO, mostraba que la edad media del inicio en el consumo de alcohol se situaba en los 13 años, sin diferencias entre sexos, un 73% había probado el alcohol y un tercio lo consumía en fines de semana. El número

medio de consumiciones era por noche de 3.36 para los chicos y de 2.50 para las chicas, diferencias que eran significativas³¹⁰. En este mismo estudio³⁰⁹ se puso de manifiesto que pese a que la gran mayoría conoce que el alcohol es una droga y puede tener consecuencias negativas para la salud, incluso la muerte por intoxicación etílica aguda, sólo el 20% conoce que el alcohol puede causar un problema de dependencia en el futuro. En el presente estudio observamos en la muestra, que el mayor conocimiento del daño para la salud del alcohol se asocia con un menor consumo y que las mujeres universitarias tienen mayor conocimiento sobre el daño que representa el alcohol para la salud con relación a los hombres universitarios, siendo la frecuencia de su consumo menor.

Con relación a la edad de inicio en el consumo de alcohol, en la muestra del estudio encontramos que un tercio de los adolescentes se inician antes de los 15 años en el consumo y más del 75% se inician antes de los 18 años, siendo la edad más frecuente de inicio entre los 16 y los 18 años. Probablemente, la permisividad en la venta de alcohol a partir de los 16 años, hasta hace pocos años, no ha beneficiado un inicio del consumo en edades posteriores y ha favorecido el consumo de alcohol en edades precoces. Se aprecia en nuestro estudio una discordancia cuando se les pregunta “con que frecuencia consumen bebidas alcohólicas”, donde el 34,2% refiere “no consumo bebidas alcohólicas”, frente al 10,2% que refieren no consumir (“no he consumido bebidas alcohólicas”) cuando se les pregunta que identifiquen la edad de inicio en el consumo de alcohol. Estas diferencias encontradas en las respuestas en estas dos preguntas clave, probablemente suceden porque en la pregunta sobre consumo se incluyen como “no consumidores de alcohol” los que reflejan consumos iguales o menores de 1 día al mes, y quizás también porque los EU de la muestra identifican más las connotaciones negativas del consumo de alcohol, cuando se les pregunta directamente por la “frecuencia de consumo” y está más enmascarado el reconocimiento de beber alcohol cuando se les da esta opción de respuesta entre el resto de opciones de las diferentes “edades de inicio en el consumo”, por lo que creemos que el consumo real de alcohol en los jóvenes EU de nuestra muestra alcanza cerca del 90% y sólo el 10% serían realmente abstemios.

El estudio realizado con universitarios de la Universidad de Zagreb³¹⁰ puso de manifiesto una asociación entre el consumo regular de alcohol con el de otras sustancias psicoactivas (benzodiazepinas sobre todo) y drogas ilícitas como la marihuana, que se incrementaron notablemente en el periodo 1989-1999. El consumo de alcohol de forma habitual permanecía prácticamente estable, siendo el porcentaje de consumidores habituales o regulares de alcohol de un 52% en 1989 frente al 50% de una década después³¹¹.

Con respecto al consumo de alcohol en nuestra muestra se observa una proporción de consumidores de alcohol que no está situada por encima de otros estudios en población joven y se mantiene una menor frecuencia de consumo en mujeres, tal y como sucede en estudios de nuestro ámbito.

- **Sedentarismo y actividad física**

Está ampliamente aceptada la importancia del sedentarismo como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Así el JNC^{29,179} lo identifica claramente como factor de riesgo cardiovascular.

Un estudio realizado en población europea adulta³¹² mayor de 15 años, en 15 países y considerando como sedentarios aquellos que dedicaban menos del 10% de su tiempo libre a realizar actividad física que consume 4 o más METs, obtienen una prevalencia de sedentarismo en la Unión Europea superior al 50% y en el grupo de edad entre 15 y 24 años alcanza el 60,9% (cifras similares o discretamente superiores a las encontradas en nuestro estudio) y progresa con la edad para llegar al 70% en los mayores de 65 años. Así mismo, encuentran que los índices de sedentarismo son más elevados en los fumadores, los obesos y los que sólo alcanzan estudios primarios.

En el estudio en jóvenes universitarios de la *Midwestern University* el 72.0% de las mujeres y el 76.6% de los hombres reconocía realizar ejercicio físico 3 o más veces a la semana⁴¹. Otros estudios en universitarios de Venezuela también obtienen unas mayores tasas de sedentarismo en el género femenino³¹³. Los datos de nuestra muestra son comparables con relación a las diferencias de género observadas, pero en cuanto al tiempo semanal dedicado a practicar ejercicio físico, sólo el 41% de los EU del estudio practican ejercicio físico 3 o más días a la semana. La penetración de la práctica de ejercicio físico

y actividades deportivas en las universidades de influencia anglosajona y americana está más consolidada que en la Universidad española y con frecuencia cuentan con instalaciones deportivas ampliamente dotadas, aspecto poco desarrollado en las universidades españolas y programas de competiciones deportivas intra e interuniversidades, cuando no se integran dentro de las actividades curriculares propias del estudiante universitario.

En el estudio de universitarios de la Universidad de Mar de Plata¹⁶⁸ menos del 50% practicaba actividad física deportiva y esta se correlacionaba positivamente con el sexo masculino y negativamente con la mayor edad del estudiante. Estos datos resultan concordantes con los obtenidos en nuestro estudio. Por estudios realizados los estudiantes de Facultades que presentaron predominio de estudiantes del sexo masculino y menor edad como Ciencias Agrarias e Ingeniería mostraron mayor proporción de deportistas (74,6% y 51,9%) mientras que C. de la Salud y Psicología registraron menor actividad deportiva (36,4% y 40,7%). Esta menor actividad física de los estudiantes sanitarios concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio, pese a que los estudiantes de las carreras sanitarias son los que presentan mayor conocimiento sobre la influencia del sedentarismo en el riesgo cardiovascular, lo que nos lleva a plantearnos que en este caso, no sólo la información sanitaria debería ser la estrategia para combatir el sedentarismo y sería necesario adoptar entre otras estrategias el fomento de la actividad física, también en la etapa universitaria de los jóvenes.

En el estudio de la cohorte de jóvenes de Zaragoza evaluada a los 20 y 35 años, se señala que el deterioro del perfil lipídico se correlaciona con el incremento ponderal, al igual que el incremento de presión arterial con el grado de sobrepeso alcanzado²². Estos datos sugieren el papel fundamental que deben tener las actividades preventivas encaminadas a evitar el sobrepeso y la obesidad, siendo la potenciación del ejercicio físico junto a los hábitos dietéticos fundamentales para la consecución de este objetivo^{5,173}.

El fin de la infancia y adolescencia en sus primeros años, están marcados por una reducción de la actividad física y un incremento en las conductas sedentarias, como ver la televisión, o la utilización de diferentes dispositivos de entretenimiento como videojuegos, videoconsolas, etc. A lo

anteriormente expuesto se añade en la mayoría un cambio en la dieta hacia modelos menos cardiosaludables, con un progresivo abandono de la “dieta mediterránea”, lo que eleva el riesgo de tener exceso de peso y obesidad.

En el estudio realizado en Murcia en población joven escolarizada⁴², un 72% practicaba ejercicio físico intenso, 2 o 3 veces por semana, entre 1 y 3 horas semanales, y percibían encontrarse en un buen estado de forma un 67% de los encuestados. En cuanto a la realización de ejercicio físico de forma regular (4 veces por semana) no existían diferencias entre los alumnos de 6º de primaria, 2º de la ESO y 4º de la ESO., aunque la percepción del estado de forma descendía con la edad. Con respecto al lugar de práctica deportiva, los alumnos mayores realizan la actividad física con mayor frecuencia en instalaciones deportivas y los alumnos más jóvenes es más frecuente que utilicen espacios abiertos y las instalaciones del colegio. Se encontraron diferencias de género en la práctica de actividad física, realizando los hombres más actividad que las mujeres, dato consistente con el observado en el presente estudio. También en el estudio de escolares se observa que el 34,76% de los hombres practica ejercicio físico intenso 4 veces por semana frente a un 12,10% de las mujeres. El 3,95% de los chicos y el 14,01% de las chicas nunca había practicado deportes o gimnasia. Las diferencias de género encontradas en el estudio de escolares de Murcia se plasman en una percepción del estado de forma diferente, de modo que el 78,42% de los chicos dice estar en “buena” o “muy buena” forma, frente al 57,86% de las chicas.

En la Región de Murcia no parece tan desfavorable en cuanto a la presencia de factores de riesgo cardiovascular, a excepción del exceso en el consumo de tabaco y en la obesidad, sobre todo en las mujeres⁸⁶. En Murcia, algunos estudios³¹⁴ sitúan la prevalencia de obesidad en el 16%, por encima de la media nacional, y el sedentarismo alcanza a seis de cada diez personas, íntimamente relacionado la prevalencia de diabetes se sitúa por encima de la media nacional, próxima al 11%.

En el presente estudio se constata, en los EU universitarios de la muestra, una baja actividad física, inferior a la que se realiza en estudios realizados en población escolar de Murcia. La transición desde la niñez a la adolescencia y la juventud, se acompaña de una disminución en la práctica de

ejercicio físico. En la prevención del sedentarismo la educación para la salud en la etapa escolar y de bachillerato resulta fundamental y en los estudios superiores la necesidad de disponer de espacios físicos y de tiempo para la práctica de ejercicio físico.

El ejercicio parece correlacionarse con el estrés, así el estudio de Abellán AF, realizado en 1.118 universitarios de Murcia, puso de manifiesto que la existencia de estrés era menor en universitarios que practicaban ejercicio físico, lo que añade un beneficio adicional a los ya conocidos sobre el sistema cardiovascular²³³.

En la muestra estudiada la práctica de ejercicio físico en los EU resulta ser inferior a la obtenida en estudios nacionales y locales, tanto en jóvenes de edad inferior a nuestra muestra, como de similar edad. Con respecto a estudios internacionales se aprecia menor práctica de ejercicio en la muestra de EU de nuestro medio con relación a los EU de países como EEUU. y ligeramente superior a los datos obtenidos en el estudio con EU de Argentina.

- **Estrés y ansiedad en jóvenes**

El estudio realizado en 1.118 universitarios de Murcia, por Abellán AF, puso de manifiesto la existencia de estrés en el 54% de los jóvenes y 66% de las mujeres jóvenes universitarias, con diferencias de género significativas en la población de Murcia. El estresor predominante identificado fueron los estudios en el 74,2% de estudiantes²³³.

El presente estudio objetiva una elevada presencia del estrés en los EU, identificando “los estudios” como la causa más frecuente de estrés, siendo los porcentajes muy concordantes y similares a los obtenidos en el estudio realizado hace más de 15 años en EU de la Universidad Pública de Murcia por Abellán AF.

Según los datos de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo del año 2000 (Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2001), el 28% de los trabajadores tiene problemas de estrés. En nuestro país, la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo 2001 (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2001) pone de manifiesto que el 31,8% de los trabajadores entrevistados percibe su actividad como estresante (32,4% de los

hombres y 30,8% de las mujeres)³¹⁵. En el estudio la frecuencia que se encuentra con respecto a la existencia de estrés afecta al 50% de los EU de la muestra.

Numerosos estudios demuestran que las actividades académicas suponen una importante fuente de estrés para los EU^{316,317} que, en conjunto, constituye el denominado estrés académico. Estos datos concuerdan con los obtenidos en el presente estudio.

Los estudiantes según algunos investigadores sufren importante estrés relacionado con sus estudios y presentan más síntomas de ansiedad que la población general³¹⁷. Así mismo, otras investigaciones aportan datos respecto a los efectos del estrés académico sobre la salud mental de los estudiantes. Algunos investigadores encuentran que el 35,8% de los EU de Medicina presentaban manifestaciones indicativas de alteraciones psicopatológicas³¹⁸. En el presente estudio los EU que declaran vivir en tensión y sufrir estrés, presentan más niveles de ansiedad de rasgo.

En el estudio con universitarios de Minesota (USA), los estudiantes con depresión presentaban hasta 7 veces más probabilidad de fumar²⁹¹.

En el estudio no se encuentra una relación entre los niveles de ansiedad y el hábito de consumo de tabaco o la información sanitaria sobre FRCV. Si hemos encontrado una correlación débil entre el consumo de alcohol con menores niveles de ansiedad identificados a través del cuestionario. Una correlación mayor la encontramos entre la práctica de ejercicio físico y unos menores niveles de ansiedad.

En otro estudio de investigación realizado en mujeres de 18 a 21 años, universitarias de Estados Unidos, mostró que las fumadoras percibían ser más obesas, presentaban un mayor consumo de alcohol y marihuana y más episodios depresivos, aunque no encontraron diferencias con la presentación de mayores niveles de estrés. Curiosamente todas las fumadoras mostraban su intención de cesar en el hábito y su predisposición a dejar transitoriamente el hábito en caso de enfermedad. Las universitarias no fumadoras mostraban su predisposición a ayudar a dejar el hábito en sus compañeras³¹⁹.

En resumen, todos los estudios revisados sustentan la idea de la heterogeneidad de los hábitos, fruto de las distintas políticas de salud pública

aplicadas en los diferentes países. En el estudio, los datos obtenidos indican que los EU de la muestra estudiada presentan unos porcentajes elevados de estilos de vida que suponen un riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular futura. Como datos destacables del presente estudio, se puede establecer que pese a la evolución descendente de la epidemia del tabaquismo en nuestro país, parece que este descenso no se ha producido o se halla amortiguado entre la población más joven, con un preocupante consumo de tabaco entre las mujeres y un inicio precoz de este hábito en los más jóvenes. Así mismo, también cabe destacar el alto consumo de bebidas alcohólicas, la asociación del consumo de tabaco y alcohol en los jóvenes, un patrón de consumo de alcohol de fines de semana y orientado hacia bebidas de alta gradación, así como niveles elevados de inactividad física que se correlacionan con mayores niveles de ansiedad, y una elevada proporción de estrés particularmente de origen en los estudios. Por tanto, podemos decir que, nuestra hipótesis inicial se cumple con los datos obtenidos en la muestra del presente estudio.

2.-Universidad y estilos de vida

El paso por la Universidad no condiciona una modificación favorable en los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular de los universitarios (HIPOTESIS 2).

Diferentes estudios internacionales^{320,321}, nacionales^{322,323} y locales^{324,325} ponen de manifiesto que la escuela es uno de los escenarios más idóneos para realizar estrategias integrales de salud, impulsando la educación en conocimientos, destrezas y valores de los alumnos en todos los ámbitos de su vida para contribuir a su desarrollo integral y promover la adquisición de estilos de vida saludables. Para conseguirlo plantean tres estrategias de actuación: curricular, para impulsar y potenciar el desarrollo transversal de los contenidos de educación para la salud en los centros docentes; interdisciplinar, para la actuación conjunta de profesionales docentes y sanitarios; formativa, actuando sobre la formación pregrado y postgrado de los profesionales docentes y

sanitarios, así como, la formación de las familias. Pese al papel fundamental de la Escuela en la promoción y adopción de los más jóvenes de estilos de vida saludables, a lo largo del ciclo educativo de los jóvenes, se deben mantener las actividades de promoción de salud y prevención, no siendo ajena la Universidad al fomento de estas actividades.

Los jóvenes ya comienzan a presentar cierto riesgo cardiovascular que no debe ser minimizado. Así, un estudio realizado en estudiantes universitarios de Hungría, constataba una prevalencia elevada de alteraciones lipídicas, entre las que destacaba HDL-bajas (relación inversamente proporcional a la obesidad abdominal), valores elevados de lipoproteína a (en el 33% de hombres y 22% de mujeres) y diferencias de género con un mayor riesgo cardiovascular en los jóvenes varones universitarios al presentar una prevalencia más alta de presión arterial elevada, exceso de peso, obesidad abdominal y HDL-colesterol más bajo, que las jóvenes universitarias. Los autores proponen mejorar la enseñanza de la nutrición en la Universidad, con mayor eficiencia y complementar esta enseñanza en edades previas³²⁶.

Un estudio realizado en 1301 estudiantes universitarios chilenos, de entre 18 y 25 años, puso de manifiesto una relevante presencia de FRCV en los jóvenes. Así se encontraron niveles de riesgo lipídico en 29.2% de los casos para colesterol total, en 16.2% para lipoproteína de baja densidad y en 5% para lipoproteína de alta densidad. Entre los factores de riesgo no lipídicos más prevalentes, estaban el consumo de cigarrillos, con 46.1%, y el sedentarismo, que alcanzó 60.8%. La obesidad, la hipertensión arterial y el antecedente familiar alcanzaron 1.9, 4.6 y 11%, respectivamente. Se observó una asociación entre el perfil lipídico de riesgo, la obesidad, la conducta fumadora y el antecedente familiar.

En el presente estudio se encuentra una alta proporción de fumadores en los jóvenes universitarios, particularmente en las mujeres y es frecuente la inactividad física de los EU, particularmente en las mujeres, por lo que a diferencia de los datos obtenidos en el estudio de los universitarios en Hungría, en nuestro entorno los estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular son especialmente preocupantes en las mujeres.

A la luz de diferentes estudios publicados a nivel internacional y nacional, la Universidad no ejerce el papel que podría significar en cuanto a la potenciación de estilos de vida sanos y abandono de estilos nocivos para la salud, pero se identifican factores que podrían atenuar el impacto de la presentación de estilos de vida nocivos, propiciando su abandono, tal es el caso del fomento de la actividad física.

Un estudio realizado en 1845 estudiantes de diferentes universidades (19) en China observó que la entrada en la Universidad se asociaba a una mayor progresión en el consumo de cigarrillos, de forma que fumaban más los estudiantes de mayor curso académico y mayor edad, sugiriendo la necesidad de la prevención del hábito tabáquico en estos estudiantes³²⁷.

Otro estudio reciente realizado en 21.410 estudiantes de 13 universidades de Texas (USA), puso de manifiesto un aumento de los índices de consumo de tabaco entre adultos jóvenes, pese a las campañas realizadas en este país, así como un mayor consumo en mujeres. Los factores que influían en el inicio del hábito eran la práctica o no de una actividad deportiva, las influencias del par y la pertenencia étnica. Los autores señalan que las actividades preventivas a través de campañas y programas para evitar el consumo de tabaco deben recoger aspectos diferentes, a los que pueden motivar a la población adulta, en sus mensajes³²⁸.

Un estudio realizado con 2.000 estudiantes universitarios de la Universidad de Zagreb, distribuidos en 1989 y en el año 2000, utilizando el mismo cuestionario, constataba que para el consumo de tabaco el número de fumadores era del 29% en el 2.000, en comparación con el 31% de 1989³¹⁰. Los porcentajes de fumadores en la muestra del presente estudio son muy superiores.

En el estudio de universitarios de la Universidad de Mar de Plata (Argentina)¹⁶⁸ la edad de inicio del hábito resultó precoz y semejante en hombres y mujeres (16,5 versus 16,7 años), incrementándose el consumo de cigarrillos con los años de fumador y correlacionándose de forma positiva el inicio precoz con una mayor cantidad de cigarrillos fumados. Parece muy necesario concentrar los esfuerzos contra el hábito tabáquico en nivel escolar primario y adolescencia.

Un estudio realizado mediante cuestionario en universitarios de Nigeria, establece una correlación significativa entre el consumo de alcohol y problemas o dificultades en los estudios³²⁹.

En el estudio de Murcia de Abellán AF, también se analiza la influencia del paso por la Universidad, encontrando que el paso por la Universidad ha servido para fumar más en el 15.1% de los encuestados, frente a un 2.5% que dicen que ha servido para fumar menos y un 82.4% que declaran no haberles influido (no analizan posibles diferencias relacionadas con el género). Datos similares se obtuvieron en la muestra de estudiantes de Oviedo en este aspecto²³³.

El presente estudio encuentra datos que a pesar del paso de más de 3 lustros, concuerdan con los obtenidos en el estudio de Abellán AF²³³ respecto de la influencia de la Universidad sobre el hábito tabáquico de los EU, encontrando en nuestra muestra que frente a un 5,4% que deja de fumar, el 15,6% fuma más. También los datos concuerdan en que el consumo de alcohol no se modifica en ningún sentido con relación al paso por la Universidad.

El paso por la Universidad de los EU, según los hallazgos obtenidos en el presente estudio modifica escasamente los estilos de vida de los jóvenes. En cuanto al nivel de conocimientos que supone el paso por la Universidad, globalmente ha supuesto una mejora con relación a la información que poseen los EU sobre el RCV y los FRCV, de modo que los estudiantes de último curso tienen mas probabilidades de estar bien informados, respecto a la influencia que los factores de riesgo tienen en la enfermedad cardiovascular, que los EU de primer curso. Estos resultados no parecen ser suficientes a la hora de modificar en sentido favorable los estilos de vida adoptados por los jóvenes, excepto para la influencia que un mayor conocimiento tiene sobre el consumo de alcohol.

Con respecto al consumo de tabaco el paso por la Universidad no modifica favorablemente este hábito en los jóvenes, e incluso fuman más en el último curso, siendo menor el porcentaje de fumadores que dejan de fumar con relación a los que se incorporan al hábito. No se modifica la dependencia física de los fumadores, el número de cigarrillos fumados diariamente, ni en el acuerdo con la presión social frente al consumo de tabaco.

Con respecto al consumo de alcohol este no se modifica con el paso por la Universidad en cuanto a porcentaje de consumidores, pero en el último curso se encuentran diferencias con relación al consumo diario que es mayor en los EU de último curso. No obstante, como comentamos anteriormente existe un patrón a favor del consumo en fines de semana muy marcado entre los jóvenes universitarios de nuestra muestra, integrando el jueves en el patrón de consumo de fines de semana. Se detecta, en el presente estudio, al igual que en muchos de los estudios referenciados, una asociación entre consumo de alcohol y de tabaco.

Tampoco, con respecto al ejercicio físico, encontramos una modificación favorable, en el sentido de incremento de la práctica de ejercicio físico, que permanece estable tras el paso por la Universidad, pese a que la Universidad parece suponer una mejora en el grado de información sanitaria sobre el RCV, de los jóvenes. Se observa un hábito menos saludable de realización de ejercicio físico en los EU de último curso respecto a los de primero.

Por tanto, la Universidad no ejerce una influencia positiva sobre los hábitos y estilos de vida de los jóvenes. En la prevención, se precisa de medidas que deben iniciarse con anterioridad a la adopción de estos estilos de vida por los jóvenes, en la edad escolar, antes de los 13 años, así como identificar las motivaciones que llevan a los jóvenes a experimentar en el consumo de tabaco y alcohol, al objeto de establecer las medidas o campañas preventivas específicas, identificando las diferencias de género para realizar actividades preventivas específicas con enfoque de género. También se debe reconocer el nulo papel de la Universidad en la reorientación de los estilos de vida, hacia estilos de vida más saludables, con escaso fomento del ejercicio y de la reflexión sobre la información que cabe impartir a los jóvenes en temas relacionados con la principal causa de mortalidad en nuestro entorno, que probablemente a la luz de los datos encontrados, no debe ser la única medida para fomentar los estilos de vida más sanos, si no que se precisa un abordaje multifactorial en la Universidad, y en este sentido proponemos: información sanitaria, fomento de la práctica de ejercicio físico, campañas publicitarias de diseño específico para jóvenes en estas edades con enfoque de género,

medidas preventivas de carácter multidisciplinar y con enfoque holístico, que incidan en los aspectos sociales de los hábitos, biológicos y psicológicos.

Sugerimos, con los datos de nuestro estudio, de estudios similares²³³ y otros en alumnos de enseñanza secundaria⁴⁸, que sería necesario adoptar estrategias de intervención preventiva en edades más precoces, previas a la adquisición de estos hábitos no saludables a fin de evitar la adquisición del hábito tabáquico y el consumo de alcohol. Por tanto, resulta fundamental intervenir previamente a la adquisición y formación de actitudes y valores. Son necesarias estrategias de prevención en la familia, escuela y medios de comunicación⁴⁸. Además la Universidad debe jugar un papel más activo en la promoción de estilos de vida saludables en los jóvenes, con los que ha adquirido un compromiso en la formación que debe ser integral e integrada, sin descuidar la formación en estilos de vida que mejoren y no comprometan la salud cardiovascular futura. Proponemos en la línea del enfoque proactivo que debe jugar la Universidad, integrar en el currículum educativo de los universitarios, formación en el cuidado de la salud, fomentando estilos de vida sanos y promoviendo el ejercicio y actividad física de los EU y su práctica reglada e integrada en los estudios.

No obstante, la Universidad por sí sola no puede propiciar este cambio, también los responsables políticos deben fomentar la colaboración con las Universidades, en el desarrollo de actuaciones preventivas y de promoción de salud en materia de prevención del tabaquismo, abuso de bebidas alcohólicas y consumo de otras drogas en el ámbito universitario, promoviendo el consumo responsable de bebidas alcohólicas por parte de los universitarios, así como concienciar a la comunidad universitaria sobre los efectos nocivos del tabaco y facilitar la reducción de su consumo. El impacto potencial, dado el elevado número de jóvenes que acceden a los estudios universitarios, es muy elevado, beneficiándose un gran número de jóvenes. La Universidad no puede quedarse al margen de la promoción y adopción de estilos de vida sanos por los jóvenes que durante un periodo de su vida se forman intelectualmente en este ámbito, pero la formación debe ir más allá del conocimiento y plantearse la formación en aspectos relevantes para la salud de los individuos que integran la sociedad.

En resumen, podemos decir que, nuestra hipótesis inicial se cumple con los datos obtenidos en la muestra del presente estudio, ya que la Universidad si bien aumenta el nivel de conocimientos sanitarios de los jóvenes, este factor por sí solo no contribuye a propiciar una modificación favorable en sus estilos de vida, consumo de tabaco, alcohol, práctica de ejercicio físico y estrés, si no más bien al contrario, se incrementa el consumo de tabaco, se realiza menos ejercicio físico y no se modifica el consumo de alcohol. Además los niveles de estrés son mayores en los EU de último curso y la ansiedad de rasgo se correlaciona con una menor práctica de ejercicio físico en los jóvenes universitarios.

3.-Información sanitaria y estilos de vida

A mayor grado de información sanitaria de los universitarios los estilos de vida de los jóvenes son más sanos con menor consumo de tabaco, alcohol y más práctica de ejercicio físico. (HIPOTESIS 3)

Pese a que las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de mortalidad en los países desarrollados, la información sanitaria de los jóvenes relacionada con los factores y la enfermedad cardiovascular es limitada y sería deseable que fuese más amplia, dada la trascendencia de las ECV en la salud e la población.

La escasa información de los jóvenes se constata ya en la edad escolar, así un estudio realizado en población escolarizada de la Región de Murcia (2001-2002), con una edad media de 13 años (desviación típica 2.54), observó que la información en temas de salud no llegaba de forma generalizada a los alumnos. De modo que no habían recibido información ni en el centro educativo, ni por parte de sus padres sobre temas tan importantes como tabaco el 8.2% de los escolares o el alcohol un 9.6%. Dejando de lado el ejercicio físico que cuenta con una asignatura independiente, en temas de salud como la información sobre alcohol y tabaco, no habían recibido información en las aulas el 40% del alumnado⁴².

Ya en los jóvenes en edad escolar se identifican diferencias de género, de modo que la información recibida sobre tabaco es mayor en chicas (58.4%) que en chicos (49.9%). También con el alcohol ocurre algo similar, la información que reciben las chicas llega al 52.7%, frente al 49.9% de los chicos. Estos datos concuerdan con los aportados por nuestro estudio, donde tienen más información y percepción del daño que ejerce sobre la salud, las EU mujeres que los hombres. Además, se observa en el estudio que, el grado de información sanitaria sobre los FRCV y la percepción que el consumo de alcohol tiene sobre la salud es mayor en los que “no consumen”, lo que significa que la información sanitaria parece ejercer un efecto protector sobre su consumo, aspecto no observado con el tabaco. Así mismo, observamos que los EU de nuestra muestra hombres beben más que las mujeres, además del aspecto ya comentado sobre que las mujeres tienen mayor percepción del daño sobre la salud que supone el alcohol.

Probablemente la mayor información sanitaria de las mujeres sobre cada FRCV y grado de información global en la escala de información, sucede porque las mujeres siguen inmersas en el modelo patriarcal, aun hoy predominante de la sociedad actual, siendo por tanto las depositarias del mandato social de hacerse cargo de los cuidados de salud de sus familias y por tanto son más receptivas y sensibles a la información en temas de salud y enfermedad.

Diversos estudios ponen de manifiesto la escasa información de los jóvenes en esta materia, así un estudio realizado, mediante cuestionario, en 500 jóvenes universitarios de Midwestern University en Miami (Estados Unidos), al preguntarles por las 3 primeras causas de muerte en la población general, los hombres contestaban la enfermedad cardiaca (24.4%), el cáncer (24.4%) y los accidentes (22%) y las mujeres la enfermedad cardiaca (31.5%) y los accidentes (13.7%). Ninguno de los sexos incluyó entre las 3 causas principales al ictus, que sólo fue identificado como una de las 3 principales causas de mortalidad por el 6.8% de las mujeres y 3.7% de los hombres⁴¹.

En la muestra del presente estudio, las enfermedades cardiovasculares no son identificadas por más un tercio de los EU de nuestra muestra como la principal causa de mortalidad. Destaca el elevado porcentaje de EU que

identifican los accidentes de tráfico, probablemente por su mayor incidencia en población joven, a la cual pertenecen, sin diferencias de género entre hombres y mujeres universitarios en la identificación de la causa más frecuente de mortalidad.

Con respecto a la relación de los distintos FRCV sobre el RCV, cabe señalar la alta relación con el RCV que expresan con respecto al tabaco (es la causa que más EU relacionan con el RCV), y al sedentarismo. Identificando escasamente al estrés y al alcohol. Por tanto, en esta pregunta se manifiestan en general de forma acertada. Con respecto a la identificación que realizan los EU sobre la influencia de cada FRCV sobre el RCV, cabe señalar la escasísima identificación que realizan de la diabetes como FRCV, pese a ser considerada hoy la diabetes como una enfermedad vascular, aunque de base etiopatogénica metabólica. La frecuencia de estudiantes que identifican la diabetes como un FRCV es de un 38% y por género son más las EU mujeres que aciertan. Esta baja proporción de EU que identifican la diabetes asociada al RCV, son los que señalan que influye mucho o muchísimo y traduce. Por tanto, para los jóvenes del estudio, la diabetes es el FRCV que más escasamente identifican o relacionan con el RCV.

Por el contrario, con respecto al ejercicio físico los chicos reciben más información de sus padres (46.7%) que las chicas (40.9%)⁴², según algunos estudios, pero estos datos contrastan con los obtenidos en el presente estudio, donde las mujeres jóvenes de nuestra muestra tienen más información sobre la importancia de la obesidad y el sedentarismo sobre el RCV. Esta mayor información de las mujeres de la muestra no se acompaña de mayor actividad física, ya que pese a su mayor conocimiento, practican menos ejercicio que los hombres jóvenes del estudio. Aquí la influencia social parece ejercer un papel en los roles que juegan hombres y mujeres, y que condicionan una mayor actividad física en los hombres y mayor consideración social hacia los deportistas y el deporte en general, en el género hombre.

Se observa, que el todavía predominante modelo de socialización patriarcal, asigna los roles que contribuyen a mantener el hecho de que las mujeres continúen siendo las depositarias de la sociedad con respecto a la información y cuidados sobre la salud en general, aunque este hecho no se

acompaña de estilos de vida más sanos, al menos entre los jóvenes. No obstante, en algunos estudios se observa en la población adulta femenina una desinformación notable, con respecto a las enfermedades cardiovasculares, así en un trabajo realizado en 900 mujeres de distintos países de América Latina, las mismas identificaban como enfermedades importantes para prevenir: el cáncer, las ETS y sólo el 6% destacaba la HTA o el 3% el aumento de colesterol, pese a que la WHO señala que las muertes por causas cardíacas superan en 8 veces al cáncer de mama³³⁰.

Abellan AF, en el estudio realizado en 1989 con universitarios de Murcia y Oviedo y un grupo de jóvenes militares, encuentra mayor información en los EU que en los militares, probablemente, según indica, por el mayor nivel cultural y de información de los universitarios²³³.

Podemos destacar que una de las tareas prioritarias de los profesionales sanitarios y de los profesionales de la docencia debe ser promover comportamientos saludables en los jóvenes, tanto para mejorar su nivel de salud, como para prevenir enfermedades. Tradicionalmente, esta tarea se ha centrado en proporcionar información, con la idea de que una persona bien informada desarrollará estilos de vida más saludables. Pero una buena información aún siendo necesaria no es suficiente para provocar cambios. En el presente estudio, la información sanitaria mejora algunos estilos de vida perniciosos para la salud, pero por sí sola no modifica todos los estilos de vida. Así, la información sobre el daño para la salud del consumo de alcohol se correlaciona con un menor consumo, encontrando diferencias de género. No se observa que a mayor información sanitaria mejore el consumo de tabaco o se realice en mayor medida ejercicio físico. Paradójicamente en el presente estudio, se observa que los que practican ejercicio físico no tienen mejor información sanitaria sobre el RCV.

En la prevención del consumo de tabaco y alcohol se requeriría, incluir aspectos que ya son referidos en otras investigaciones³³¹, y a los cuales no puede ser ajena la Universidad, como institución depositaria del mandato social en la formación de los jóvenes. Se precisaría, por tanto:

-abordar los factores de riesgo para el inicio de hábitos tóxicos o drogodependencias. Sería preciso incidir en factores que aumentan la

probabilidad de iniciarse en el consumo de tóxicos, como la falta de autonomía, la dificultad para resolución de conflictos, la falta de autocontrol, la baja autoestima, el sistema de valores en los que predomina el hedonismo, individualismo y presentismo, la ausencia de un proyecto de vida, la baja valoración de las normas sociales, la baja valoración de las instituciones como la familia, trabajo, etc.

-conocer de forma objetiva y veraz los efectos del tabaco y alcohol a nivel físico y psicológico. Enfocando en la etapa infantil y escolar la información hacia el “no comienzo” y retraso en su consumo.

-potenciar la imagen del “no fumador” / “no bebedor”: fuerte ante las presiones, seguro de sí mismo, sabe lo que quiere, toma sus propias decisiones, independiente en sus opiniones, se divierte, tiene salud, etc.

-adquisición de habilidades sociales, como la asertividad, “saber decir que no” ante las presiones del grupo para el consumo, conocer los propios límites, saber protestar como fumador pasivo ante las molestias y perjuicios del humo del tabaco.

-interiorizar las responsabilidades en el cuidado del cuerpo.

-facilitar la reflexión crítica del alumnado sobre las consecuencias de sus actos.

-respetar las normas establecidas en cada uno de los lugares donde se encuentre, especialmente referidas al alcohol y tabaco.

-reconocer la relación entre ocio y consumo de drogas, y descubrir otras alternativas de ocio que si son saludables.

-fomentar el valor del no consumo y, en su defecto, retrasar la edad de inicio del consumo de cualquier sustancia.

-informar a las familias de los alumnos para mejorar las relaciones familiares de apoyo a los hábitos sanos.

En resumen, con relación a la información sanitaria sobre los FRCV y el RCV, no existe una relación directa entre los hábitos de los jóvenes y su grado de información sobre el RCV, por lo que se cumple parcialmente la hipótesis, para algunos hábitos como el consumo de alcohol y no para el resto, donde la mayor información sanitaria no parece ser un factor suficiente para modificar estilos relacionados con el consumo de tabaco o práctica de ejercicio. Se precisarían de intervenciones a diversos niveles, no sólo sobre la información

sanitaria, al menos en los jóvenes en esta etapa del ciclo vital, si se quieren modificar todos los estilos de vida que potencialmente pueden influir en la salud cardiovascular.

4.-Tipo de estudios y estilos de vida

Los estudiantes de Ciencias de la Salud y CAFD que disponen de mayor información sobre la salud y la importancia de preservarla adoptarían estilos de vida más sanos y cardiosaludables (menor consumo de tabaco, consumo bajo de alcohol, menor sedentarismo y menor grado de estrés y ansiedad) que los estudiantes que cursan otras carreras (HIPOTESIS 4).

Los estilos de vida potencialmente pueden verse influidos entre otros factores por el nivel y tipo de estudios de los individuos. Un ejemplo lo tenemos en la distribución del porcentaje ajustado de población fumadora de 16 y más años, según el nivel de estudios. Así en los Indicadores de Salud del 2005 elaborados por el Ministerio de Sanidad y Consumo³³¹, este porcentaje de fumadores, en las mujeres es del 25,6%. En las mujeres sin estudios las fumadoras representan un 15,7%, entre las mujeres con estudios de primer grado un 27,5%, en las que tienen estudios de segundo grado se eleva al 31,9% y en las que han llegado al tercer grado un 24,6%³³².

En el presente estudio la prevalencia del tabaquismo alcanza el 42,7%, cifras claramente superiores a las aportadas por los Indicadores de Salud en las mujeres³³¹. Las diferencias encontradas se podrían atribuir a la mayor prevalencia del tabaquismo en la población de mujeres jóvenes y a la escasa influencia que, en diferentes estudios nacionales, parece existir sobre la prevalencia de consumo en las mujeres, el nivel de estudios tal y como pone de manifiesto el proyecto SUN³³³ y otros estudios. No obstante los datos son contradictorios ya que otros estudios encuentran más prevalencia de tabaquismo en mujeres con menor nivel de estudios³³⁴.

La investigación realizada en Navarra denominada proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra)³³², se ha realizado en una cohorte de

más de 7000 sujetos, de ambos sexos, que en su mayoría cursaron estudios en la Universidad de Navarra, con predominio de enfermeras, médicos, dietistas y farmacéuticos. Se observa que dentro de un gran colectivo español con niveles educativos superiores, la prevalencia de fumadoras actuales es mayor en las mujeres que han completado una diplomatura. En las mujeres, las proporciones de fumadoras eran similares en las distintas categorías laborales, excepto en las jubiladas, en las que era menos frecuente el tabaquismo. Entre los sujetos de ambos sexos que realizaron estudios de doctorado si se constató una menor proporción de fumadores y fumadoras. Es preocupante, desde el punto de vista sociosanitario, que entre las enfermeras la prevalencia de tabaquismo sea más alta (48,5%) que en la media de las mujeres universitarias³³².

En el estudio se constata una frecuencia elevada de fumadores en las carreras sanitarias (donde la mayor parte de los EU son mujeres), con un 42,3%, siendo tras los EU de carreras de Humanidades (45,5%) los que más fuman. Estos datos unidos a los datos del estudio SUN³³² señalan que la información sanitaria sobre el tabaco que evidentemente tienen los EU de carreras sanitarias, no es un factor decisivo en su consumo y que la multicausalidad subyace en el inicio y mantenimiento del consumo de tabaco. En el abordaje preventivo del mismo no sólo se debe incluir la información sanitaria sobre el tabaco, que probablemente si tenga trascendencia en el inicio del hábito en la edad escolar y se debe ampliar la estrategia preventiva a minimizar la influencia social sobre el hábito: publicidad, modelos sociales, fomento de la actividad física, etc.

A nivel internacional, muy especialmente en Europa, el tabaquismo entre las profesionales de la salud es netamente inferior al que se encuentra en España (en el Reino Unido la prevalencia es inferior al 10%)³³⁵.

Respecto al consumo de tabaco en mujeres del área sanitaria (medicina y enfermería), un estudio³³⁶ realizado en Madrid entre médicas y enfermeras de edad media de 36 años, trabajadoras de Atención Primaria y especializada, ponía de manifiesto que un 43% de estas profesionales fumaba y el hábito era particularmente más significativo en las profesionales de enfermería (34.7% de las médicas, frente a 47.6% de las enfermeras, $p < 0.001$).

El tipo de estudios universitarios parece influir en los hábitos y estilos de vida de los jóvenes, según se concluye en diversos estudios. Así, en el estudio de universitarios de la Universidad de Mar de Plata¹⁶⁸ el hábito de fumar, presente en el 27% de la muestra estudiada, se correlacionó con la carrera universitaria elegida, encontrándose por carreras la siguiente proporción de fumadores: Derecho: 34,0%, Psicología: 33,4%, Ciencias de la Salud: 29,0%, Arquitectura: 25,6%, Ciencias Económicas: 21,6%, Humanidades: 19,5%, Ingeniería: 17,1%, C. Exactas: 14,9 % y C. Agrarias: 11,1 %. Otros trabajos realizados en Chile y Brasil³³⁷ muestran que la prevalencia de fumadores fue mayor en alumnos de ciencias de la salud de último año respecto a los de 1º año. En otra investigación realizada en universitarios de la Universidad de Rosario (Argentina)³³⁸ se observó mayor prevalencia de fumadores en estudiantes de Medicina que en estudiantes de Ciencias Económicas. Esto presenta una situación paradójica, ya que aquéllos de quienes se esperaría un mayor énfasis en la prevención, de acuerdo a sus conocimientos sobre el tema salud, se exponen más. Con respecto a la actividad deportiva menos del 50% practicaba actividad física deportiva y esta se correlacionaba positivamente con el sexo masculino y negativamente con la mayor edad del estudiante, datos concordantes con nuestro estudio en lo referente al género. Por estudios realizados los estudiantes de Facultades que presentaron predominio de estudiantes del sexo masculino y menor edad como Ciencias Agrarias e Ingeniería presentaban una mayor proporción de deportistas (74,6% y 51,9%) mientras que C. de la Salud y Psicología registraron menor actividad deportiva (36,4% y 40,7%).

En el estudio, la muestra de EU tenía un comportamiento diferentes con relación al nivel de estudios, a los aspectos ya comentados del consumo de tabaco, vemos como los EU que más practican actividad física, los EU de CAFD, son los que menos tabaco y alcohol consumen, lo que coincide con diversos estudios internacionales ya comentados. También en estos estudios internacionales encuentran como en el caso de nuestro estudio un significativo consumo de tabaco en las carreras sanitarias, pese a gozar de información sobre este FRCV, lo que debe hacer reflexionar de que la información sanitaria sobre el tabaco, no es el único aspecto que influye en su consumo. Un factor

que puede influir en el elevado consumo de tabaco de los EU de estudios sanitarios y carreras humanísticas es que son los que menos proporción tienen de EU que practican ejercicio físico: 53% y 46% respectivamente.

En el estudio de universitarios de Zagreb, el consumo de alcohol era menor entre los estudiantes sanitarios de medicina frente a estudiantes de otras carreras³¹⁰.

Con respecto al consumo de alcohol, el presente estudio no ha incluido EU de medicina, sí otros EU de carreras sanitarias, pero no hemos constatado diferencias significativas en el consumo de alcohol con respecto a otros estudios, excepto las carreras técnicas que son las que tienen más proporción de EU consumidores de alcohol, los que más consumo de alcohol tienen en el medio familiar y los que más incrementan su consumo tras el paso por la Universidad, siendo los EU de CAFD los que menos alcohol consumen.

Con respecto a la práctica de ejercicio físico, en la muestra del estudio los EU que más ejercicio practican son los de CAFD y a continuación los de carreras Técnicas (que son los que más beben) y los que menos los de EU de Humanidades (que son los que más fuman) y los EU de carreras sanitarias, que son los que menos tiempo a la semana dedican a la práctica de ejercicio físico y los que reflejan en mayor medida que la Universidad ha influido negativamente en la práctica de ejercicio físico.

Según diferentes investigaciones, las fuentes de estrés y en particular el de origen académico, no difieren entre las diferentes carreras universitarias^{339,340}.

Los datos de las investigaciones señaladas anteriormente no se constatan en nuestro estudio, donde hemos encontrado diferencias con respecto a la existencia de estrés y los tipos de estudios, siendo los EU de estudios sanitarios los que más estrés tienen y los que menos de forma marcada con respecto a todos los estudios, los EU de CAFD. que además son los que más ejercicio realizan, lo que sugiere el efecto beneficioso del ejercicio sobre el estrés.

En el estudio encontramos en los EU de nuestra muestra, que aquellos que cursan estudios sanitarios tienen más información sobre la causa más frecuente de mortalidad (identificando en mayor medida las causas

cardiovasculares) y de que el riesgo más perjudicial para las enfermedades cardiovasculares lo constituye el consumo de tabaco. Además los EU de carreras sanitarias identifican mejor la influencia de los distintos FRCV sobre el RCV, por encima de los EU de CAFD y los que menos información tienen son los de carreras técnicas y sobre todo los EU de estudios de humanidades. Los EU que cursan estudios sanitarios tiene un ambiente familiar más saludable con menos proporción de fumadores y consumidores de alcohol que el resto de EU de otros estudios, aunque este hecho tampoco se acompaña de estilos de vida más sanos.

Los EU de estudios de humanidades son los que más fuman y menos favorables se manifiestan a favor de la presión social al fumador, además de poseer un entorno social y familiar con mayor número de fumadores. También los EU de estudios humanísticos son los más desinformados en el daño potencial que el alcohol puede tener sobre la salud, aunque esto no se traduce en mayor proporción de bebedores, que los otros grupos de estudios.

Los EU de la muestra que más beben alcohol son los EU de carreras técnicas que además obtienen mayor puntuación en la escala de consumo de alcohol, seguido de los EU de humanidades. También los EU de carreras técnicas tienen un ambiente familiar con mayor consumo de alcohol y son los que minimizan en mayor medida el daño que el alcohol supone para la salud. Los EU que menos beben son los de CAFD, al igual que sucedía con el consumo de tabaco.

Con respecto a la información sanitaria sobre el RCV con relación al los tipos de estudios cursados por los EU del estudio, curiosamente el FRCV que menos relacionan con el RCV, incluso por debajo del estrés y el alcohol es la diabetes (lo identifican como FRCV el 38 de los EU). Esto también sucede con los EU de estudios sanitarios, que incluso identifican el estrés como factor que influye en el RCV, en mayor medida que la diabetes. Este hallazgo debe hacer reflexionar sobre la formación en esta patología e insistir en el concepto de diabetes como enfermedad con importantes repercusiones a nivel vascular.

En resumen, podemos sugerir que los estudiantes de Ciencias de la Salud (estudios sanitarios) y CAFD que disponen de mayor información sobre los FRCV, la salud y la importancia de preservarla no adoptan de forma global,

estilos de vida más sanos y cardiosaludables (menor consumo de tabaco, consumo bajo de alcohol, menor sedentarismo y menor grado de estrés y ansiedad) que los estudiantes que cursan otras carreras. Así hemos encontrado que nuestra hipótesis se cumple para los EU de CAFD que adoptarían estilos de vida sanos y protectores (bajo consumo de tabaco, alcohol y niveles elevados de práctica de ejercicio físico) y no se cumple para los EU de estudios sanitarios o de Ciencias de la Salud, ya que su consumo de tabaco es elevado, aunque menor que los EU de carreras humanísticas, la proporción de consumidores de alcohol tampoco difiere del resto de EU, al igual que la práctica de ejercicio físico, siendo sus niveles de estrés incluso superiores a los EU de otros estudios, lo que nos hace suponer que la información sanitaria no es suficiente, por sí sola, para la adopción de estilos de vida sanos por los jóvenes. Los EU de carreras técnicas beben más que el resto pero tras los de CAFD son los que más ejercicio practican. Los EU que más ejercicio realizan presentan menores niveles de estrés y ansiedad.

5.-Género y estilos de vida

Se han producido cambios en el patrón de consumo tradicional de alcohol y tabaco en hombres y mujeres jóvenes, de modo que las mujeres no se diferencian de los hombres en las prevalencias de consumo de tabaco y alcohol o incluso tienen mayores prevalencias que los hombres, lo que les conferirá un mayor riesgo cardiovascular en el futuro (HIPOTESIS 5).

En la adquisición de los hábitos y estilos de vida la socialización es un factor fundamental. La socialización la entendemos como el proceso por el que las personas, desde la infancia, vamos adquiriendo conocimientos, interiorizando actitudes, maneras de pensar, sentir y actuar. Hombres y mujeres aprendemos unos valores y comportamientos que se diferencian según el sexo, la socialización condiciona unos mandatos de género diferentes, los cuales se manifiestan en forma de roles que hombres y mujeres juegan en la sociedad.

Los factores culturales y sociales predominantes en cada época condicionan la adquisición de unos determinados estilos y hábitos de vida que se han ido modificando a lo largo de la historia. Hábitos que inciden sobre la salud cardiovascular, como el consumo de tabaco, alcohol, la realización de ejercicio físico o el sedentarismo; y que tienen un componente de socialización importante. El género es una de las características del ser humano que contribuye a particularizar tanto los problemas fisiológicos como los patológicos. Paralelamente, se tiene que considerar el papel que desempeñan los aspectos relacionados con el entorno sociocultural y psicológico en la génesis de las enfermedades. Estos aspectos frecuentemente ocasionan desigualdades entre mujeres y hombres, tanto relacionados con los factores de riesgo como con aspectos de la sintomatología y diagnóstico, del tratamiento, de la rehabilitación y la prevención³⁴¹.

Existen diferencias de género visibles en estudios regionales, nacionales e internacionales. Así, según el Informe de Indicadores de Salud 2005 editado por el Ministerio de Sanidad y Consumo³³¹, los habitantes de Murcia viven de media 78,9 años, la media en España alcanza los 79,7 años, y se aprecia la existencia de diferencias de género, de modo que las mujeres viven de media 82,2 años, frente a los 83 años del conjunto de las mujeres españolas y los hombres de Murcia viven 75,8 años, frente a los 76,3 años del conjunto del país. Este mismo Informe, refleja que los habitantes de Murcia, no sólo viven menos, si no que lo hacen en peores condiciones de vida, de modo que las personas que se encuentran con algún grado de discapacidad o restricción de la autonomía personal, les sobreviene esta discapacidad a una edad media de 67,7 años, frente a la media nacional que se sitúa en 70,7 años³³¹.

El estudio Framingham fue uno de los primeros estudios, que puso de manifiesto diferencias según el sexo con respecto a la incidencia y mortalidad de enfermedades vasculares como la cardiopatía isquémica³⁴². Con posterioridad, otros estudios señalaban diferencias relativas a la presentación clínica y al tratamiento³⁴³.

Entre los factores que influyen en los estilos de vida de las mujeres y hombres jóvenes ejerce una gran influencia social la publicidad, en la medida que transmite modelos colectivos de valores y comportamientos que generan

imágenes estereotipadas³⁴⁴. La publicidad construye y populariza un concepto de salud que es interiorizado por mujeres y hombres y reforzado mediante su asociación con otros valores deseables como el éxito o el reconocimiento social. Todas las personas consumimos una serie de productos y no otros inducidos por la publicidad, y por el deseo de pertenecer a un grupo y no a otro.

La adhesión a un determinado producto es un fin de la publicidad, y esta adhesión es firme y radical, aunque va evolucionando a lo largo del tiempo, pero de una forma lenta. La publicidad atribuye a ciertos “objetos” unas características que no le son propias, calificando a las personas usuarias como integrantes de un determinado grupo social con un determinado “estilo de vida”, señalando incluso su nivel de integración dentro del sistema. Además contribuye a la formación de estereotipos, especialmente visibles con las mujeres. Los estereotipos sirven para explicar un fenómeno de tipo psicosocial: el hecho de que las personas en determinadas sociedades repitan las mismas ideas o tengan actitudes parecidas respecto a otros grupos, y que estas actitudes tengan un carácter rígido y homogéneo, y sean compartidas como “verdades objetivas” inamovibles. Los estereotipos son un fenómeno social, son las estandarizaciones culturales y las normas sociales interiorizadas, los que contribuyen a la formación de los mismos.

La publicidad con frecuencia difunde hábitos de conducta relacionados con la alimentación y el ejercicio físico que no siempre son saludables. Merece destacar la utilización de la mujer en publicidad sexista incitando al consumo de alcohol y promoviendo hábitos relacionados con la ingesta de sustancias nocivas, como el tabaco o alcohol, que inciden desfavorablemente en la salud³⁴⁵.

Aunque resulta difícil encontrar conductas humanas que no tuvieran alguna influencia sobre la salud, existe una serie de patrones de conducta que se encuentran entre los factores de riesgo más importantes de los principales problemas de salud de la actualidad, tales como el consumo de tabaco y alcohol, el desequilibrio dietético de la alimentación y el sedentarismo o ausencia de práctica de ejercicio físico, entre otros. Estos factores que inciden en el riesgo cardiovascular no se distribuyen por igual en hombres y mujeres. Distintos estudios demuestran que los hábitos y estilos de vida comienzan a

enraizarse dentro de cada individuo en etapas precoces de la vida, y en la adolescencia y juventud muchas conductas comienzan a integrarse como estilos de vida, con una incidencia diferente para hombres y mujeres^{2,9,21}.

El grado de información sobre hábitos cardiosaludables y factores de riesgo cardiovascular es fundamental para la prevención primordial y prevención primaria de estos eventos. Evidentemente, si un factor es una causa de enfermedad, su disminución o eliminación pueden utilizarse como un elemento clave en la prevención primaria de esa enfermedad. En el conjunto de la población global española, se objetiva un 33% de fumadores, un 34% padece hipertensión arterial, un 20% es obeso y la diabetes afecta a un 8% de las mujeres y hasta un 12% de los hombres. Podemos decir, sin temor a equivocarnos que el riesgo cardiovascular y la prevalencia de FRCV en la población española es elevado y con una incidencia y prevalencia desigual para hombres y mujeres¹²⁶. Como ejemplo de la diferente distribución de estos FRCV, podemos señalar el consumo de tabaco. Así, en el ámbito nacional, el alto consumo y experimentación del hábito tabáquico en las mujeres se ha ido consolidando desde la década de los ochenta y la diferencia con el consumo de los chicos es cada vez mayor. Así el consumo de tabaco se ha ido manteniendo estable a costa del consumo femenino, que está provocando un cambio en las tendencias de consumo tabáquico de los adultos, con un descenso entre los hombres y un aumento entre las mujeres.²⁸⁷

Pese a la alta prevalencia de FRCV y enfermedad cardiovascular en nuestro entorno, se observa en la muestra de la investigación, una proporción de universitarios que presentan un alto grado de desinformación sobre factores de riesgo cardiovascular, encontrando por género, una mayor desinformación en los hombres y un mayor índice de información en las mujeres, a nivel global. También, aquellos que cursan los primeros cursos de sus respectivas carreras están peor informados sobre el tema que los que cursan el último año. Es significativa la desinformación en aquellos estudiantes universitarios que consumen alcohol, no afectando el grado de conocimiento o de información al consumo de tabaco o al hecho de realizar o no actividad física o deportiva.

No se puede desconocer que el tabaquismo no se manifiesta de igual manera en hombres y mujeres y particularmente jóvenes, y se han advertido

diferencias en los factores o causas que inducen al consumo, las pautas de consumo, el mantenimiento de la adicción, en la respuesta a los tratamientos, en la dificultad de abandono y en las tasas de recaída, siendo evidente el mayor impacto negativo en la salud de las mujeres²⁹². Algunos autores sugieren que el incremento de prevalencia del tabaquismo en mujeres jóvenes, se podría deber a motivos como la acción intensa de la industria tabaquera sobre las mujeres, en este sector de edad^{346,347}.

Con los hallazgos encontrados en la muestra del estudio no podemos afirmar que la información sanitaria sobre el tabaco sea un factor decisivo con capacidad de influir por sí solo sobre el consumo.

Coincidiendo con la encuesta nacional española¹²⁶, se objetiva en nuestra muestra mayor conducta de hábito tabáquico en mujeres jóvenes, con respecto a los hombres jóvenes. Además, nuestras universitarias fuman más que la población general murciana aunque coincidimos en el promedio de número de cigarrillos (1/2 a 1 cajetilla/día). En relación a la edad de inicio del consumo de tabaco, nuestros hombres adolescentes inician el consumo con mayor antelación, no pudiendo comparar con Hernan et al al no tener conocimiento del lugar de procedencia geográfica de los estudiantes universitarios y a diferencia del estudio de Giroto et al¹⁶⁸ que comenta un inicio de hábito tabáquico semejante en ambos sexos.

No se observa en nuestro estudio relación en los jóvenes entre el consumo de cigarrillos y los antecedentes familiares de RCV como muestran estudios de la literatura, que marcan como significativa la influencia de la familia, pero si hemos encontrado una asociación entre el ambiente de tabaco que rodea a los jóvenes y un mayor consumo cuando está presente un medio rodeado de fumadores, lo que traduce la conocida influencia de los pares o amigos en el desarrollo del hábito de consumo. Sí coincidimos, con otras aportaciones de la literatura científica, en la no asociación entre influencia de campañas antitabaco y consumo en los estudiantes de la muestra.

El consumo de tabaco está interrelacionado con otros estilos de vida de los jóvenes. Así son factores asociados al consumo de tabaco, el consumo de alcohol, consumo de grasas y la realización o no de ejercicio físico^{324,326,332}. El

estudio realizado confirma en los EU de nuestra muestra, la asociación entre tabaco, alcohol y sedentarismo o ausencia de realización de ejercicio físico.

El consumo de alcohol en los jóvenes es altamente prevalente. En nuestro país, entre el 25 y el 30% de los jóvenes adolescentes y entre el 35% y el 60% de los jóvenes entre 18 y 29 años, declaran que beben alcohol regularmente. En la muestra del estudio, la frecuencia de consumo es aún mayor, de modo que el consumo llega al 66%, porcentaje mayor a la muestra nacional, e inferior a la muestra de adolescentes de Moncada et al que obtiene una frecuencia de un 94% de consumo en adolescentes de más de 17 años⁴⁴. Los hombres jóvenes universitarios presentan un mayor consumo de alcohol respecto a las mujeres, y están seriamente desinformados, considerando que el consumo de alcohol no daña la salud al igual que la muestra de jóvenes de la encuesta nacional de Hernan M et al³⁴⁸ que consideran que el acto de beber es algo normal. En este último estudio, los jóvenes dicen que beben para facilitar las relaciones sociales, y para liberar el estrés, y que el consumo de alcohol es algo propio de la juventud y transitorio. Estos datos concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio.

Algunos autores identifican las variables que predicen el consumo excesivo de alcohol en la adolescencia, entre las que figuran el inicio temprano del consumo, tener muchos hermanos (que se suele asociar a familias multiproblema), baja supervisión parental, bajas expectativas académicas y un mayor número de síntomas de externalización, como impulsividad y agresividad. Con respecto al género la pauta de embriaguez en las chicas (no la simple experimentación) se relaciona con sentimientos de infelicidad y dificultades en la comunicación familiar. Las dificultades de comunicación con los padres a su vez se relacionan con dificultades de comunicación con los amigos, a tener malestar físico y psicológico y a un mayor consumo de tabaco y alcohol en edades tempranas³³. Se deduce que cualquier estrategia preventiva debe contar con el apoyo e implicación de las familias y fundamentalmente de los padres.

Con respecto al sedentarismo, encuestas nacionales de salud de nuestro país^{126,131}, confirman que casi el 50% de la población es sedentaria y entre los jóvenes el sedentarismo alcanza alrededor de un 40%. En la muestra

del estudio se observa al igual que la población española, una frecuencia de sedentarismo de hasta un 39% de universitarios que refieren no realizar ningún tipo de ejercicio físico. Esta frecuencia es inferior a la obtenida por Giroto et al¹⁶⁸, que encuentra hasta cifras de 50% de inactividad física²³. El problema afecta fundamentalmente, coincidiendo con la literatura⁵⁹ a las mujeres jóvenes, que en un 55,4% nos refieren no realizar ningún tipo de ejercicio físico. En nuestro estudio se observa, que el paso por la Universidad no ha modificado hábitos respecto a este tema entre los jóvenes universitarios. Von Bothmer MI et al³⁴⁹ comentan el impacto que causan los malos hábitos alimenticios y la inactividad física en los hombres como causa fundamental de disfunciones de salud.

El conjunto de todas estas tendencias, inactividad física, consumo elevado de alcohol y tabaco entre los jóvenes obliga a los profesionales de la salud a la necesaria implantación de programas y prácticas de promoción de hábitos y estilos de vida saludables. La utilidad de la información percibida obtenida obliga también a modificar acciones informativas para controlar los errores de interpretación o ideas erróneas que puedan transmitirse a la sociedad, y por ende a los jóvenes (hombres y mujeres) objeto de este estudio por estas vías.

Los factores que motivan la adopción de hábitos tóxicos en los jóvenes, como el consumo de tabaco o de alcohol han sido analizados en diversos estudios. Con respecto al consumo de tabaco en jóvenes, un estudio realizado en Barcelona, en una muestra de 1041 jóvenes escolares de 1º de enseñanza secundaria obligatoria (ESO) de 37 escuelas, los factores predictores de la conducta fumadora, según el género, administrando 1 año más tarde el mismo cuestionario a 990 escolares de 2º de la ESO de esas mismas escuelas, obteniéndose que el primer predictor de la conducta fumadora en los jóvenes de ambos sexos es la “intención de fumar en el futuro” (estableciendo futuro como el primer año siguiente a la encuesta). Otros factores predictores que intervenían en los chicos fueron: el entorno familiar (vivir en familia monoparental), estar escolarizado en una escuela privada, la permisividad de poder fumar en la escuela y disponer de más dinero del necesario para gastos personales (aspecto también identificado en otros estudios como el realizado

en Lugo⁴⁸. Entre las chicas los otros factores predictores que intervenían fueron: poder comprar cigarrillos cerca de la escuela, ir a bares o discotecas en el tiempo libre y el consumo de alcohol³⁵⁰.

En España, la disminución de la prevalencia del tabaquismo observada en los últimos años parece estar relacionada fundamentalmente con el aumento de ex fumadores y con características de género. El análisis de las últimas encuestas de salud muestra cómo la disminución de la prevalencia se produce sobre todo en los hombres, mientras que en las mujeres se incrementa fundamentalmente a expensas de los grupos más jóvenes³⁵¹. Ya en el año 1997 en la Comunidad de Madrid fumaban el 53,1 % de las mujeres entre 18 y 30 años, y el 44,9% en el grupo de edad entre los 30 y los 45 años³⁵².

Un estudio realizado en Cornellá de Llobregat sobre las actitudes y consumo de tabaco de jóvenes adolescentes de enseñanza secundaria obligatoria (13-14 años de edad) constataba una prevalencia de consumo diario de tabaco del 22,9% en los chicos y del 36,2% en las chicas³⁵³. Con respecto a los determinantes en la experimentación en el consumo de tabaco fueron las actitudes hacia el tabaco (desacuerdo con los espacios sin humo y acuerdo con la promoción del tabaco) y la influencia subjetiva de los amigos percibidos como fumadores. Las diferencias encontradas por género pueden explicarse por varios factores como las campañas publicitarias dirigidas específicamente a mujeres jóvenes, que asociarían falsos aspectos de igualdad respecto a los hombres Cortés³⁴⁹. Otros autores señalan que entre las chicas se asocia el consumo al control del peso²⁹⁵. En los chicos fumadores se encuentra más un patrón de aislamiento social, que sugiere un consumo dirigido a conseguir una adaptación social o a calmar la ansiedad ante determinadas situaciones sociales. Por el contrario en las chicas fumadoras se encuentra con frecuencia una actitud de rebelión hacia los padres y de transgresión de las normas, y son socialmente activas y atrevidas^{354,355}. En los programas de prevención se debe incluir el entrenamiento de habilidades para la resistencia a la presión de grupo, que resultaría eficaz en chicos pero no entre las chicas^{350,356}. Cabría plantearse si las diferencias en el consumo entre chicas y chicos se deben a la poca adecuación de las campañas de prevención primaria a las características y motivaciones de consumo de las chicas³⁴⁹.

En el estudio de Bullas en alumnos de 12-14 años, la experimentación y el consumo habitual de tabaco son mayores en las mujeres con un 8,5% más de chicas fumadoras que de chicos²⁸⁵. Estos datos contrastan con los obtenidos en los EU de nuestra muestra donde hemos obtenido que aunque las mujeres fuman más tiempo de forma regular que los hombres, aunque estos experimentaron antes el tabaco que las mujeres. Puede suceder que al igual que en los últimos años el tabaquismo en los jóvenes ha ido creciendo en las mujeres y disminuyendo en los hombres, en las generaciones más jóvenes también se esté modificando el deseo de experimentarlo antes conforme la prevalencia del tabaquismo ha aumentado en las mujeres y son más numerosos los modelos de mujeres fumadoras entre la población más joven.

El patrón de inicio del hábito tabáquico en jóvenes y su desigual distribución por género muestra la necesidad de promover estrategias e intervenciones antitabáquicas específicas dirigidas a mujeres¹⁶⁷, siendo necesario contemplar la perspectiva de género en cada una de las estrategias que se desarrollen para el abordaje del tabaquismo, con objeto de hacer frente a la desigualdad de oportunidades para disfrutar salud, discapacidad o morir por causas prevenibles de origen cardiovascular.

El tabaquismo en las mujeres es además un problema especialmente preocupante, hace más de una década comenzaba a manifestarse como un problema emergente en la sociedad española, hecho ya señalado entonces por otros autores^{335,357,358}. Desde entonces el consumo se ha consolidado en las mujeres, particularmente las mujeres jóvenes, diana de las campañas publicitarias de las grandes compañías tabaqueras. Este crecimiento en el consumo de tabaco en las mujeres incidirá en el futuro en la morbimortalidad de la mujer y afectará negativamente a su salud cardiovascular.

Hay que recordar que la prevención del tabaquismo tiene un nivel de evidencia A³⁵⁹, y los adolescentes y jóvenes con escasa dependencia se podrían beneficiar de intervenciones antitabaco. Además la relación entre tabaco, consumo de alcohol y otras drogas^{360,361}, una peor dinámica familiar⁵⁸, la falta de apoyo social y el fracaso escolar deben hacernos ver el tabaquismo como un problema biopsicosocial cuya abordaje requiere de una colaboración

interdisciplinaria que nos permita aproximarnos a la compleja personalidad del adolescente^{57,58,65}.

Pese a los programas existentes en España para prevenir el consumo de tabaco, entre el 30 y 50% de los jóvenes ha experimentado con el tabaco antes de acabar la escolarización secundaria³⁶². La revisión de la eficacia de estos programas entre adolescentes indica la necesidad de investigar los factores cognitivos en su inicio³⁶³ y emplear modelos de cambio conductual que recojan el entrenamiento en habilidades^{295,364} y considerando 3 factores determinantes: las actitudes hacia la conducta, formadas por creencias y por las consecuencias atribuidas a las conductas en cuestión (beneficios y barreras), los aspectos subjetivos sobre las expectativas percibidas en el entorno significativo acerca de la conducta (familia, amigos, medios de comunicación, etc.) y las expectativas que el individuo tiene sobre sí misma de resolver eficazmente la situación o de llevar a cabo exitosamente la conducta saludable³⁶⁵.

La prevalencia de consumo de alcohol es muy parecida a la obtenida en otros estudios en nuestro país. No se observan diferencias en el patrón de consumo de alcohol entre hombres y mujeres jóvenes, aunque con la edad parece observarse un consumo más intenso en los hombres⁵³.

En el estudio Progres Joven de Murcia⁴², con respecto a la relación alcohol y género el porcentaje de hombres y mujeres que dice haber probado el alcohol difiere poco, con un 55,3% y 57,5% respectivamente, sin embargo en 4º de la ESO la proporción de mujeres que han llegado a probar el alcohol alguna vez (87,1%) es mayor que la de los hombres (80,4%) y además las intoxicaciones etílicas son mayores en mujeres que en hombres a partir de 2º de la ESO⁴².

En el presente estudio hemos observado que los EU de nuestra muestra del género hombre, beben más que las mujeres.

Es un hecho contrastado que el retraso en la iniciación del consumo de bebidas alcohólicas disminuye el riesgo y mejora el pronóstico de la aparición de una dependencia alcohólica³⁶⁶, por ello el abordaje preventivo debería comenzar antes de la iniciación de los estudios universitarios.

Son numerosos los estudios realizados en universitarios que correlacionan el consumo de tabaco y alcohol e incluso en algunos de los estudios la correlación se amplía al consumo de otras drogas ilegales como marihuana^{291,327,319,367,368,369}.

Aunque se precisan de más investigaciones que establezcan las variables o factores específicos que influyen en dicha asociación y los mecanismos que pueden conducir a ambos hábitos³⁷⁰. La co-ocurrencia y asociación de alcohol y tabaco limita el desarrollo y el uso de los esfuerzos en las estrategias de prevención³⁷².

Hay que considerar que los modelos de prevención en jóvenes deberán adaptarse a las opiniones y expectativas subyacentes de los jóvenes universitarios con respecto a hábitos tóxicos como el consumo de tabaco y alcohol³⁷¹.

Dado el inicio precoz del consumo de tabaco y alcohol en los jóvenes un objetivo deseable en las políticas de prevención sería retrasar el inicio de estos hábitos. Los datos de consumo actuales no invitan al optimismo y sí a la adopción de medidas preventivas, destacando la situación de riesgo a la que están sometidas las mujeres jóvenes donde se ha incrementado el consumo de tabaco y alcohol.

Con respecto a la actividad física de los jóvenes, algunos estudios señalan un mayor predominio de la actividad física en los hombres, como los mostrados en el estudio de los universitarios de Mar de Plata (Argentina)¹⁶⁸, estos hallazgos concuerdan con los obtenidos en el presente estudio, donde la inactividad física es claramente predominante en las mujeres de nuestra muestra.

La actividad física debe ser fomentada en todos los grupos de edad, desde los niños hasta los ancianos, y todos los pacientes e individuos de alto riesgo deberían ser aconsejados y apoyados profesionalmente para incrementar su actividad física de forma segura, hasta alcanzar niveles compatibles con el menor riesgo cardiovascular posible. Aunque la meta es al menos media hora de actividad física la mayoría de los días de la semana, incluso una práctica más moderada de actividad física se asocia con beneficios para la salud.

Habría que estimular a las personas sanas para que eligieran actividades compatibles con sus quehaceres diarios y de las que puedan disfrutar; preferiblemente entre 30 y 45 minutos al día, 4 ó 5 veces por semana, al 60-75% de la frecuencia cardiaca máxima (por ejemplo caminar rápido, montar en bicicleta, bailar, nadar, subir escaleras en lugar de tomar el ascensor).

La adolescencia es una etapa fundamental en el inicio del consumo de drogas⁵³, entre las que se incluyen tabaco y alcohol, y por ello resulta interesante estudiar tanto el consumo como las actitudes de los adolescentes hacia estas sustancias tóxicas. Cuando una parte importante de los adolescentes compromete su desarrollo con estilos de vida de riesgo, ya sea temporal o permanentemente, es necesario que se cuente con programas específicos de carácter preventivo, encaminados a fomentar las competencias de los adolescentes que se desarrollan en los contextos relacionales más próximos, pues es ahí donde el adolescente puede aprender a regular la expresión de dichas conductas de riesgo. Esta intervención debe hacerse de forma que la familia y la escuela cooperen y se impliquen, ya que todos los agentes educativos que intervienen en la adolescencia y juventud deben ser conscientes del importante papel que juegan en este proceso³³.

Una vez adquiridos estos hábitos la Universidad se convierte en un lugar de consolidación e incremento de estos estilos de vida perniciosos, lo que nos debería hacer reflexionar sobre el papel de la Universidad en la formación académica, que debería ir más allá de la mera adquisición de conocimientos y fomentar prácticas saludables que incidan en la salud futura de los individuos que integran la sociedad.

Los jóvenes son un grupo de población hasta hace pocos años, bastante olvidado en España a la hora de la planificación de políticas y servicios de salud, desde la identificación de las necesidades y problemas específicos hasta el abordaje de los problemas de salud pública específicos de este sector de población. Además la investigación sobre la salud de los jóvenes es escasa en cantidad y calidad, ya que a menudo no está diseñada de forma específica o no permite identificar desigualdades, por lo que el conocimiento que tenemos de

los determinantes de salud de las y los jóvenes es bastante limitado y deficitario¹.

En el planteamiento de las estrategias preventivas debemos tener en cuenta, entre otros aspectos, los factores de riesgo más importantes en la experimentación y el consumo de tabaco por los jóvenes, entre los que destaca la conducta mostrada por los amigos y hermanos mayores, y el consumo de tabaco de la madre. Además, merece destacar la edad de 13 años como punto de inflexión en el proceso de habituación tabáquica, tanto para la experimentación como para el inicio del hábito. Por tanto en los programas de prevención del tabaquismo habría que actuar sobre estos factores de riesgo aludidos, a una edad temprana, en la etapa escolar, incidiendo especialmente sobre la presión ejercida por el grupo de amigos y los hermanos mayores, según sugieren algunos autores²⁸⁵.

La adquisición del hábito en edades precoces previas al acceso de los jóvenes a la Universidad, obliga a actuaciones preventivas que deben iniciarse en la escuela, antes de los 13 años, la Universidad debe fomentar estilos de vida sanos, favoreciendo el abandono del hábito en los que ya lo han iniciado y evitando que se incorporen al hábito jóvenes no fumadores.

Resulta fundamental prevenir o retrasar el tabaquismo juvenil y para ello se han desarrollado múltiples estrategias y programas, que se diferencian tanto en las actitudes y en las conductas que promueven como en la efectividad de éstas. Entre las características que deben tener los programas preventivos para obtener mayores beneficios debería figurar el trabajo sobre las influencias sociales y los grupos de presión, a través de entrenamiento para resistir las presiones del entorno, ya sean amigos, familiares o elementos publicitarios. Sería necesario conocer cuáles son los factores de riesgo que presenta la población que aún no se ha iniciado o está experimentando por primera vez para poder combatir estas influencias y conseguir evitar o retrasar la incorporación al grupo de fumadores de los jóvenes estudiados²⁸⁵.

Fumar es la causa aislada más importante de muerte prematura en los países desarrollados, pero algunos factores, entre ellos el lapso de tiempo (30-40 años) que transcurre entre el pico de la prevalencia de tabaquismo en un país y el subsiguiente pico de mortalidad relacionada con el tabaco, dificultan la

concienciación de la población sobre la importancia de abandonar el uso del tabaco¹⁴¹.

En la forma de aconsejar o abordar la prevención del tabaquismo en la población joven, es preciso considerar que generalmente a los adolescentes no les motiva hablar de salud, y menos a largo plazo, ya que en la mayoría de casos es un bien absoluto, cuya posibilidad de perderlo se ve muy alejada en el tiempo. A las personas jóvenes, en general, les preocupan mucho los aspectos estéticos; en estos casos en los y las jóvenes que fuman, se debería insistir en puntos como que el olor a humo del aliento o de la ropa desaparecerá, o evitaremos los dientes manchados o amarillos, o el aspecto de la piel (aparición precoz de arrugas) mejorará¹⁴¹.

Los profesionales sanitarios de Atención Primaria se encuentran en una posición privilegiada en la detección del consumo de tabaco y en la ayuda a las personas jóvenes que fuman, siendo el consejo médico breve una intervención sencilla, rápida y es recomendada por diversas sociedades científicas como una actividad prioritaria de carácter preventivo¹⁴¹.

La intervención preventiva sobre el tabaquismo debe realizarse a nivel multisectorial y con participación multidisciplinar para aumentar la efectividad de la intervención.

La prevalencia del consumo de tabaco ha disminuido de forma sensible en la mayoría de los países industrializados de nuestro entorno, en las últimas décadas. Este descenso ha sido posible gracias a la confluencia de un conjunto de circunstancias diversas, tanto de carácter sanitario como extrasanitario. La intervención enérgica y decidida de los profesionales sanitarios y de los colegios profesionales y sociedades científicas ha sido uno de los factores determinantes para el inicio del cambio social con relación a la epidemia del tabaco¹²⁴.

Pese a los avances conseguidos en los últimos años, las organizaciones científico-profesionales deben desempeñar un papel más activo en la prevención y control del tabaquismo del que han venido ejerciendo hasta la actualidad. Su actuación debe desarrollarse en tres ámbitos: en el desarrollo de una política institucional propia en relación con la prevención y control de la epidemia tabáquica, en la implantación de las recomendaciones nacionales e

internacionales ofreciendo una imagen ejemplar y en la promoción de un mayor compromiso de los profesionales en la evaluación de aspectos epidemiológicos del tabaquismo entre los profesionales que representan, ayudando a la cesación del hábito en sus miembros, cooperando con los medios de comunicación en campañas antitabaco, fomentando la investigación científica y contribuyendo al desarrollo e implementación de una política nacional de prevención y control del tabaquismo, conjuntamente con las administraciones sanitarias y otras organizaciones públicas y privadas, relacionadas con el problema³⁷².

El problema del alcohol es un problema de salud pública en el que están involucrados el conjunto de la sociedad: políticos, familias, la comunidad educativa y la sociedad civil³⁷³. Los adolescentes no son un grupo aislado de la sociedad. Las políticas del alcohol dirigidas a la población joven deben formar parte de una amplia respuesta social, ya que el consumo de alcohol entre los jóvenes en gran medida refleja las actitudes y las prácticas de una gran parte de la sociedad adulta¹⁷².

Como propugna la OMS, es evidente la necesidad de desarrollar políticas globales, multisectoriales y multidisciplinarias, con la participación de todas las áreas implicadas, en el que jugamos un papel importante los profesionales sanitarios.

Una revisión reciente sobre las evidencias científicas disponibles en relación con las estrategias y las intervenciones dirigidas a prevenir o reducir el daño relacionado con el alcohol, se priorizaron 10 opciones como las mejores prácticas, entre las que figuran las intervenciones breves en bebedores de riesgo³⁷⁴. El Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) recomienda una exploración sistemática, como mínimo cada 2 años, en toda persona de más de 14 años, sobre la base de esta exploración se podrán adoptar medidas de prevención individual, entre las que figura el consejo breve realizado por el médico de atención primaria¹⁷².

La atención primaria en las consultas de medicina de familia, ocupa un papel estratégico en la prevención secundaria del consumo de alcohol, mediante la identificación precoz de bebedores de riesgo jóvenes, teniendo acceso al conocimiento de los hábitos y estilos de vida, constituye por tanto un

marco idóneo para integrar estas actividades preventivas en la práctica diaria. La detección precoz seguida de un consejo educativo breve, puede conseguir que jóvenes con consumo excesivo de alcohol y por tanto bebedores de riesgo, reduzcan hasta niveles más seguros su ingesta. Los estudios sobre las intervenciones realizadas con población adulta en atención primaria han demostrado una efectividad de un 25%¹⁴¹.

Pese a esta posición privilegiada la realidad demuestra que existen circunstancias que dificultan el papel de los profesionales de Atención Primaria como: la falta de integración plena de las actividades preventivas en la práctica clínica habitual, la falta de coordinación entre profesionales de distintas especialidades, la escasa formación específica para el abordaje de estos problemas en adolescentes y jóvenes y la insatisfacción en el abordaje de estos problemas de salud relacionados con los hábitos de vida, donde los resultados obtenidos no siempre son satisfactorios.

Desde la perspectiva de la salud pública, se debe ir más allá de los recursos moralistas y dirigidos a individuos concretos, para dirigirse hacia medidas más eficaces, de carácter poblacional, que no comporten un valor moral¹⁷². Debemos sugerir alternativas realistas si queremos evitar el consumo de bebidas alcohólicas¹⁴¹.

La responsabilidad de practicar actividades físicas con regularidad recae en el individuo. No obstante para la mayoría de las personas es fundamental contar con el apoyo de líderes sociales, instituciones y recursos para la realización de esas actividades. En este sentido, cada vez se hace más necesaria la colaboración y coordinación entre los sectores sanitarios, educativos, sociales y deportivos. Hay que unir el ejercicio a parcelas de la vida que nos hacen ser felices, como las relaciones personales. Practicar deporte en compañía es aún mejor y es gratificante no sólo para quién lo practica, si no también para quién lo ve.

El estrés de las mujeres en el mundo del trabajo actual responde a un fenómeno más complejo que estar expuestas a las mismas exigencias que los hombres: deben actuar como “hombres” en un mundo laboral que no valora las características que las mujeres tienen para ofrecer, y por lo tanto las desvaloriza, les pide el doble, las estimula a ser como hombres para acusarlas

luego de haber perdido la “feminidad”. Este hecho puede explicar la existencia de mayores niveles de estrés en las mujeres, incluidas las jóvenes, sometidas a la doble responsabilidad de asumir su rol o función social como mujeres, y de competir por su autonomía personal en una sociedad, todavía con un fuerte componente patriarcal. El estudio realizado apoya esta valoración, ya que hemos encontrado mayores niveles de estrés y ansiedad en los EU mujeres que en los hombres y este hecho se acompaña con un mayor sedentarismo en las mujeres, que por tanto no se benefician del posible efecto beneficioso del ejercicio sobre los niveles de estrés y ansiedad.

Las medidas de prevención del tabaquismo y consumo de alcohol en los jóvenes no son sencillas de aplicar, así la efectividad del consejo antitabaco en adolescentes es aún mal conocida^{375,376}, y probablemente sucede lo mismo, con respecto a su efectividad en universitarios.

Actualmente el consumo de alcohol parece difícil de evitar en la población joven, pero hasta el momento no hay ninguna campaña masiva liderada desde la salud pública para tratar de evitar o minimizar su consumo si lo comparamos, por ejemplo, con la estrategia antitabaco de mucha mayor contundencia. La prevención del consumo de alcohol en jóvenes no obtiene resultados óptimos, y son pocas las campañas que resultan efectivas^{377,378}. Sería conveniente y necesario fomentar campañas de prevención dirigidas a aumentar los conocimientos respecto a los riesgos del consumo abusivo de alcohol en la adolescencia.

El consumo de tabaco y alcohol, el sedentarismo y la escasa actividad física son conductas ampliamente extendidas en los jóvenes de nuestro país y en los jóvenes de la muestra, lo que no permite prever que, a medio plazo, disminuyan los efectos de estas conductas sobre las enfermedades cardiovasculares. Ello nos lleva a enfatizar sobre la necesidad de las medidas de prevención entre las que se pueden incluir la implantación de forma generalizada de programas y estrategias de prevención del consumo de tabaco y alcohol, promoción de la actividad física, entre otras; desde la edad escolar a fin de tratar de evitar el inicio del consumo en la adolescencia y su consolidación en la juventud. La integración de estas estrategias en el currículo

educativo continua siendo un reto pendiente en nuestro país para los profesionales de la educación, como de la sanidad y la salud pública⁵³.

La intervención sobre los factores poblacionales causales de la tendencia creciente de la prevalencia de la obesidad debería ser una prioridad en política sanitaria. Previamente sería necesaria la identificación de dichos factores mediante estudios epidemiológicos adecuadamente diseñados, y la evaluación de la efectividad de las potenciales intervenciones que sobre ellos pudieran llevarse a cabo²⁰⁹.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio obligan a una reflexión, sobre el papel que cumple el paso por la Universidad respecto a la evolución de estos factores de riesgo, y por otro lado que tipo de estrategias conducentes a la reducción de los mismos podrían desarrollarse, ya que se acumulan en la literatura artículos que relatan el efecto beneficioso a largo plazo de diversas medidas preventivas, principalmente de abordaje multifactorial^{379,380,381,382,383}.

En resumen, el género y los mandatos de género, con su componente social, influyen en los estilos de vida que adoptan hombres y mujeres jóvenes y la mujer joven adopta patrones de conducta de mayor riesgo para su salud cardiovascular que los hombres jóvenes, observándose en el estudio realizado una frecuencia de mujeres jóvenes fumadoras superior a los hombres y una alta proporción de inactividad física, lo que les sitúa, probablemente, en una posición de mayor riesgo frente a las enfermedades cardiovasculares que los hombres jóvenes. Sólo en el consumo de alcohol declaran consumir menos que los hombres. Se precisan estrategias de prevención específicas para hombres y mujeres, ya que los condicionantes que propician estas diferencias son probablemente distintos y resulta necesario en las actividades de salud pública establecer medidas preventivas con un enfoque de género, para minimizar el impacto que estos estilos y hábitos de vida tendrán en la salud cardiovascular de hombres y mujeres.

Se precisa profundizar en la investigación para el conocimiento de la influencia de los determinantes micro ambientales y macro ambientales en la salud y calidad de vida de los jóvenes y en el análisis de su salud, según el género y otras variables que influyen decisivamente como determinantes de su salud actual y futura.

6. CONCLUSIONES

1. *Los estilos de vida de los jóvenes EU no son cardiosaludables de forma generalizada, observándose una elevada frecuencia de consumo de tabaco, consumo de alcohol, ausencia de actividad física (sedentarismo), y niveles elevados de estrés y ansiedad.*
2. *Existe asociación entre distintos hábitos en los jóvenes universitarios, destacando la asociación entre mayor consumo de tabaco con mayor consumo de alcohol y mayor consumo de tabaco con un hábito sedentario o de menor práctica de ejercicio físico.*
3. *La ausencia de realización de ejercicio físico (hábito sedentario) se relaciona con una mayor probabilidad de fumar y una mayor frecuencia de estrés y ansiedad de rasgo, en la población joven universitaria.*
4. *El paso de los estudiantes por la Universidad, pese a mejorar el grado de información sobre los FRCV, no supone una mejora en sus hábitos de vida, más bien al contrario, aumentando el sedentarismo y el consumo de tabaco y no se modifica favorablemente el consumo de alcohol.*
5. *A mayor nivel de información sanitaria sobre RCV existe un menor hábito de consumo de alcohol. La práctica ejercicio físico y el consumo de tabaco no parece relacionarse con el grado de información sanitaria sobre el RCV y los FRCV.*
6. *Existe escasa información en los EU sobre la importancia de las enfermedades cardiovasculares y los FRCV. La diabetes es el FRCV que con menos frecuencia se identifica asociado al RCV.*

7. *Los EU que cursan estudios de educación física y deporte tienen estilos de vida más cardiosaludables. Los EU de estudios sanitarios están entre los más fumadores, son más sedentarios y presentan mayores niveles de estrés y ansiedad, que los EU del resto de tipos de estudios.*
8. *Los EU de carreras de Humanidades son los más fumadores y practican poco ejercicio físico. Los EU de carreras Técnicas son los que más consumen alcohol y presentan una menor percepción del daño del alcohol sobre la salud, aunque son los que más ejercicio físico practican tras los EU de CAFD.*
9. *Se detectan diferencias de género, en el nivel de información sanitaria sobre los FRCV, de forma que las mujeres tienen más conocimientos sobre la repercusión de los distintos factores de RCV sobre la salud.*
10. *Las mujeres fuman más y son más sedentarias, realizan menos ejercicio que los hombres jóvenes universitarios, aunque consumen menos alcohol y tienen mayor percepción de su daño sobre la salud.*

7.GRAFICOS Y ANEXOS

ANEXO-1

La Cátedra de Riesgo Cardiovascular de esta Universidad, está realizando a través del presente cuestionario, un estudio para el que le pedimos su colaboración.

Antes de comenzar **LEA DETENIDAMENTE:**

-este cuestionario le llevará unos 10 minutos contestarlo.

-el cuestionario es anónimo, no debe indicar su nombre.

-los datos de edad, sexo, carrera universitaria y curso; no olvide cumplimentarlos, en las casillas que se le indican, son MUY IMPORTANTES estos datos.

-en las preguntas marque una sola respuesta.

-pase sus respuestas a la planilla que se le adjunta. Repase no haya dejado preguntas sin pasar a la planilla.

Le agradecemos su colaboración.

José Abellán Alemán
Director Cátedra Riesgo Cardiovascular

UCAM enero 2005

DATOS DE IDENTIFICACION (no olvide pasarlos a la planilla)

- EDAD_____ (Rellenar en la casilla “CENTRO” de la planilla)
- SEXO (Rellenar en la casilla “SEXO” de la planilla)

? Hombre

? Mujer

- CARRERA que realizas (Rellenar en la casilla “CLAVE” de la planilla)

Arquitecto Técnico (01001)

Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles (01002)

Diplomado en Enfermería (02001)

Diplomado en Fisioterapia (02002)

Diplomado en Nutrición (02003)

Diplomado en Turismo (03001)

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, especialidad en Sonido e Imagen (01003)

Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas (01004)

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (03002)

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (02004)

Licenciado en Comunicación Audiovisual (03003)

Licenciado en Periodismo (03004)

Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (03005)

- CURSO (Rellenar en la casilla “CODIGO” de la planilla)

? 1º Curso (0001)

? Último curso (0002)

INFORMACION SANITARIA

1. De las siguientes opciones, ¿de qué considera que la gente se muere más?

a- Accidentes de tráfico

b- Enfermedades cardiovasculares

c- Cáncer

d. Sida

e- No sé o tengo dudas

2. ¿En que medida considera que la hipertensión influye en el riesgo cardio-vascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

3. ¿En que medida considera que el aumento de colesterol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

4. ¿En que medida considera que el tabaquismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

5. ¿En que medida considera que la diabetes influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

6. ¿En que medida considera que la obesidad influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

7. ¿En que medida considera que el alcohol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

8. ¿En que medida considera que el sedentarismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e-Influye muchísimo

9. ¿En que medida considera que el estrés influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

a-No influye

b-Influye poco

c-Influye moderadamente

d-Influye mucho

e- Influye muchísimo

10. De las causas que se citan ¿Cual considera más perjudicial para la salud a nivel cardiovascular?

a- El alcohol

b- El tabaco

c- El estrés

d- La inactividad física

e-No se o tengo dudas

ANTECEDENTES FAMILIARES

11. Nos puede indicar si su padre y/o su madre sufren de hipertensión arterial

- a- No
- b- Si

12. Nos puede indicar si su padre y/o su madre sufren diabetes

- a- No
- b- Si

13. Nos puede indicar si su padre y/o su madre sufren cifras de colesterol elevado

- a- No
- b- Si

14. Nos puede indicar si algún familiar de primer grado (padres o hermanos) ha sufrido un infarto de miocardio, trombosis o hemorragia cerebral, o ha fallecido de “muerte súbita” (muerte brusca o repentina)?

- a- No
- b- Si

TABACO

15. ¿Fuma usted?

- a- No fumo, ni he fumado nunca
- b- No fumo, pero he fumado
- c- Sí fumo, pero no diariamente
- d- Sí, fumo diariamente

16. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?:

- a- No fumo
- b- Menos de 10 cigarrillos
- c- Entre 11 y 20 cigarrillos
- d- Entre 21 y 30 cigarrillos
- e- Más de 30 cigarrillos

17. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?

- a- No fumo

- b- Más de 60 minutos
- c- De 31 a 60 minutos
- d- De 5 a 30 minutos
- e- Menos de 5 minutos

18. En caso de fumar ¿a que edad fumó por primera vez?

- a- No fumo
- b- A partir de los 18 años
- c- Entre los 16 y los 18 años
- d- Entre los 13 y los 15 años
- e- Antes de los 13 años

19. Cuanto tiempo lleva fumando diariamente o de forma continuada

- a- No fumo
- b- Menos de 1 año
- c- Entre 1 y 2 años
- d- Entre 3 y 5 años
- e- Más de 5 años

20. Su paso por la Universidad ha servido para

- a- No me ha influido, sigo sin fumar
- b- Dejar de fumar
- c- Fumar menos
- d- No me ha influido, sigo fumando lo mismo
- e- Fumar más

21. ¿Dónde usted pasa la mayor parte del día, los que están a su alrededor fuman?

- a- Nadie fuma
- b- Sí pocas veces y/o sólo algunos de ellos
- c- Sí la mayor parte del tiempo y/o casi todos ellos
- d- Sí, todos fuman

22. ¿Cuántos miembros de su familia fuman?

- a- Nadie fuma
- b- Fuma sólo el hermano/a o hermanos
- c- Fuma solo el Padre o la madre
- d- Fuma el padre y la madre
- e- Fuman los dos padres y alguno o todos los hermanos

23. ¿Como considera la intensidad de las campañas contra el tabaquismo?

- a- Escasa
- b- Normal
- c- Excesiva

24. ¿Está de acuerdo con que exista “presión social” sobre el fumador?

- a- Si
- b- No

ALCOHOL

25. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

- a- No consumo bebidas alcohólicas
- b- Un día o menos al mes
- c- 2 a 4 días al mes
- d- 2 o 3 días a la semana
- e- 4 o más días a la semana

26. ¿Qué días de la semana consume mayor cantidad de alcohol?

- a- No consumo bebidas alcohólicas
- b- Entre semana
- c- Fines de semana (incluye el jueves)
- d- Por igual todos los días

27. ¿Qué cantidad de vasos o copas suele usted beber de vino?

- a- No consumo este tipo de bebida de forma habitual
- b- 1-3 vasos a la semana
- c- 4-6 vasos a la semana
- d- Todos los días 1 ó 2 vasos
- e- Todos los días 3 ó 4 vasos

28. ¿Qué cantidad de cerveza con alcohol suele usted beber (indíquelo en tercios o botes, 1 caña y media equivale a un tercio)?

- a- No consumo este tipo de bebida de forma habitual
- b- 1-3 botes a la semana
- c- 4-6 botes a la semana
- d- Todos los días 1 ó 2 botes

e- Todos los días 3 ó 4 botes

29. ¿Qué cantidad de cubatas, combinados o licores suele usted beber?

a- No consumo este tipo de bebida de forma habitual

b- 1-3 consumiciones a la semana

c- 4-6 consumiciones a la semana

d- Todos los días 1 ó 2 consumiciones

e- Todos los días 3 ó 4 consumiciones

30. ¿Qué edad tenía cuando comenzó a tomar bebidas alcohólicas?

a- No he consumido bebidas alcohólicas.

b- A partir de los 18 años

c- Entre los 16 y los 18 años

d- Entre los 13 y los 15 años

e- Antes de los 13 años

31. Con respecto al consumo de bebidas alcohólicas ¿Usted cree que bebe?

a- Nada

b- Poco

c- Lo normal

d- Mucho

32. ¿Piensa que el alcohol daña la salud?

a- Sí, siempre daña

b- Sí, si se toma en exceso

c- No daña.

33. Su paso por la Universidad ha servido para

a- No me ha influido, sigo sin consumir bebidas alcohólicas

b- Dejar de consumir

c- Consumir menos

d- No me ha influido, sigo bebiendo lo mismo

e- Consumir más bebidas alcohólicas

34. En su familia, ¿se consumen bebidas que contengan alcohol?

a- No se consumen

b- Sí, en las comidas

c- Sí, fuera de las comidas

d- Sí, en las comidas y fuera de ellas

EJERCICIO FISICO

35. ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico habitualmente?

- a- Si realizo ejercicio físico
- b- No realizo ejercicio físico

36. En caso de que realice ejercicio físico ¿Qué tipo de ejercicio físico realizas habitualmente?

- a- Realizo actividades de resistencia (correr, andar rápido, bicicleta, nadar, aeróbic, bailes de salón, spinning u otras semejantes)
- b- Realizo actividad deportiva (futbol, baloncesto, balonmano, tenis, voleibol, artes marciales, squash u otras semejantes)
- c- Realizo actividad de musculación o ejercicios con pesas (en casa, gimnasio)
- d- Realizo actividad ligera (Taichí, Yoga, relajación u otras similares).
- e- Realizo varias de las actividades de ejercicio físico

37. ¿Cuántos días a la semana realizas ejercicio físico?

- a- 6-7 días a la semana
- b- 3-5 días a la semana
- c- 2 días a la semana
- d- 1 día a la semana
- e- No realizo ejercicio físico

38. ¿Cuánto tiempo en total sueles dedicar cada día a la realización del ejercicio físico?

- a- >60 minutos
- b- 46-60 minutos
- c- 20-45 minutos
- d- <20 minutos
- e- No realizo ejercicio físico

39. ¿Cuánto tiempo llevas realizando ejercicio físico de forma ininterrumpida?

- a- >1 año
- b- 7 meses-1 año
- c- 4-6 meses

d- 0-3 meses

e- No realizo ejercicio físico

40. Su paso por la Universidad ha servido para:

a- No realizo ejercicio físico ni anteriormente ni en la actualidad

b- Realizar menos ejercicio físico

c- No me ha influido en la realización de ejercicio físico, sigo practicando el mismo

d- Realizar más ejercicio físico

ESTRÉS

41. ¿Tiene la impresión de vivir en tensión habitualmente?

a- No

b- Sí

42. Expresa tu grado de acuerdo con la siguiente afirmación: “Mi estrés procede de mi entorno familiar”

a- Totalmente en desacuerdo

b- En desacuerdo

c- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d- De acuerdo

e- Muy de acuerdo

43. Expresa tu grado de acuerdo con la siguiente afirmación: “Mi estrés procede de los estudios”

a- Totalmente en desacuerdo

b- En desacuerdo

c- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d- De acuerdo

e- Muy de acuerdo

44. Expresa tu grado de acuerdo con la siguiente afirmación: “Mi estrés procede de mis relaciones interpersonales”

a- Totalmente en desacuerdo

b- En desacuerdo

c- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d- De acuerdo

e- Muy de acuerdo

RASGO

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse a sí mismo. Lea cada frase y señale la respuesta que indique mejor cómo se SIENTE USTED EN GENERAL, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa como se siente usted generalmente.

45. Me siento bien

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

46. Me canso rápidamente

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

47. Siento ganas de llorar

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

48. Me gustaría ser tan feliz como otros

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

49. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo

d- Casi siempre

50 .Me siento descansado

a- Casi nunca

b- A veces

c- A menudo

d- Casi siempre

51. Soy una persona tranquila, serena y sosegada

a- Casi nunca

b- A veces

c- A menudo

d- Casi siempre

52. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas

a- Casi nunca

b- A veces

c- A menudo

d- Casi siempre

53. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia

a- Casi nunca

b-. A veces

c- A menudo

d- Casi siempre

54. Soy feliz

a- Casi nunca

b- A veces

c- A menudo

c- Casi siempre

55. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente

a- Casi nunca

b- A veces

c- A menudo

d- Casi siempre

56. Me falta confianza en mí mismo

a- Casi nunca

b- A veces

- c- A menudo
- d- Casi siempre

57. Me siento seguro

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

58. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

59. Me siento triste (melancólico)

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

60. Estoy satisfecho

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

61. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

62. Me afectan tanto los desengaños, que no puedo olvidarlos

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

63. Soy una persona estable

- a- Casi nunca

- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

64. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado

- a- Casi nunca
- b- A veces
- c- A menudo
- d- Casi siempre

Gracias por su colaboración, ha finalizado el cuestionario.

Repase que ha pasado las contestaciones de las preguntas a la planilla antes de entregarlo.

ANEXO-II. ESQUEMA DE APARTADOS DE LOS RESULTADOS Y LOCALIZACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS:

TABLAS

Tabla 1.6.1 Relación entre el consumo de alcohol e hipertensión arterial en los estudios epidemiológicos.

RESULTADOS DE LA VALIDACION DEL CUESTIONARIO DEFINITIVO TRAS SU ADMINISTRACION A LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Tabla nº 1. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas:
INFORMACION SANITARIA

Tabla nº 2. Análisis factorial de la escala de información sanitaria

Tabla nº 3. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas:
TABACO

Tabla nº 4. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas
ALCOHOL

Tabla nº 5. Análisis de homogeneidad o consistencia interna de las subescalas
EJERCICIO FÍSICO

4.0 Análisis descriptivo

Tabla 4.0.1 Distribución de la muestra en función de los estudios o carreras

Tabla 4.0.2 Distribución de la muestra en grupos de carreras o tipos de estudios

4.1 Información y educación sanitaria. Antecedentes Familiares.

Tabla 4.1.1.1. Conocimiento sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el tipo de estudios o carreras

Tabla 4.1.1.2. Conocimiento sobre la causa más frecuente de mortalidad, según curso

Tabla 4.1.1.3. Conocimiento sobre la mayor frecuencia de mortalidad, según el género

Tabla 4.1.2.1. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para las enfermedades cardiovasculares, según tipo de estudios o carreras

Tabla 4.1.2.2. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para las enfermedades cardiovasculares, según curso realizado

Tabla 4.1.2.3. Conocimiento sobre el riesgo más perjudicial para la salud cardiovascular, según género

Tabla 4.1.3.1. ¿En qué medida considera que la hipertensión arterial influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.2. ¿En qué medida considera que el aumento de colesterol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.3. ¿En qué medida considera que el tabaquismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.4. ¿En qué medida considera que la diabetes influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.5. ¿En qué medida considera que la obesidad influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.6. ¿En qué medida considera que el alcohol influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.7. ¿En qué medida considera que el sedentarismo influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.3.8. ¿En qué medida considera que el estrés influye en el riesgo cardiovascular de las personas?

Tabla 4.1.4. Hábito de fumar y grado de información sanitaria

Tabla 4.1.5. Alcohol e información sanitaria

Tabla 4.1.6. Realización de ejercicio físico y nivel de información sanitaria

Tabla 4.1.7.1. Frecuencia de Antecedentes Familiares de FRCV y muerte súbita.

Tabla 4.1.7.2. Antecedentes Familiares de FRCV y muerte súbita con relación a los valores medios de las escalas utilizadas en el estudio.

4.2 Análisis de resultados en función del género

4.2.1. Género e información sanitaria

Tabla 4.2.1.2. Género e información sanitaria global

4.2.2. Género y tabaco

Tabla 4.2.2.1. Género y fumar

Tabla 4.2.2.2. Consumo de cigarrillos y género

Tabla 4.2.2.3. Dependencia física y género

Tabla 4.2.2.4. Consumo regular de tabaco y género

Tabla 4.2.2.5. Edad de inicio de consumo de tabaco y género

Tabla 4.2.2.6. Paso por la universidad y consumo de tabaco y género

Tabla 4.2.2.7. Tabaco en el medio y género

Tabla 4.2.2.8. Consideración de las campañas antitabaco y género

Tabla 4.2.2.9. Presión social sobre el fumador y género

4.2.3. Género y alcohol

Tabla 4.2.3.1. Género y beber alcohol

Tabla 4.2.3.2. Consumo de vino y género

Tabla 4.2.3.3. Consumo de cerveza y género

Tabla 4.2.3.4. Consumo de licores-combinados y género

Tabla 4.2.3.5. Edad de inicio de consumo de alcohol

Tabla 4.2.3.6. Consumo en el ámbito familiar

Tabla 4.2.3.7. Percepción subjetiva de consumo de alcohol

Tabla 4.2.3.8. Daño a la salud del alcohol y género

4.2.4. Género y ejercicio físico

Tabla 4.2.4.1. Ejercicio físico y género.

Tabla 4.2.4.2. Media de días de ejercicio físico y género

Tabla 4.2.4.3. Continuidad del ejercicio físico y género

Tabla 4.2.4.4. Paso por la universidad, ejercicio físico y género

4.2.5. Género, estrés y ansiedad rasgo STAI

Tabla 4.2.5.1. Vivir en tensión y género

Tabla 4.2.5.2. Mi estrés procede de mis estudios

Tabla 4.2.5.3. Mi estrés deriva de mis relaciones familiares

4.3 Análisis de resultados en función del tipo de estudios o carreras

4.3.1. Tipo de estudios y tabaco

Tabla 4.3.1.1. Distribución de la frecuencia de hábito de fumar, en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.1.2 Valores medios de la escala hábito tabáquico en función de los tipos de estudios

Tabla 4.3.1.3. Distribución del consumo de cigarrillos, en función del tipo de estudios realizados

Tabla 4.3.1.4. Tipo de estudios y tiempo transcurrido entre que se levanta y fuman el primer cigarrillo según el tipo de estudios

Tabla 4.3.1.5. Frecuencia de inicio del consumo del tabaco, en años de vida, en función del tipo de estudios o carreras

Tabla 4.3.1.6. Distribución de frecuencias del tiempo de permanencia del hábito tabáquico en años en función del tipo de estudios

TABLA 4.3.1.7. Influencia sobre el hábito de tabaco a su paso por la Universidad por los distintos grupos de estudios

Tabla 4.3.1.8. Frecuencia del hábito tabáquico de los que conviven en el entorno de encuestado en función del grupo de estudios

Tabla 4.3.1.9. Distribución de frecuencia del hábito tabáquico en la familia en función de los distintos tipos de estudios

Tabla 4.3.1.10. Distribución de frecuencia de la opinión sobre campañas antitabaco en función de los distintos tipos de estudios

Tabla 4.3.1.11. Distribución de frecuencia de conveniencia de que exista presión social contra fumadores en función de los distintos tipos de estudios

4.3.2. Tipo de estudios y alcohol

Tabla 4.3.2.1. Frecuencia del consumo habitual de alcohol en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.2.2 Valores medios de la escala hábito consumo de alcohol en función de los tipos de estudios

Tabla 4.3.2.3. Edad de inicio consumo de alcohol según grupos de estudios

Tabla 4.3.2.4. Creencia subjetiva consumo alcohol (“Usted cree que bebe”)

Tabla 4.3.2.5. Opinión sobre el efecto del alcohol en la salud en función del grupo de estudios

Tabla 4.3.2.6. Opinión sobre la influencia de la Universidad en el consumo de alcohol en función del grupo de estudios

Tabla 4.3.2.7. Consumo familiar de alcohol en función del tipo de estudios

4.3.3. Tipo de estudios y ejercicio físico

Tabla 4.3.3.1. Realización de ejercicio físico en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.3.2. Valores medios de la escala hábito ejercicio físico en función de los tipos de estudios

Tabla 4.3.3.3. Tipo de ejercicio físico que realiza en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.3.4. Frecuencia por días a la semana de realización de ejercicio físico en función del grupo de estudios

Tabla 4.3.3.5 Tiempo diario dedicado a realizar ejercicio físico, en minutos, en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.3.6 Tiempo de realización de ejercicio físico de forma ininterrumpida, en meses, en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.3.7. Influencia de la Universidad en el hábito del ejercicio físico en función de los distintos tipos de estudios

4.3.4. Tipo de estudios y estrés

Tabla 4.3.4.1. Sensación de vivir en tensión en función del tipo de estudios

Tabla 4.3.4.2. ¿Su estrés procede de mi entorno familiar? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

Tabla 4.3.4.3. ¿Su estrés procede de los estudios? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

Tabla 4.3.4.4. ¿Su estrés procede de sus relaciones interpersonales? Distribución de frecuencias en función de los grupos de estudios

4.4 Análisis de resultados en función del curso realizado

4.4.1. Curso e información sanitaria

Tabla 4.4.1.1. Nivel de información sanitaria según el curso

4.4.2. Curso y tabaco

Tabla 4.4.2.1. Consumo de tabaco (¿FUMA?) según el curso

Tabla 4.4.2.2. Consumo número cigarrillos/ día según el curso

Tabla 4.4.2.3. Tiempo en fumar primer cigarrillo (dependencia física) según curso

Tabla 4.4.2.4. Edad de inicio consumo tabáquico según el curso

Tabla 4.4.2.5. Paso por la universidad y consumo de tabaco según el curso

Tabla 4.4.2.6. Consumo de tabaco en el medio o ámbito del estudiante (“fuman los de su alrededor”), según el curso

Tabla 4.4.2.7. Consumo tabaco en el ámbito familiar (“cuantos miembros de su familia fuman”), según el curso

Tabla 4.4.2.8. Acuerdo con que exista presión social al fumador según el curso

4.4.3. Curso y alcohol

Tabla 4.4.3.1. Frecuencia de consumo de alcohol según el curso

Tabla 4.4.3.2. Consumo de alcohol (¿Bebe?) según el curso

Tabla 4.4.3.3. Consumo de vino según el curso

Tabla 4.4.3.4. Consumo de cerveza según el curso

Tabla 4.4.3.5. Consumo de licores / combinados según el curso

Tabla 4.4.3.6. Edad de inicio del consumo de alcohol según el curso

Tabla 4.4.3.7. Creencia subjetiva consumo alcohol (¿Vd. cree que bebe?) según el curso

Tabla 4.4.3.8. Consumo de alcohol días/ semana según el curso

Tabla 4.4.3.9. Percepción de daño en la salud del consumo de alcohol según el curso

Tabla 4.4.3.10. Influencia de la Universidad y consumo de alcohol según el curso

Tabla 4.4.3.11. Consumo alcohol en la familia según el curso

4.4.4. Curso y ejercicio físico

Tabla 4.4.4.1. Realización de ejercicio físico según el curso

Tabla 4.4.4.2. ¿Qué tipo de ejercicio físico realiza?, según el curso

Tabla 4.4.4.3. ¿Cuántos días a la semana realizas ejercicio? según el curso

Tabla 4.4.4.4. ¿Cuánto tiempo dedicas al día a realizar ejercicio? según el curso

Tabla 4.4.4.5. Tiempo de realización de ejercicio de forma ininterrumpida según el curso

Tabla 4.4.4.6. Paso por la Universidad y ejercicio según el curso

4.4.5 Curso y estrés

Tabla 4.4.5.1. Vivir en tensión según el curso

Tabla 4.4.5.2. Mi estrés procede de mi entorno familiar, según el curso

Tabla 4.4.5.3. Mi estrés procede de los estudios, según el curso

Tabla 4.4.5.4. Mi estrés procede de mis relaciones interpersonales, según el curso

4.5 Ansiedad de rasgo, tabaco, alcohol y actividad física

Tabla 4.5.1. Valores medios de la escala ansiedad rasgo en función del tipo de estudios, género y curso

Tabla 4.5.2. Correlación entre la escala de ansiedad rasgo y resto de escalas del estudio

Tabla 4.5.3. Valores medios de la escala ansiedad rasgo en función del grado de información y hábitos de vida

4.6 Resultados: Análisis multivariante

4.6.1. Grado de información o conocimiento sobre los FRCV

Tabla 4.6.1.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente: grado de información y conocimientos sobre factores de riesgo cardiovascular.

4.6.2. Hábito tabáquico

Tabla 4.6.2.1. Tabla nº 4.6.2.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente: hábito tabáquico.

4.6.3. Consumo habitual de bebidas alcohólicas

Tabla 4.6.3.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente: consumo habitual de alcohol.

4.6.4. Realización habitual de ejercicio físico

Tabla 4.6.4.1. Análisis multivariante de regresión logística. Variable dependiente: realización habitual de ejercicio físico

RELACIÓN DE FIGURAS

Figura 4.1.1.1. Proporción de EU, según tipo de estudios, que indican que las ECV son la causa más frecuente de mortalidad

Figura 4.1.1.3. Proporción de EU, que identifican la causa más frecuente de mortalidad, por género

Figura 4.1.2.1. Porcentaje de EU, según tipo de estudios, que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV

Figura 4.1.2.2. Proporción de EU que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV, según Curso

Figura 4.1.2.3. Proporción de EU que identifican al Tabaco como el factor de riesgo (de entre los citados) más importante para las ECV, según Género

Figura 4.1.3.9. Proporción de EU que consideran influye mucho o muchísimo cada Factor de Riesgo sobre el RCV

Figura 4.1.4. Proporción de EU según hábito de fumar e información sanitaria sobre los FRCV

Figura 4.1.5. Proporción de EU según hábito de beber alcohol e información sanitaria sobre los FRCV

Figura 4.1.6. Proporción de EU según hábito de ejercicio físico e información sanitaria sobre los FRCV

Figura 4.2.1.2. Proporción de EU con buena información sanitaria según curso.

Figura 4.2.2.1. Proporción de EU que FUMAN, según Género

Figura 4.2.2.6. Influencia de la Universidad en el hábito de fumar, con relación al género

Figura 4.2.3.1. Proporción de EU que BEBEN ALCOHOL, según Género

Figura 4.2.3.8. Proporción de EU que consideran que el alcohol daña a la salud, con relación al Género

Figura 4.2.4.4. Influencia del paso por la Universidad en la práctica de ejercicio físico, con relación al género

Figura 4.2.5.1. Proporción de EU, según género, que viven en tensión (estrés)

Figuras 4.2.6.1 y 4.2.6.2. Proporción de EU con estilos de vida de riesgo, con relación al género (hombres y mujeres)

Figura 4.3.1.7. Influencia del paso por la Universidad en el hábito de fumar, con relación al tipo de estudio realizado por los EU

Figura 4.3.2.1. Proporción de EU, según tipo de estudios, que beben alcohol

Figura 4.3.2.3. Edad de inicio de consumo de alcohol en EU,

Figura 4.3.2.5. Percepción del daño del alcohol, en EU, con relación al tipo de estudios

Figura 4.3.2.6. Influencia del paso por la Universidad en el consumo de alcohol de los EU, con relación al tipo de estudios

Figura 4.3.3.1. Proporción de EU, según tipo de estudios, que no realizan ejercicio físico (hábito sedentario)

Figura 4.3.3.5. Tiempo que dedican a la práctica de ejercicio físico, con relación al tipo de estudio realizado por los EU

Figura 4.3.3.7. Influencia del paso por la Universidad en la práctica de ejercicio físico, con relación al tipo de estudio realizado por los EU

Figura 4.3.4.1. Proporción de EU, que viven en tensión (estrés), según tipo de estudios

Figura 4.4.1.1. Proporción de EU con buena información sanitaria según el curso realizado

Figura 4.4.2.1. Proporción de EU con buena información sanitaria

Figura 4.4.1.5. Influencia del paso por la Universidad, con relación al consumo de tabaco según el curso

Figura 4.4.3.2. Proporción de EU que consumen bebidas alcohólicas (BEBEN), según Curso

Figura 4.4.3.6. Edad de inicio del consumo de alcohol, por curso

Figura 4.4.3.10. Influencia del paso por la Universidad, con relación al consumo de alcohol

Figura 4.4.4.1. Proporción de EU, según Curso, que no realizan ejercicio físico (hábito sedentario)

Figura 4.4.4.2. Tipo de ejercicio físico en función del curso realizado

Figura 4.4.4.6. Influencia del paso por la Universidad, con relación a la realización de ejercicio físico y curso realizado

RENDIMIENTO CIENTÍFICO DEL PRESENTE TRABAJO

PREMIOS:

- 1º PREMIO en el área de Epidemiología cardiovascular, en el 11º Congreso Nacional de la SEHLELHA. como primer autor de la comunicación: “¿Influye la Universidad y el tipo de estudios en los hábitos de vida de los universitarios”. Madrid. Marzo 2006.

COMUNICACIONES:

- “Tabaquismo y universitarios. ¿Influye el Género?. 12º Congreso Nacional de la SEHLELHA. Sevilla. Marzo 2007.
- “¿Realizan ejercicio físico los jóvenes universitarios?”. 12º Congreso Nacional de la SEHLELHA. Sevilla. Marzo 2007.
- “¿Se relaciona el género con la información que tienen los jóvenes universitarios sobre el riesgo cardiovascular?. 12º Congreso Nacional de la SEHLELHA. Sevilla. Marzo 2007.
- “Hábitos relacionados con el riesgo cardiovascular en universitarios ¿son saludables?”. XIVº Congreso de la sociedad murciana de medicina familiar y comunitaria (SMUMFYC). Murcia, 2005.
- “Diseño de un cuestionario de estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en universitarios”. XIVº Congreso de la sociedad murciana de medicina familiar y comunitaria (SMUMFYC). Murcia. Octubre 2005
- “Metodología utilizada en la Validación de un Cuestionario de Hábitos y Riesgo Cardiovascular en Universitarios”. 2ª Conferencia Internacional Mediterránea sobre Riesgo Cardiovascular. Sociedad Murciana de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular. Murcia, Abril 2005.
- “Resultados obtenidos en la Validación de un Cuestionario de Hábitos y Riesgo Cardiovascular en Universitarios”. 2ª Conferencia Internacional Mediterránea sobre Riesgo Cardiovascular. Sociedad Murciana de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular. Murcia, Abril 2005.

8.BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Colomer-Revuelta C, Colomer-Revuelta J, Mercér R, Peiró-Pérez R, Rajmil L. La salud en la infancia. *Gac Sanit* 2004;18, supl 1: 39-46.
- ² Halfon N, Hochstein M, Life Course Health Development: an integrated framework for developing health, policy and research. *Milbank Quarterly* 2002;80. Disponible en: www.milbank.org/quarterly/8003feat.html.
- ³ Piedrola G, et al.: *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 9ª ed. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. Masson-Salvat medicina. Barcelona. 1991.
- ⁴ Mc Mahon, B y Pugh, T F.: *Principios y métodos de epidemiología*. La Prensa Mexicana. México. 1970
- ⁵ Martín Zurro A, Cano JF., editores. *Atención primaria. Conceptos, Organización, Práctica Clínica*. Ed. Elsevier España S.A. Madrid. 2003.
- ⁶ Kannel WB. Clinical misconceptions dispelled by epidemiological research. *Circulation* 1995;92:3350-60.
- ⁷ Kannel WB, McGee DL, Castelli WP. Latest perspectives on cigarette smoking and cardiovascular disease: The Framingham Study. *J Cardiac Rehabil* 1984;4:267-77.
- ⁸ Laberthe DR. *Epidemiology and prevention of cardiovascular diseases. A global challenge*. Gaithersburg: Aspen Publishers; 1998.
- ⁹ Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JNC 7 Complete Version. Hypertension*. 2003;42:1206-52
- ¹⁰ Tomás Abadal L, Puig T, Balaguer Vintró I. Accidente vascular cerebral: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. Estudio de Manresa. *Rev Esp Cardiol*. 2000;53:15-20.
- ¹¹ Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Cruz JJ, De Andrés B, Rey Calero J. Mortalidad relacionada con la presión arterial y la hipertensión en España. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:489-94.
- ¹² Medrano, MJ, Cerrato E, Boixa R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 606 - 612
- ¹³ Cerrato Crespán E, Boix Martínez R, Medrano Alberio M.J. Riesgo cardiovascular en España. *Boletín epidemiológico*. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2004 vol. 12 nº 6/53-64,

-
- ¹⁴ Gutiérrez-Fisac JL, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Regidor E. Increasing prevalence of overweight and obesity among Spanish adults, 1987-1997. *Int J Obesity*. 2000;24:1677-82.
- ¹⁵ Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Med Clin (Barc)*. 2003;121:725-32.
- ¹⁶ Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. Prevalencia de obesidad en la población adulta española: 14 años de incremento continuado. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 196 – 197
- ¹⁷ French SA, Story M, Jeffery RW. Environmental influences on eating and physical activity. *Annu Rev Public Health*. 2001;22:309-35.
- ¹⁸ Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, López García E, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. La epidemia de obesidad y sus factores relacionados: el caso de España. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Supl 1: 101-10.
- ¹⁹ Krousel-Wood MA, Muntner P, He J, Whelton PK. Primary prevention of essential hypertension. *Med Clin North Am*. 2004;88:223-38.
- ²⁰ Manzur R, Kristhautki Z. Tabaquismo: Factores de riesgo de enfermedades vasculares en alumnos de enseñanza secundaria. En: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/tlibres/tl221/tl221e.htm>
- ²¹ Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Formann SP, et al. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adults Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 2002;106:388-91.
- ²² Laclaustra-Gimeno M, González-García, MP, Casanovas-Lenguas JA, et al. Evolución de los factores de riesgo cardiovascular en jóvenes varones tras 15 años de seguimiento en el estudio Academia General Militar de Zaragoza (AGEMZA). *Rev Esp Cardiol* 2006; 59: 671 – 678
- ²³ Morales Ortiz A, Martínez Pastor A. coordinadores. Guía para la prevención secundaria del ictus. Consejería de Sanidad. Servicio Murciano de Salud. Murcia. 2006.
- ²⁴ Rodríguez J. Psicología social de la salud. Madrid: Síntesis; 1995.
- ²⁵ Roth E. Aplicaciones comunitarias de la medicina conductual. *Rev Latinoam Psicol*. 1990;22: 38-57.
- ²⁶ O.M.S. (1989). La salud de la juventud. Documento de referencia. Serie Discusiones Técnicas. Ginebra.

- ²⁷ Mendoza R, Sagrera MR, Batista-Foguet JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990). Madrid: CSIC. 1994.
- ²⁸ Rodrigo MJ, Maiquez ML, García M, Mendoza R, Rubio A, Martínez A. Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicotema* 2004; 16, 002:203-210.
- ²⁹ The Seven Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA* 2003; 289 (19): 2560-72.
- ³⁰ Mendoza Berjano R, Batista Foguet JM, Sánchez Garcia M, Carrasco González AM. El consumo de alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. *Gac Sanit* 1998; 12, 6:263-271.
- ³¹ Pullen C, Noble S, Fiando K. Determinants of health-promoting lifestyle behaviours in rural older women. *Family and Community Health* 2001; 24: 49-73.
- ³² Finenberg H. Education to prevent AIDS: prospects and obstacles. *Science* 1988; 239: 592-596.
- ³³ Batista-Foguet JM, Mendoza R, Pérez-Perdigón, M y Rius R. (2000). Life-styles of Spanish school-aged children: their evolution over time. Use of multiple correspondence analysis to determine overall trends over time in the sequential, cross-sectional study. En A. Ferligoj y A. Mrvar (Eds.), *New approaches in applied statistics. Metodoloski zvezki*, 16, Ljubljana: FDV, 2000.
- ³⁴ King A, Wold B, Tudor-Smith C, Harel Y. The health of youth. A cross-sectional survey. Copenhagen. World Health Organization. European series nº 69.
- ³⁵ Ariza C, Nebot M, Villalbí JR, Díez E, Tomás Z, Valmayor S. Tendencias en el consumo de tabaco, alcohol y cannabis en los escolares de Barcelona (1987-1999). *Gac Sanit* 2003;17(3):190-5.
- ³⁶ Mendoza R, Batista JM, Sánchez M, Carrasco AM. El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en adolescentes escolarizados. *Gac Sanit* 1998;12:263-71.
- ³⁷ Suris JC, Parera N. Encuesta de Salut als adolescents de la ciutat de Barcelona 1999. Barcelona: Unitat d'Adolescents, Institut Universitari Dexeus. Fundación Santiago Dexeus Font; 2001.
- ³⁸ Plan Nacional contra la Droga; 2002. Disponible en: <http://www.mir.es/pnd/publica/pdf/cabu.pdef/>

-
- ³⁹ Díez E, Villalbí JR, Nebot M, Aubá J, Sanz F. El inicio del consumo de tabaco en escolares: estudio transversal y longitudinal de los factores predictivos. *Med Clin (Barc)* 1998;110:334-9.
- ⁴⁰ Ariza C, Nebot M. Consumo de alcohol en escolares. *Med Clin (Barc)* 1995;105:481-6.
- ⁴¹ Smith D, Spillman DM. University Students knowledge of Cardiovascular Diseases Risk Factors. *J. Med. Sci.*,2003, 3(4): 263-273.
- ⁴² Gutiérrez García JJ, Usera ML, Ordoñana JR, Pérez Riquelme F. Estudio sobre conductas relacionadas con la salud en población escolarizada de la Región de Murcia. *Proces-Joven*. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo. 2002.
- ⁴³ Porciel, AJ. Percepciones y conductas de los jóvenes acerca del uso indebida de sustancias psicoactivas.
En: http://www.unne.edu.ar/cyt/2000/1_sociales/s_pdf/s_031.pdf
- ⁴⁴ Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control*. 1998;7:408-20.
- ⁴⁵ Arnaud R, Martínez C y Grupo EPIC-España. Factores asociados al consumo de alcohol en la cohorte EPIC-España. *Gac Sanit* 2001; 15: 73-75.
- ⁴⁶ Ariza C, Nebot M, Tomás Z, Valmayor S. Factores predictivos de la iniciación al tabaquismo en una muestra de escolares de Barcelona. *Gac Sanit* 2001; 15: 73-75.
- ⁴⁷ Elisa M, Papanikolaou N, Letzaris G, Siamopoulos KC. Smoking habit in female students of northwestern Greece: relation to other cardiovascular risk factors. *J R Soc Health*. 1996(2):87-90.
- ⁴⁸ Martínez Alvarez J, Garcia Gonzalez M, Domingo Gutierrez M, Machín AJ. Consumo de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes. *Aten Primaria* 1996. 18, 7: 383-385.
- ⁴⁹ Aubá J, Villalbi JR. Consumo de bebidas alcohólicas en la adolescencia. *Aten Primaria* 1993; 11:26-29
- ⁵⁰ Amengual Munar M, Calafat Far A, Palmer Pol A. Alcohol, tabaco y drogas en enseñanza media. 1981-1988-1992. *Adicciones* 1993; 5: 141-161.
- ⁵¹ Varo JR, Aguinaga M. El uso de drogas por la juventud en Navarra. *Anales Instituto Médico* 1983; 18: 207-211.
- ⁵² De la Cruz Mora, M. Prevalencia del consume de alcohol y tabaco en una población adolescente. *Rev Esp Drogodep* 1993; 18: 71-84.

- ⁵³ Moncada Ribera A, Pérez Gonzalez K. Consumo de tabaco, alcohol y drogas de uso no institucionalizado en los alumnos de enseñanza media de Terrassa. *Gaceta Sanitaria* 1998. 12; 6: 241-247.
- ⁵⁴ Ariza i Cardenal C, Nebot i Adell M. Factores asociados al consumo de tabaco en una muestra de escolares de enseñanza primaria y secundaria. *Gac Sanit* 1995; 9: 101-109.
- ⁵⁵ Ballestin M, Jauregui O, Rivera S, Villalbí JR. El tabaco en las escuelas primarias. *Aten Primaria* 1992; 10: 834-836.
- ⁵⁶ Pérez Milena, ML. Martínez-Fernández, R. Pérez-Milena, I., Jiménez Pulido, F.J. Leal-Helmling, Mesa-Gallardo, I. Tabaquismo y adolescents: ¿buen momento para dejar de fumar? Relación con factores sociofamiliares. *Aten Primaria*. 2006;37(8):452-6
- ⁵⁷ Vickers KS, Thomas JL, Patten CA, Mrazek DA. Prevention of tobacco use in adolescents: review of current finding and implications for healthcare providers. *Curr Opin Pediatr*. 2002; 708-12.
- ⁵⁸ Pérez Milena, A, Jiménez I, Leal FJ, Martínez JL, Pérez R, Martínez ML. Contacto y consumo de tóxicos entre adolescents: relación con función familiar y malestar psíquico. *Aten Primaria*. 2001;28 Supl 1:154.
- ⁵⁹ Riedel BW, Robinson LA, Kiesges RC, McLain-Alien B. Characteristics of adolescents caught with cigarettes at school: implications for developing smoking cessation programs. *Nicotine Tob Res*. 2002;4:351-4.
- ⁶⁰ Bras J. Prevención en la infancia y adolescencia. En: Brotons C, Ciurana R, Iglesias M, editores. *Manual de prevención en atención primaria*. Barcelona: Ed. EdiDe; 2003. p. 355-62.
- ⁶¹ Moolchan ET, Aung AT, Henningfield JE. Treatment of adolescent tobacco smokers: issues an opportunities for exposure reduction approaches. *Drug Alcohol Depend*. 2003;70:223-32.
- ⁶² Marín Gerardo. *Manual de Investigaciones en Psicología Social*. Ed Trillas.
- ⁶³ Marcos B. La adolescencia en el contexto familiar. En: De la Revilla L, editor. *Manual de atención familiar: bases para la práctica familiar en consulta*. Tomo II. Granada: Ed. Adhra; 1996. p. 659-94.
- ⁶⁴ Marron R, Pérez A, Clemente ML, Herrero I. Factores de inicio en el consumo de tabaco en adolescents. *Prev Tab*. 2003;5:219-34.
- ⁶⁵ Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo (accedido 13 Jul 2005). Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/index.htm>

-
- ⁶⁶ De La Fuente, Ramón. Aspectos Psicológicos y Sociales del Alcoholismo, Rev. UNAM, México 1990. Aspectos Psicológicos y Sociales de la Fármaco dependencia. Rev. Salud Mental. UNAM, México. 1990.
- ⁶⁷ Medina Mora, Eduardo y Col. Los Profesores frente al Alcoholismo, OPS 1986, Vol 100, No. 5.
- ⁶⁸ Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006.
- ⁶⁹ La salud de la población española en el contexto europeo y del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006. Accedido en <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/tabla/Indicadores5.pdf>
- ⁷⁰ Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte 2002. Madrid. Instituto Nacional de Estadística; 2005
- ⁷¹ Sans S, Kesteloot H, Komhout D, et al. The burden of cardiovascular disease mortality in Europe. Task force on the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. Eur Heart J. 1997; 18:1231-48.
- ⁷² López Abente G, Pollán M, Aragonés N, Pérez B, Yacer A, Pérez J, Medrano MJ, Boix R, Díez M, González P, Navas A, Almazán J, Jiménez MT, de Pedro J. Tendencias de la mortalidad en España, 1952-1996. Efecto de la edad, de la cohorte de nacimiento y del período de muerte. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2002.
- ⁷³ Medrano MJ, López-Abente G, Barrado MJ, Pollán M, Almazán J. Effect of Age, Birth Cohort, and Period of Death on Cerebrovascular Mortality in Spain, 1952 Through 1991. Stroke 1997; 28: 40-44.
- ⁷⁴ Banegas JR. Valoración del riesgo de ictus en pacientes con hipertensión arterial. Med Clin (Barc) 2005; 125: 254 – 256.
- ⁷⁵ Banegas JR, Alberdi JC, Rodríguez-Artalejo F, Domínguez V, del Rey Calero J. Age-period-cohort análisis of mortality caused by ischemic cardiopathy in Spain 1965-1985. Gac Sanit 1992; 6:97-104.
- ⁷⁶ Banegas JR, Villar F, Pérez C, Jiménez R, Gil E, Muñiz J, Juane R. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. Rev San Hig Púb 1993; 67: 419-445.
- ⁷⁷ Plan integral de Cardiopatía isquémica 2004-2007. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2003.

-
- ⁷⁸ IBERICA-Murcia. Epidemiología del infarto agudo de miocardio en la Región de Murcia: Estudio IBERICA. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública. Serie informes nº34, 2003.
- ⁷⁹ Warlow C, Sudlow C, Dennis M, Wardlaw J, Sandercock P.. Stroke. Lancet. 2003;362:1211-24.
- ⁸⁰ Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Donado Campos JM, Rodríguez Artalejo F. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. Informe SEA, 2003. Madrid: Ergon; 2003.
- ⁸¹ Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Epidemiología del ictus en España. Principales factores de riesgo relacionados. Hipertensión. 2005;22:5-13.
- ⁸² Egido J, Alonso de Leciñana M, Martínez Vila E, Díez Tejedor E por el comité ad hoc del grupo de estudio de enfermedades cerebrovasculares de la SEN. Guía para el tratamiento y prevención del ictus. San Lorenzo del Escorial. 2002. En: <http://www.sen.es/profesionales/ictus.htm>
- ⁸³ Sudlow CLM, Warlow CP, for the international stroke incidence collaboration. Comparable studies of the incidence of stroke and its pathological types. Results from an international collaboration. Stroke 1997;28:491-499.
- ⁸⁴ Lopez-Pousa S, Vilalta J, Llinas J. Prevalencia de la enfermedad cerebrovascular en España: estudio en un area rural de Girona. Rev Neurol 1995;23:1.081-1.086.
- ⁸⁵ Bermejo F, Gabriel R, Morales JM. Stroke and TIS in old people in four districts of Madrid, Spain: data from a population based study. Neuroepidemiology 1993; 12:121.
- ⁸⁶ Tormo Diaz MJ, Navarro Sanchez C, Chirlaque Lopez MD, Perez Flores D. Factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia. Rev Esp Salud Publica. 1997;71(6):515-29.
- ⁸⁷ Medrano MJ, Sierra MJ, Almazan J, Olalla MT, López-Abente G: The association of dietary folate, B₁₂, and B₆ with cardiovascular mortality in Spain. An ecological análisis. Am J Public Health 2000; 90:1636-1638.
- ⁸⁸ Rodriguez Artalejo F, Guallar-Castillon P, Banegas Banegas JR, Manzano BA, del Rey Calero J. Consumption of fruit and wine and the decline in cerebrovascular disease mortality in Spain (1975-1993). Stroke 1998; 29: 1556-61.
- ⁸⁹ Villar F, Banegas JR. Reducir las enfermedades cardiovasculares. En: Alvarez Dardet C, Peiró S, editores. La salud pública ante los desafíos de un nuevo siglo. Informe SESPAS 2000. Madrid: SESPAS; 2000.

-
- ⁹⁰ Sans S, Kesteloot H, Kromhout D, on behalf of the Task Force of The European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. The burden of cardiovascular disease mortality in Europe. *Eur Heart J*. 1997;18:1231-48.
- ⁹¹ Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA*. 2003;289: 2363-9.
- ⁹² Instituto Nacional de Estadística. Morbilidad hospitalaria por enfermedad isquémica del corazón por sexo. España 1977-1993 (cited 1999 Feb 1) [2 pantallas]. Disponible en: <http://193.146.50.130/cardiov/tabla1i.html>.
- ⁹³ Kuuslasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A, Fortmann S, Sans S, Tolonen H, Evans A, Ferrario M, Tuomilehto J, for the WHO MONIC Project: Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2003 ???? COMPROBAR AÑO; 355: 675-687.
- ⁹⁴ Uemura K, Pisa Z. Trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *Wld Hlth Statis Quart* 1988; 41: 155-178
- ⁹⁵ Olalla MT, Sierra MJ, Almazán J, Medrano MJ. Centro Nacional de Epidemiología. <http://www.isciii.es/cns.e>
- ⁹⁶ Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, de la Cruz Troca JJ, Guayar-Castillon P, del Rey Calero J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32(6):998-1002.
- ⁹⁷ López-Bescos L, Cosín J, Elosua R, et al. Prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular en las diferentes comunidades autónomas de España: Estudio PANES. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 1.045-1.056
- ⁹⁸ Cosín J, Asín E, Marrugat J, Elosua R, Arós F, De los Reyes M et al, for the PANES Study group. Prevalence of angina pectoris in Spain. *Eur J Epidemiol* 1999; 15: 323-330
- ⁹⁹ LaCroix AZ, Guraalnik JM, Curb DJ, Wallace RB, Ostfeld AM, Hennekens CH. Chest pain and coronary heart disease mortality among older men and women in three communities. *Circulation* 1990; 81: 437-446
- ¹⁰⁰ Krogh V, Trevisan M, Panico S, Farinaro E, Mancini M, Menotti A et al. Research Group ATS-RF2 of the Italian National Research Council. Prevalence and correlates of angina pectoris in the Italian nine communities study. *Epidemiology* 1991; 2: 26-32
- ¹⁰¹ Pérez G, Pena A, Sala J, Roset P, Masiá R, Marrugat J and the REGICOR Investigators. Acute myocardial infarction case fatality, incidence and mortality

rates in a population registry in the province of Girona, Spain 1990 to 1992. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 599-604

¹⁰² WHO MONICA Project Investigators. Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA Project. *Circulation* 1994; 90: 583-612

¹⁰³ Masiá R, Pena A, Marrugat J, Sala J, Vila J, Pavesi M et al, and the REGICOR Investigators. High prevalence of cardiovascular risk factors in Gerona, Spain, a province with low myocardial infarction incidence. *J Epidemiol Commun Health* 1998; 52: 707-715

¹⁰⁴ Dieta y enfermedades cardiovasculares. Recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. En www.searteriosclerosis.org

¹⁰⁵ Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Año 2002. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2005.

¹⁰⁶ United Nations.. Population Division Department of Economic and Social Affairs. Revision of the World Population Estimates and Projections. Ageing (Cited 2000 Jul 18) [8 pantallas]. Disponible en: <http://www.popin.org/pop1998/8.html>.

¹⁰⁷ García Almagro FJ, Pinar Bermúdez R, López Palop R. Valdés Chávarri M. Arteriosclerosis. *Medicine* 2001; 8(43): 2267-2273.

¹⁰⁸ Brotons Cuixart C, Ribera Solé A. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes españoles. En: Plaza Pérez I, editor. Libro de la Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Barcelona: Ediciones Doyma; 2000. p. 29-38.

¹⁰⁹ Ross R. Atherosclerotic inflammatory disease. *N Engl J Med*. 1999;340:115-26.

¹¹⁰ Libby P. Inflammation in atherosclerosis. *Nature*. 2002;420:868-74.

¹¹¹ Estruch R, Sacanella E. Alcohol: ¿tónico o tóxico cardiovascular? *Clin Invest Arterioscl*. 2005;17,4:183-195.

¹¹² Berenson G, Srinivasan S, Freedman D. Review: Atherosclerosis and its evolution in childhood. *Am J Med Sci* 1987;294:429-440.

¹¹³ Newman W, Freedham D, Voors A. Serum lipoproteins and systolic blood pressure are related to atherosclerosis in early life. *N Engl J Med* 1986; 314:138-143.

-
- ¹¹⁴ Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. Natural history of aortic and coronary atherosclerosis lesions in youth. *Arterioscler Thromb* 1993;13:1291-1298.
- ¹¹⁵ Solberg LA, Strong JP. Risk factors and atherosclerotic lesions: A review of autopsy. *Arteriosclerosis* 1983;3:187-198.
- ¹¹⁶ Stary HC, Chandler AB, Dinsmore RE. A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis: A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Atherosclerosis. American Heart Association. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1995;15:1512-1531.
- ¹¹⁷ Mahoney LT, Burns TL, Stanford W, Thompson BH, Witt JD, Rost CA *et al*. Coronary risk factors measured in childhood and young adults life are associated with coronary artery calcification in young adults: The Muscatine Study. *J Am Coll Cardiol* 1996;27:277-284.
- ¹¹⁸ Fuster V, Lewis A. Conner Memorial lecture. Mechanisms leading to myocardial infarction: insights from studies of vascular biology. *Circulation*. 1994; 90(4):2126-2146.
- ¹¹⁹ Labarthe, D.R., 1999. Prevention of cardiovascular risk factors in the first place. *Prev. Med.*, 29:572-578.
- ¹²⁰ World Health Organization. The World Health Report 2002: reducing risk, promoting healthy life. Geneva: WHO, 2002.
- ¹²¹ Bartechi CE, Mc Kenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use (First of two parts). *N Engl J Med*;1994,330:907-912.
- ¹²² Bartechi CE, Mc Kenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use (Second of two parts). *N Engl J Med*, 1994;330:975-980.
- ¹²³ Banegas JK *et al*. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)* 2001;117:692-694.
- ¹²⁴ Pardell Alentá H, Jané Checa M, Sánchez-Nicolay I, Villalbí Hereter JR, Saltó Cerezuela E, *et al*. Manejo del fumador en la clínica. Recomendaciones para el médico español. Organización Médica Colegial. Barcelona: Medicina STM editores; 2002.
- ¹²⁵ World Health Organization. Tobacco or Health: A global status report. Geneva: WHO; 1997.

-
- ¹²⁶ Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2003. En: http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ENSE2003_SN.pdf
- ¹²⁷ González J., Villar F., Banegas J.R., Rodríguez Artalejo F., Martín Moreno J.M., 1997. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)* 109: 577-582.
- ¹²⁸ Rodríguez-Tapióles R., Bueno-Cavanillas A., Pueyos-Sánchez A., Espigares-García M., Martínez-González M.A., Gálvez-Vargas R., 1997. Morbilidad, mortalidad y años potenciales de vida perdidos atribuibles al tabaco. *Med Clin (Barc)* 108: 121-7
- ¹²⁹ Dirección General de Salud Pública. Vigilancia del consumo de tabaco y mortalidad atribuible. Madrid: Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid; 2001. Boletín Epidemiológico: volumen 7 (supl.1).
- ¹³⁰ Peto R, et al. Mortality from smoking worldwide. *British Med Bull* 1996; 52: 12-21.
- ¹³¹ Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España, 1987-2001. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989-2004.
- ¹³² Fernández E, Schiaffino A, García M, Saltó E, Villalbí JR, Borrás JM. Prevalencia del consumo de tabaco en España entre 1945 y 1995. Reconstrucción a partir de las encuestas nacionales de salud. *Med Clin (Barc)* 2003;120:14-6.
- ¹³³ Nebot M, Tomás Z, Ariza C, Valmayor S, Mudde A. Factores asociados con la intención de fumar y el inicio del hábito en escolares: resultados del estudio ESFA en Barcelona. *Gac Sanit* 2002;16:131-8.
- ¹³⁴ Pardell H, Saltó E, Traseras R, Salleras L. Tabaco y profesionales de la salud en España. En: Becoña E, editor. Libro blanco sobre el tabaquismo en España. Madrid: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo/Barcelona. Glosa Ediciones;1998. p. 191-209.
- ¹³⁵ De Lucas P, et al.: Patología atribuible al tabaquismo. En Manual de Tabaquismo SEPAR. 2ª Ed. Barcelona: Masson; 2002. p77-100.
- ¹³⁶ Banegas JR, Díez Gañán L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 769 - 771
- ¹³⁷ Wynder EL, Gori GB. Contribution of the environment to cancer incidente: an epidemiologic exercise. *J Natl Cancer Inst.* 1977;58:825-32.
- ¹³⁸ Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimate of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst.* 1981;66:1191-308.

-
- ¹³⁹ Fernández E, Schiafino A, Borrás JM. Epidemiología del tabaquismo en Europa. *Salud Pública Mex.* 2002;44 Supl:11-9.
- ¹⁴⁰ Environmental Protection Agency. Health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. Washington DC: Environmental Protection Agency: 1992. Report EPA/600/6-90/006.
- ¹⁴¹ Cabezas C, Aubá J, Massons J. Estilos de vida saludables: Tabaco y Alcohol. 1997. Ed. Ergón. Madrid.
- ¹⁴² Gonzalez Enriquez J, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno J, Banegas JR, Villar F. Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 15-8.
- ¹⁴³ Banegas JR, Rodríguez F, Martín Moreno JM, Gonzalez J y cols. Proyección del impacto del hábito tabáquico sobre la salud de la población española y de los beneficios potenciales de su control. *Med Clin (Barc)* 1993; 101:644-9.
- ¹⁴⁴ Criqui MH, Wallace RB, Heiss G, Mishkel M, Schonfeld G, Jones GT.. Cigarette smoking and plasma high-density lipoprotein cholesterol. The Lipid Research Clinics Program Prevalence Study. *Circulation.* 1980;62 Suppl IV:70-6.
- ¹⁴⁵ Facchini FS, Hollenbeck CB, Jeppesen J, Chen YD, Reaven GM.. Insulin resistance and cigarette smoking. *Lancet.* 1992;339:1128-30.
- ¹⁴⁶ Casasnovas Lenguas JA, Crussells Canales MJ, Pelegrin Diaz J, Ferreira Aguar A, Serrano Aisa PJ, Del Río Ligorit A, et al.. Cambios en el perfil lipídico de individuos jóvenes tras la sustitución del aceite de girasol de su dieta por aceite de oliva. *Rev Esp Cardiol.* 1997;50:843-50.
- ¹⁴⁷ Brischetto CS, Connor WE, Connor SL, Matarazzo JD.. Plasma lipid and lipoprotein profiles of cigarette smokers from randomly selected families: enhancement of hyperlipidemia and depression of high-density lipoprotein. *Am J Cardiol.* 1983;52:675-80.
- ¹⁴⁸ De Souza LJ, Souto Filho JT, De Souza TF, Reis AF, Gicovate Neto C, Bastos DA, et al.. Prevalence of dyslipidemia and risk factors in Campos dos Goytacazes, in the Brazilian state of Rio de Janeiro. *Arq Bras Cardiol.* 2003;81:249-64
- ¹⁴⁹ Pardell H, Armario P, Hernández del Rey R. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertensión* 2003;20(5):226-33.

-
- ¹⁵⁰ Fernández E, Schiaffino A, Garcia M, Villalba JR, La Vecchia C, Borrás JM. Prevalencia del tabaquismo en España (1920-1990): Análisis según cohortes de nacimiento. *Gac Sanit* 2001; 15: 73-75.
- ¹⁵¹ Ministerio de Justicia e Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre drogas a la población escolar. 1994. Madrid, 1995.
- ¹⁵² Amengual M, Calafat A, Palmer A. Alcohol, tabaco y drogas en enseñanza media. 1981-1988-1992. *Adicciones* 1993;5(2):141-61.
- ¹⁵³ Bachman JG, Johnston LD, O'Malley P. Smoking, drinking, and drug use among American high school students: correlates and trends, 1975-1979. *Am J Public Health* 1981;71(1):59-69.
- ¹⁵⁴ Montes J, Álvarez ML. Tabaco y medios de comunicación escritos en España: una atracción fatal. *Gac Sanit*. 2006;20(1):59-62.
- ¹⁵⁵ Ministerio de Educación y Ciencia, M. de Sanidad y Consumo y M. de Asuntos Sociales. Juventud y consumo de alcohol y tabaco. Avance del estudio de D. Comas «Los jóvenes y el uso de drogas en los años 90». Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1994.
- ¹⁵⁶ Tabaco Hoy. Desciende el consumo de tabaco en España. Comunidad de Madrid: Consejería de Salud, septiembre 1994; 2.
- ¹⁵⁷ Díez E, Varonil J, Nebot M, Juárez O, Martín M, Villalbí JR. Comportamientos relacionados con la salud en estudiantes de secundaria: relaciones sexuales y consumo de tabaco, alcohol y cannabis. *Gac Sanit*. 1998;12:270-80.
- ¹⁵⁸ Fernández E, Schiaffino A, La Vecchia C, Borrás JM, Nebot M, Saltó E, et al. Age at starting smoking and number of cigarettes smoked in Catalonia. Spain. *Prev Med*. 1999;28:361-6.
- ¹⁵⁹ Breslau N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influences. *Am J Public Health*. 1996;86:214-20.
- ¹⁶⁰ Holmen TL, Barret-Connor E, Holmen J, et al. Health problems in teenage daily smokers versus nonsmokers. Norway. 1995-1997: The Nord-Trøndelag Health Study. *Am J Epidemiol*. 2000;151:148-55.
- ¹⁶¹ Rius C, Fernández E, Schiaffino A, Borrás JM, Rodríguez-Artalejo F. Self-perceived health and smoking in adolescents. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58:698-9.

¹⁶² Peto R, López AD, Boreham J, Thun M, Heath C. Mortality from Tobacco in Developed Countries: indirect estimates from national vital statistics (revised August 1993). ICRF Cancer Studies Unit, WHO Tobacco or Health Unit.

¹⁶³ Peto R. Smoking and death: the past 40 years and the next 40. *BMJ* 1994; 309:937-939.

¹⁶⁴ Tabaco y género. Boletín sobre desigualdades de género en salud. Nº 10. 2006. En: <http://genero.sespas.es/boletin160107.htm>

¹⁶⁵ Mendoza Borjano R, Batista Foguet JM, Sánchez Garcia M, Carrasco González AM. El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en adolescentes escolarizados españoles. *Gac Sanit* 1998;12:263-71.

¹⁶⁶ Suris JC, Parera N. Encuesta de Salut als adolescents escolaritzats a Catalunya 2001. Barcelona : Fundació Santiago Dexeus Font ;2002.

¹⁶⁷ Schiaffino A, Fernández E, Borrell C, Garcia M, Borrás JM. Patrón de inicio del tabaquismo de los españoles según el nivel de estudios desde 1948 hasta 1992. *Gac Sanit* 2001; 15: 73-75.

¹⁶⁸ Giroto CA, Vacchino MN, Spillmann CA, Soria JA. Prevalence of cardiovascular risk factors in first year university students. *Rev Saude Publica* 1996;30(6):576-86.

¹⁶⁹ Portero P, Peinado A. La cultura del tabaco entre los jóvenes de la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid. Consejería de Salud, Documentos Técnicos de Salud Pública, 1993; 16.

¹⁷⁰ Rodríguez-Martos Dauer, A. Manual de Alcoholismo para el médico de cabecera. Ed. Salvat. Barcelona. 1989.

¹⁷¹ Robledo de Dios, T. Alcohol: tercer factor de riesgo en países desarrollados. *Aten Primaria*.2006;38 (6):313-5.

¹⁷² Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana. Organización Mundial de la Salud (accedido Ene 2005). Disponible en: http://www.who.int/whr/2002/en/Overview_spain.pdf

¹⁷³ Taylor R, David A, Johnson T, Phillips DM, Scherger J. *MEDICINA DE FAMILIA. Principios y práctica*. Ed. Springer-Verlag Ibérica, 4ª edición. Barcelona.1995.

-
- ¹⁷⁴ Coca A, Abellán J, Aguilera MT, Roca-Cusachs A, Alberti F, López-Eady MD, López-Contreras J, Forteza-Rey J. Hipertensión arterial y alcohol. Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Ed. Eurocolor SA. Madrid. 1996.
- ¹⁷⁵ Produktschap voor gedistilleerde dranken “world drinks Trends 2005“. Oxford: NTC Publications Ltd.;2005.
- ¹⁷⁶ Mc Elduff P, Dobson AJ. How Much Alcohol and How Often? Population Based Case-Control Study of Alcohol Consumption and Risk of a Major Coronary Event. British Medical Journal, Noviembre 02, 1999. Volumen 314: 1159-1964.
- ¹⁷⁷ Gordon T, Kannel WB. Drinking habits and cardiovascular disease: The Framingham Study. Am Heart J 1983; 105: 667-673.
- ¹⁷⁸ Clark VA, Chapman JM, Coulson AH. Effects of various factors on systolic and diastolic blood pressure in the Los Angeles Heart Study. J Chronic Dis. 1967; 20: 571-581.
- ¹⁷⁹ Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VI). Arch Intern Med 1997; 157:2.413-2.446.
- ¹⁸⁰ World Health Organization - International Society of Hypertension. Guidelines for the Management of Hypertensión. Ed de la traducción española, 1999, Medical Trends, SL. Barcelona.
- ¹⁸¹ Perret B. Alcoholism: Clinical and Experimental Research 2002; 26:1134-1140.
- ¹⁸² Rakic V, Puddey IB, Dimmitt SB, Burke V, Beilin LJ. A controlled trial of the effects of pattern of alcohol intake on serum lipid levels in regular drinkers. Atherosclerosis 1998; 137: 243-252.
- ¹⁸³ Pearson TA. Alcohol and heart disease. Circulation 1996; 94: 3023-3025.
- ¹⁸⁴ Abellán Alemán J, Martínez Pastor A, Hernández Menarguez F. Eficacia de las medidas no farmacológicas en la HTA. 2002. En: De la Figuera M, Arnau JM, Brotons C. Hipertensión Arterial en Atención Primaria. EUROMEDICE ediciones médicas S.L.Badalona (España). 261-269.
- ¹⁸⁵ Rimmer, Klasty A, Grobbee D, Stampher MJ. Review of moderate alcohol consumption and reduced risk of coronary heart disease: is the effect due to beer, wine or spirits? Br Med J. 1996;:312:713-716.

-
- ¹⁸⁶ Thun MJ, Peto R, López AD, Monaco JH, Henley SJ, C.W. H, Doll R. Alcohol consumption and mortality among middleaged and elderly US adults. *N Engl J Med.* 1997;337: 1705-1714
- ¹⁸⁷ Coca A, Abellán J, Aguilera MT, et al. Hipertensión arterial y alcohol. Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Eurocolor S.A. Madrid. 1996. 11.
- ¹⁸⁸ Martínez Pastor A, González Soriano MJ, Marcos Serrano J. Actitud ante un paciente con hipertensión arterial. 2004. En: Molina Núñez M, Pérez López P. Manual de Nefrología para Atención Primaria. Ed. Sociedad Murciana de Nefrología y Sociedad Murciana de Medicina Familiar y Comunitaria. Cartagena (España). 173-195.
- ¹⁸⁹ 2003 European Society of Hipertensión- European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hipertensión. *Journal of hypertension.* 2003. 21:1001-1053.
- ¹⁹⁰ Klatsky AL. Blood pressure and alcohol intake: clinical aspects. En: Zakhari S, Wassef M, editors. Alcohol and the cardiovascular system. Washington: National Institute of health Publication; 1996. p. 173-93.
- ¹⁹¹ Aguilera MT, De la Sierra A, Coca A, Estruch R, Fernández Sola J, Urbano-Marquez A. Effect of alcohol abstinence on blood pressure. Assesment by 24-hour ambulatory blood pressure monitoring. *Hypertension.* 1999;33:653-7.M
- ¹⁹² Puddey IB, Beilin LJ, Vandogen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomized controlled trial. *Lancet.* 1987;i:647-651.
- ¹⁹³ Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 4ª ed. Ed. Harcourt Brace S.A. Barcelona. 1999. 758-784.
- ¹⁹⁴ Gronbaek M, Becker U, Johansen D, Gottschau A, Schnohr P, Hein HO, et al. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary heart disease, and cancer. *Ann Intern Med.* 2000; 133: 411-9.
- ¹⁹⁵ Fuchs CS, Stampfer MJ, Colditz GA, Giovanni EL, Manson JE, Kawachi I, et al. Alcohol consumption and mortality among women. *N Engl J Med.* 1995;332: 1245-50.
- ¹⁹⁶ Yuan JM, Ross RK, Gao YT, Henderson BE, Yu MC, et al. Follow up study of moderate alcohol intake and mortality among middle aged men in Shangai China. *BMJ.* 1997;314:18-23.
- ¹⁹⁷ Renaud S, Guéguen R, Siest G, Salomon R. Wine, beer and mortality in middle-aged men form Eastern France. *Arch Intern Med.* 1999; 159: 1865-70.

-
- ¹⁹⁸ Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, Camargo CA Jr, Stampfer MJ, Willett NC, et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. *N Engl J Med.* 2003;348: 109-18.
- ¹⁹⁹ Goldberg IJ. To drink or not to drink? *N Engl J Med.* 2003;348:163-4.
- ²⁰⁰ Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med.* 2003;348:2599-608.
- ²⁰¹ Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, Kinney GL, Sathya B, He J. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. *JAMA.* 2003;289:579-88.
- ²⁰² Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2000;160:1977-89.
- ²⁰³ Estruch R, Gual A. Valoración clínica e los alcohólicos crónicos. Atención Primaria. En prensa.
- ²⁰⁴ Generalitat de Catalunya. Departament de Governació. Institut Català de Seguretat Viària. El libre blanc de la seguretat viària a Catalunya. Barcelona.1992.
- ²⁰⁵ The effects of alcohol on psychological processes and biological development. *Alcohol Res Health.* 2005;28:125-31.
- ²⁰⁶ Frias J, Torres JM, Rodríguez R, Ruiz E, Ortega E. Effects of acute alcohol intoxication on growth axis human adolescents of both sexes. *Life Sci.* 2000;67:2691-7.
- ²⁰⁷ Encuesta estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias 2004. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo (accedido Ene 2005). Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/html/estudios.htm>
- ²⁰⁸ Olshansky SJ, :A potential decline of life expectancy in the EEUU in the 21st century. *NEJM* 352;11;1138-45.March 17,2005
- ²⁰⁹ Gutierrez-Fisac JL, Regidor E, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Prevalencia de obesidad en la población adulta española: 14 años de incremento continuado. *Med Clin (Barc).* 2005;124:196-7.
- ²¹⁰ Aranceta J, Pérez C, Serra L, Ribas L, Quiles J, Vioque J, et al. Prevalencia de obesidad en España : resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clín (Barc).* 2003;120:608-12.
- ²¹¹ International Diabetes Federation: The IDF Consensus world-wide definition of the metabolic syndrome (article online). En: www.idf.org. 2005.

-
- ²¹² Roy J, Shephard MD, PhD, DPE; Gary J. Balady, MD. Exercise as Cardiovascular Therapy. *Circulation*. 1999;99: 963-972.
- ²¹³ Paffenbarger RS, Wing AL, Hyde RD. Physical activity and incidence of hypertension in college alumni. *Am J Epidemiol*. 1983;117: 245-257.
- ²¹⁴ Blair SN, Goodyear NN, Gibbons LW, Cooper KH. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and women. *JAMA*. 1984;252:487-490.
- ²¹⁵ Pescatello LS, Fargo AE, Leach CN, Scherzer HH. Short-term effect of dynamic exercise on arterial blood pressure. *Circulation*. 1991;83:1557-1561.
- ²¹⁶ Kokkinos PF, Narayan P, Collieran JA, Pittaras A, Notargiacomo A, Reda D, Papdemetriou V. Effects of regular exercise on blood pressure and left ventricular hypertrophy in African-American men with severe hypertension. *N Engl J Med*. 1995;333: 1462-1467.
- ²¹⁷ New Zealand Guidelines Group (NZGG). Life after stroke. New Zealand guideline for management of stroke. Wellington (NZ): New Zealand Guidelines Group (NZGG); 2003 Nov.
En: <http://www.nzgg.org.nz/guidelines/0037/ACF291F.pdf>
- ²¹⁸ Suk SH, Sacco RL, Boden-Albala B, Cheun JF, Pittman JG, Elkind MS, et al; Northern Manhattan Stroke Study. Abdominal obesity and risk of ischemic stroke: the Northern Manhattan Stroke Study. *Stroke*. 2003;36:215-7.
- ²¹⁹ Wasserman DH, Zinman B. Fuel Homeostasis. In: Ruderman N, Devlin JT, eds. *The Health Professional's Guide to Diabetes and Exercise*. Alexandria, Va: American Diabetes Association; 1995:29-47.
- ²²⁰ Blair SN. Evidence for success of exercise in weight loss and control. *Ann Intern Med*. 1993;119:702-706.
- ²²¹ Tran ZV, Weltman A. Differential effects of exercise on serum lipid and lipoprotein levels seen with changes in body weight. *JAMA*. 1985;254:919-924.
- ²²² Twisk JW, Kemper HC, Mellenbergh DJ, Van Mechelen W. Factors influencing tracking of cholesterol and high-density lipoprotein: the Amsterdam Growth and Health Study. *Prev Med*. 1996;25:355-64.
- ²²³ Pérez Pérez L, De la Osa De la Paz E, Fernández Montequín JI, Garrido Reyes MJ. Efecto del ejercicio físico sobre la fibrinólisis y el fibrinógeno en pacientes diabéticos. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2001; 2(1):27-30.
- ²²⁴ Ernst E. Changes in blood rheology induced by exercise. *JAMA* 1985;253:2961-2963.

-
- ²²⁵ Stratton JR, Chandler WL, Schwartz RS, Cequeira MD, Levy WC, Kahn SE, Larson VG, Cain K, Beard J, Abrass I. Effects of physical conditioning on fibrinolytic variables in young and old healthy adults. *Circulation*. 1991;83:1692-1697.
- ²²⁶ Rauramaa R, Salonen JT, Seppanen K, Salonen R, Venalainen JM, Ihanainen M, Rissanen V. Inhibition of platelet aggregability by moderate-intensity physical exercise: a randomized clinical trial in overweight men. *Circulation*. 1986;74:939-944.
- ²²⁷ Charo S, Gokce N, Vita J. Endothelial dysfunction and coronary risk reduction. *J Cardiopulm Rehabil*. 1998;18:60-67.
- ²²⁸ Goldsmith RL, Bigger JT Jr, Steinman RC, Fleiss JL. Comparison of 24-hour parasympathetic activity in endurance-trained and untrained young men. *J Am Coll Cardiol*. 1992;20:552-558.
- ²²⁹ US Department of Health and Human Services: Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta, Ga: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.
- ²³⁰ Oldridge NB, Guyatt GH, Fischer ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction: combined experience of randomized clinical trials. *JAMA*. 1988;260:945-950.
- ²³¹ Gutiérrez Calvo M, Espino O, Palenzuela D, Jiménez Sosa A. Ejercicio físico regular y reducción de la ansiedad en jóvenes. *Psicothema*. Oviedo. 1997;9(3):499-508.
- ²³² Serra R, Bagur C. La evolución de los programas de ejercicio físico en el ámbito de la salud. Prescripción de ejercicio físico para la salud. Ed. Paidotribo. Barcelona. 2004. 9-26.
- ²³³ Abellán AF. "Hábitos asociados a enfermedades vasculares y variables de personalidad en la población universitaria de Murcia y Oviedo". Tesis doctoral. Departamento de Medicina. Universidad de Murcia. 1995.
- ²³⁴ Cano Vindel A. La naturaleza del estrés. En: http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm.
- ²³⁵ Puigcerver A, Martínez Selva JM, García Sánchez FA, Gómez Amor J. Individual differences in psychophysiological and subjective correlates of speech anxiety. *Journal of Psychophysiology* 1989; 3:75-81.
- ²³⁶ Karasek RA, Theorell T, Kagan A, Revotskie N, Stokes J III. Factors of risk in the development of coronary heart disease six-year follow-up experience. *Ann Intern Med* 1961; 55:33-50.

-
- ²³⁷ Schnall PL, Landsbergis PA, Baker D. Job strain and cardiovascular disease. *Ann Rev Public Health* 1994; 15: 381-411.
- ²³⁸ Allen MT, Crowell MD. Patterns of autonomic response during laboratory stressors. *Psychophysiology* 1989; 26:603-614.
- ²³⁹ Backs RW, Seljos KA. Metabolic and cardiorespiratory measures of mental effort: the effects of level of difficulty in a working memory task. *Journal of Psychophysiology* 1994; 16:57-68.
- ²⁴⁰ Sausen KP, Lovallo Wr, Wilson MF. Heart rate reactivity, behavior pattern, and parental hypertension as predictor of cardiovascular activity during cognitive challenge. *Psychophysiology* 1991; 28:639-647.
- ²⁴¹ Alonso SJ, Navarro E. Estrés y problemas cardiovasculares. *Med Clin (Barc)*. 1995; 104:551-5.
- ²⁴² Turpin G, Sidle DA. Effects of Stimulus Intensity on Cardiovascular Activity. *Psychophysiology* 1983; 20:611-624.
- ²⁴³ Miller SB, Ditto B. Individual differences in heart rate and peripheral vascular responses to an extended aversive task. *Psychophysiology* 1989; 26:506-513.
- ²⁴⁴ Cornish PJ, Blanchard EB, Jaccard J. The relationship between 24-hour ambulatory blood pressures and laboratory measures of cardiovascular reactivity. *Biofeedback Self Regul*. 1994; 19:193-209.
- ²⁴⁵ Abellán J, Armario P. Hipertensión y reactividad cardiovascular (estrés y ejercicio). Liga Española para la lucha contra la HTA. Madrid. 1996.
- ²⁴⁶ Podszus T, Grote L. Stress management in hypertension. *Journal of Hypertension* 1996; 14:419-421.
- ²⁴⁷ Herd JA. Cardiovascular response to stress in man. *Ann Rev Physiol* 1984; 46:177-185.
- ²⁴⁸ Fredrikson M. Effects of autogenic training on cardiovascular and electrodermal reactivity to mental stress: an exploratory study. *J of Psychophysiology* 1990; 4:289-294.
- ²⁴⁹ Hughes GS, Ringer TV, Francom SF, Caswell KC, Deloof MJ, Spillers CR. Effects of fish oil and endorphins on cold pressor test in hypertension. *Clin Pharmacol Ther* 1991; 50:538-546.
- ²⁵⁰ Busjahn A, Faulhaber HD, Viken RJ, Rose RJ, Luft FC. Genetic influences on blood pressure with the cold-pressor test: a twin study. *Journal of Hypertension* 1996; 14:1195-1199.

-
- ²⁵¹ Foester F, Myrtek M, Stemmler G. Reactivity to multiple stressors: A course in synergism. *Journal of Psychophysiology* 1993; 7:115-124.
- ²⁵² Keys A, Taylor H, Blackburn H, Brozek J, Anderson J, Simonson E. Mortality and coronary heart disease among men studied for 23 years. *Arch Intern Med* 1971; 128:201.
- ²⁵³ Abellán J, García-Sánchez FA, Martínez-Selva JM, Menárguez FH, Navarro N, Saavedra T. Antihypertensive monotherapy and stress-induced changes in physiological activity. *J Cardiovasc Pharmacol* 1993; 21:105-111.
- ²⁵⁴ Caballero PA, Navarro N, García Sánchez FA. Índices cardiovasculares durante pruebas de evaluación en el aula y en el laboratorio. *Revista de Investigación Evaluativa* 1994; 23:660-664.
- ²⁵⁵ Navarro N, Caballero PA, García Sánchez FA. Ansiedad e intervención educativa: Posibilidades de la evaluación psicofisiológica. *Anales de Pedagogía-Universidad de Murcia* 1993; 11:177-198.
- ²⁵⁶ Galassi JP, Frierson HT, Sharer R. Behavior of high, moderate and low test anxious student during an actual test situation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1981; 49:51-62.
- ²⁵⁷ Minor SW, Gold SR. Behavior of test anxious students across time. *Personality and Individual Differences* 1985; 7:241-242.
- ²⁵⁸ Grassi G. Editors'corner: evaluating sympathetic and haemodynamic responses to mental stressors: hankering or achievement? *Journal of Hypertension* 1996; 14:1155-1157.
- ²⁵⁹ Allen NB, de L Horne DJ, Trinder J. Sociotropy, autonomy, and dysphoric emotional responses to specific classes of stress: a psychophysiological evaluation. *J Abnorm Psychol* 1996; 105:25-33.
- ²⁶⁰ Ilan S, Wittstein, M.D., David R, Thiemann, M.D., et al. Neurohumoral Features of Myocardial Stunning Due to Sudden Emotional Stress. *New England Journal of Medicine* 2005;352:539-548
- ²⁶¹ En prensa médica: Jano on-line 31/08/2001, tomado de *American Journal of Cardiology* 2001;88:337-341.
- ²⁶² Rosengren A, Hawken S, Ôunpuu S, Sliwa K, et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*.2004; 364:9438.
- ²⁶³ Quiñones-Jenab, Vanya (comp): "The Biological Basis of Cocaine Addiction". *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 937. The New York Academy of Sciences, New York, 2001.

- ²⁶⁴ Chiang-Salgado MT, Casanueva-Escobar V, Cid-Cea X, Gonzalez-Rubilar U, Olate-Mellado P, Nickel-Paredes F, Revello-Chiang L. Cardiovascular risk factors in Chilean university students. *Salud Publica Mex.* 1999;41(6):444-51.
- ²⁶⁵ Mette A, Torben J. Validation of a New Self-Report Instrument for Measuring Physical Activity. *Official Journal of the American College of Sports Medicine* 0195-9131/03/ 3507-1196,1202
- ²⁶⁶ Palmer H. Evaluación de la asistencia ambulatoria. Principios y práctica. Ministerio de Sanidad. Madrid. 1989.
- ²⁶⁷ Fitzpatrick R. Scope and measurement of patient satisfaction. En Fitzpatrick Ray; Hopkins A: Measurement of patient's satisfaction with their care. Royal College of Physicians of London. London. 1993.
- ²⁶⁸ Briones G. Métodos y Técnicas de Investigación para las ciencias sociales. Trillas. México. 1982.
- ²⁶⁹ Carey Raymond G. A patient survey system to measure quality improvement: Questionnaire reliability and validity. *Medical Care*, 1993; 31:834-845.
- ²⁷⁰ Grau G. Metodología para la validación de cuestionarios. *MEDIFAM* 1995; 5:351-359.
- ²⁷¹ Saturno P, Gascón JJ, Parra P. Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria. Tomo III. Ed. Dupont Pharma, S.A. Madrid (1997). Capítulo 29: 311-339.
- ²⁷² Rose GA, Blackburn H, Gillum H, Prineas RJ. Cardiovascular Survey Methods. World Health Organization. Geneva. 1982.
- ²⁷³ Prieto MA, March JC. Paso a paso en el diseño de un cuestionario mediante grupos focales. *Aten Primaria* 2002.29(6):366-373.
- ²⁷⁴ Mette A, Jorgensen T. Validation of a New Self-Report Instrument for Measuring Physical Activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise.* 2003.0195-9131/03/3507-1196.
- ²⁷⁵ De Pablo J, Baillés E, Pérez J, Valdés M. Construcción de una escala de estrés académico para estudiantes universitarios. *Educación Médica.* 2002;5(1):40-6.
- ²⁷⁶ Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R. Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI), 3ª edición. Madrid: TEA Ediciones, S.A.; 1982.
- ²⁷⁷ Seisdedos N. Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI). Madrid: TEA Ediciones, S.A ; 1988.

-
- ²⁷⁸ Johnston LLD, O'Malley P. Surveys of student populations: an assessment of students surveys as a technique for gathering epidemiological data on drug abuse. Strasbourg, 1984.
- ²⁷⁹ Comín E, Nebot M, Villalbi JR. Exercici i consum de tabac i alcohol dis escolars de Barcelona. Gac Sanita 1989; 11(3): 355-65.
- ²⁸⁰ Villalba JR, Nebot M, Ballestín M. Los adolescentes ante la sustancias adictivas: tabaco, alcohol y drogas no institucionalizadas. Med Clin (Barc) 1995; 104:784-8.
- ²⁸¹ Mendoza R. Consumo de alcohol y tabaco en escolares españoles. Común Drogas 1987; 5/6:83-102.
- ²⁸² Mendoza R, Sagrera MR. Los escolares y la salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
- ²⁸³ Porta Serra M, Álvarez-Dardet Díaz C. Presentación: ¿Para qué, aquí y ahora, unas revisiones en salud publica? 1989;1:11-14
- ²⁸⁴ Correa Rodríguez JF. Consumo de tabaco en la Región de Murcia. Boletín Epidemiológico de Murcia. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Vol 27. Nº 676. Enero 2006.
- ²⁸⁵ Romagna Cavalheiro PT, da Rosa EM, Vargas Avila AO. Risk factors in university students. Arq Bras Cardiol. 1995;65(6):485-7.
- ²⁸⁶ García P, Carrillo A, Fernández A, Sánchez JM. Factores de riesgo en la experimentación y el consumo de tabaco en estudiantes de 12 a 14 años. Actitudes ante el tabaco en los grupos de presión. Aten Primaria 2006;37(7):392-9.
- ²⁸⁷ Comín E, Torrubia R, Mor J. Relación entre personalidad, actitudes y consumo de alcohol, tabaco y ejercicio en escolares. Gac Sanit. 1998;6:255-62.
- ²⁸⁸ Villalbí Herreter JR, Barniol J, Nebot M, Díez E, Ballestín M. Tendencias en el tabaquismo de los escolares. Barcelona, 1987-1996. Aten Primaria. 1999;23:359-62.
- ²⁸⁹ Hartnoll R, Pérez K. Estudio piloto de un sistema de información sobre alcohol, tabaco y otras drogas en la ciudad de Mataró. Informe no publicat. Barcelona: Institut Municipal d'Investigació Mèdica, 1994.
- ²⁹⁰ Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Organ Tècnic de Drogodependencies. Enquesta escolar sobre drogues, 1994. Barcelona. 1995.

-
- ²⁹¹ Ramström LM. Prevalence and other dimensions of smoking in the world. En: Bolliger CT, Fagerström KO, editores. The tobacco epidemic. Basel, Karger: Prog Respir Res 1997;28:64-77.
- ²⁹² Lenz BK. Tobacco, depression, and lifestyle choices in the pivotal early college years. J Am Coll Health. 2004 Mar-Apr;52(5):213-9.
- ²⁹³ Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE num. 309, 27 diciembre de 2005.
- ²⁹⁴ Blasco T, et al. Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. Revista de Psicología del Deporte. 1996; v. 9-10, p 51-63.
- ²⁹⁵ Soto Más F, Villalbí JR, Balcázar H, Valderrama Alberola J. La iniciación al tabaquismo: aportaciones de la epidemiología, el laboratorio y las ciencias del comportamiento. An Pediatr (Barc) 2002;57:327-33.
- ²⁹⁶ Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literatura. Tobacco Control 1998;7:409-20.
- ²⁹⁷ Nerín I, Crucelaegui A, Novella P, Ramón y Cajal P, Sobradie N, Gericó R. Encuesta sobre tabaquismo en estudiantes universitarios en relación con la práctica de ejercicio físico. Arch Bronconeumol 2004;40(1):5-9.
- ²⁹⁸ Villalba JR, Ariza C. El tabaquismo en España: situación actual y perspectivas para el movimiento de prevención. En: SEESPAS y CNPT, editores. El tabaquismo en España: situación actual y perspectivas para el movimiento de prevención. Barcelona: Elite-Grafic, 2000;p.3-15.
- ²⁹⁹ National Cancer Institute. Changing adolescent smoking prevalence. Smoking and tobacco control monograph nº. 14. Bethesda: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Health, National Cancer Institute, NIH Pub. nº. 02-5086, November, 2001.
- ³⁰⁰ Aubá J, Villalbi JR. Consumo de bebidas alcohólicas en la adolescencia. Aten Primaria 1993; 11:26-29....51
- ³⁰¹ Amengual Munar M, Calafat Far A, Palmer Pol A. Alcohol, tabaco y drogas en enseñanza media. 1981-1988-1992. Adicciones 1993; 5: 141-161.....52
- ³⁰² Varo JR, Aguinaga M. El uso de drogas por la juventud en Navarra. Anales Instituto Médico 1983; 18: 207-211.....53
- ³⁰³ De la Cruz Mora, M. Prevalencia del consume de alcohol y tabaco en una población adolescente. Rev Esp Drogodep 1993; 18: 71-84.....54

-
- ³⁰⁴ Elisa M, Papanikolaou N, Letzaris G, Siamopoulos KC. Smoking habit in female students of northwestern Greece: relation to other cardiovascular risk factors. *J R Soc Health*. 1996(2):87-90....49
- ³⁰⁵ Weithman ER, Chen YY. The co-occurrence of smoking and drinking among young adults in college: national survey results from the United States. *Drug Alcohol Depend*. 2005;80(3):377-86.
- ³⁰⁶ Romagna Cavalheiro PT, da Rosa EM, Vargas Avila AO. Risk factors in university students. *Arq Bras Cardiol*. 1995;65(6):485-7.
- ³⁰⁷ Mendoza R, Sagrera MR, Batista JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la Salud (1986-1990). *Estudios de Economía y Sociedad*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 1994.
- ³⁰⁸ Baigorri A, Fernández R, Barbolla D, Cortés G, Chaves MM, Gómez L, et al. El botellón en las ciudades de Cáceres, Badajoz, Mérida y Plasencia [en prensa]. Mérida: Ed. Junta de Extremadura.
- ³⁰⁹ Gómez Galán R, López Gómez MJ. El botellón, ¿problema de salud pública o de orden público? *Gac Sanit* v.16 n.3. Barcelona mayo-jun. 2002.
- ³¹⁰ Almazán R, Sousa E, Fernández Soto N, Mate FJ. Prevalencia y patrones de consumo de alcohol en una población de adolescentes. *Aten Primaria*. 2006;38,8: 465.
- ³¹¹ Trkulja V, Zivcec Z, Cuk M, Lackovic Z. Use of psychoactive substances among Zagreb University medical students: follow-up study. *Croat Med J*. 2003; 44(1):50-8.
- ³¹² Martínez-González MA, Martínez JA, Hu FB, et al. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *International Journal of Obesity and related metabolic disorders* 1999;23: 1192-1201.
- ³¹³ Moya-Sifontes MZ, García Avendaño P, Lucena N, Casañas R, Brito P, Rodríguez A, Flores Z, Cordero R. Hipocinetismo: ¿un problema de salud entre jóvenes ucevistas? *RFM* v.29 n.1 Caracas jun. 2006.
- ³¹⁴ Plan Integral de Atención al Paciente Diabético. Grupo PIAD. Consejería de Sanidad de la Región de Murcia 2005-2009. 2005.
- ³¹⁵ Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Encuesta de calidad de vida en el trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2001.
- ³¹⁶ Bramnes JG, Fixdal TC, Vaglum P. Effect of medical school stress on the mental health of medical students in early and late clinical curriculum. *Acta Psychiatr Scand*. 1991;84:340-5.
- ³¹⁷ Vittaliano PP, Maiuro RD, Russo J, Mitchell ES. Medical students distress: a longitudinal study. *J Nerv Ment Dis* 1989;177:70-6.

- ³¹⁸ Miller P, Surtees PG. Psychological symptoms and their course in first-year medical students as assessed by the interval general health questionnaire (I-GHQ). *Br J Psychiatry* 1991;159:199-207.
- ³¹⁹ Kelley FJ, Thomas SA, Friedmann E. Health risk behaviors in smoking and non-smoking young women. *J Am Acad Nurse Pract.* 2003 Apr;15(4):179-84.
- ³²⁰ Promoción de la Salud a través de la Escuela. Informe de Comité de Expertos de la OMS sobre Educación y Promoción de la Salud Integral en la Escuela. OMS. Serie informes técnicos nº 870. WHO, Ginebra, 1997.
- ³²¹ Organización Mundial de la Salud. La Agenda de Egmond. Secretaría Técnica para la REEPS. Oficina Regional para Europa de la OMS 2004. Disponible en: <http://www.euro.who.int/enhps>.
- ³²² Ministerio de Sanidad y Consumo. Los adolescentes españoles y su salud. Resumen del estudio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC-2002). Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005.
- ³²³ Miranda P, Ordoñana JR, Gutiérrez García JJ. Educación para la Salud en la Escuela. Informe SESPAS 1995. Parte I. Salud y Prevención: 137-146.
- ³²⁴ Gutiérrez JJ, López Alegria C, Pérez Riquelme F, et al. Plan de Educación para la Salud en la Escuela de la Región de Murcia 2005-2010. Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Servicio de Promoción y Educación para la Salud. 2005.
- ³²⁵ Gutiérrez JJ, Usera M, Fenollar P, Ordoñana J. Evolución de las conductas y factores relacionados con la salud de los escolares de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad. 2003.
- ³²⁶ Antal M, Nagy K, Regoly-Mérei A, Biró L, Szabo C, Rabin B. Assessment of Cardiovascular Risk Factors among Hungarian University Students in Budapest. *Annals of Nutrition and Metabolism* 2006;50:103-107.
- ³²⁷ Chen X, Li X, Stanton B, Mao R, Sun Z, Zhang H et al. Patterns of cigarette smoking among students from 19 colleges and universities in Jiangsu Province, China: a latent class analysis. *Drug Alcohol Depend.* 2004 Nov 11;76(2):153-63.
- ³²⁸ Morrel HE, Cohen LM, Bacchi D, West J. Predictors of smoking and smokeless tobacco use in college students: a preliminary study using web-based survey methodology. *J Am Coll Health* 2005;54(2):108-15.
- ³²⁹ Ndom RJ, Adelekan ML. Psychosocial correlates of substance use among undergraduates in Horin University, Nigeria. *East Afr Med J.* 1996 Aug;73(8):541-7.

-
- ³³⁰ Informe sobre la salud en el mundo. Organización Mundial de la Salud. En: http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf
- ³³¹ Plan de Educación para la Salud en la Escuela de la Región de Murcia 2005-2010. Consejería de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública. Servicio de Promoción y Educación para la Salud. Murcia. 2006.
- ³³² Indicadores de salud 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo. En: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/indicadoresSalud.htm>
- ³³³ García de Albéñiz XA, Guerra-Gutiérrez F, Ortega-Martínez R, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA. Consumo de tabaco en titulados universitarios. El Proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra). Gac Sanit v.18 n.2 Barcelona mar.-abr. 2004.
- ³³⁴ Salleras L, Pardell H, Villalbí JR. Epidemiología del tabaquismo en la población adulta de Catalunya. Prevalencia del hábito. Med Clin (Barc) 1985;85:525-8.
- ³³⁵ Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo: Libro blanco sobre el tabaquismo en España. Barcelona: Glosa; 1998.
- ³³⁶ Fernández Ruiz M^a L., Sánchez Bayle, M., 1999. Prevalencia de consumo de tabaco entre las médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid. Rev. Esp. Salud Publica v.73 n.3 Madrid Mayo/Jun. 1999.
- ³³⁷ Organización Panamericana de la Salud. *Tabaco o salud: situación en las Américas*. Washington, 1992. (OPS-Pub. Científ. n 536).
- ³³⁸ Poletto, L. et al. Prevalence of smoking in young people and their parents. Important associations with education and occupation. *Rev. Saúde Pública*, **25**: 388-93, 1991.
- ³³⁹ Heins M, Nickols Fahey S, Leiden LI. Perceived stress in medical, law and graduate students. *J Med Educ* 1984;59:169-79.
- ³⁴⁰ Helmers KF, Danoff D, Steinert Y, Leyton M, Young SN. Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Acad Med* 1997;72:708-14.
- ³⁴¹ Rohlfs I, Garcia MM, Gavalda L, Medrano MJ, Juvinya D, Baltasar A, Saurina C, Faixedas MT, Muñoz D. Género y cardiopatía isquémica. *Gac Sanit* 2004; 18 (supl2): 55-64.

-
- ³⁴² Lerner DS, Kannel WB. Patterns of coronary Herat disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-Year follow-up of the Fremingham population. *Am Heart J* 1986;111:383-90.
- ³⁴³ Lee P, Alexander K, Hammill B, Pascuali S, Peterson E. Representation of elderly and women in published randomized trials of acute coronary syndromes. *JAMA* 2001;286:708-13.
- ³⁴⁴ López-Doriga B. La publicidad y la salud de las mujeres. Análisis y recomendaciones. Instituto de la Mujer. 2005.
- ³⁴⁵ Instituto de la mujer, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2000). *Imágenes de las mujeres en los medios de comunicación*. Madrid.
- ³⁴⁶ Pierce JP, Distefan JM, Jackson C, White MM, Gilpin EA. Does tobacco marketing undermine the influence of recommended parenting in discouraging adolescents from smoking? *Am J Prev Med* 2002;23:73-81.
- ³⁴⁷ Mosella MC, Villalbí JR, Hayes A, Nebot M. Sobre jóvenes, revistas, publicidad y educación sanitaria. *Gac Sanit* 1999;13:166-8.
- ³⁴⁸ Hernan M, Fernández A, Ramos M. La salud de los jóvenes. *Gac Sanit* 2004; 18(supl1):47-55.
- ³⁴⁹ Von Bothmer MI, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among swedish university students. *Nurs Health Sci* 2005; 7 (2): 107-18.
- ³⁵⁰ Ariza C, Nebot M, Tomás Z, Valmayor S. Factores predictivos de la iniciación al tabaquismo en una muestra de escolares de Barcelona. *Gac Sanit* 2001; 15: 73-75....50
- ³⁵¹ Jane M, Saltó E, Pardell H, Tresserras R, Guayta R, Taberner JL, et al. Prevalencia del tabaquismo en Cataluña, 1982-1998: una perspectiva de género. *Med Clin (Barc)* 2002;118:81-5.
- ³⁵² Vigilancia sobre el consumo de tabaco y sus efectos para la salud en la Comunidad de Madrid. *Bol Epidemiol Comunidad de Madrid* 1997;11:3-27
- ³⁵³ Cortés M, Schiaffino A, Martí M, Esteve Fernández. Factores cognitivos asociados con el inicio del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit* 2005. 19:36-44.
- ³⁵⁴ Clayton S. Gender difference in psychosocial determinants of adolescent smoking. *J School Health*. 1991;61:115-20.
- ³⁵⁵ Lucas K, Lloyd B. Starting smoking: girls explanation of the influence of peers. *J Adolesc*. 1999;22:647-55.

-
- ³⁵⁶ Griffin KW, Botvin GJ, Doyle MM, Díaz T, Epstein JA. A six-year follow-up study of determinants of heavy cigarette smoking among high-school seniors. *J Behav Med.* 1999;22:271-85.
- ³⁵⁷ Chollat-Traquet C: La mujer y el tabaco. Ginebra: OMS;1993.
- ³⁵⁸ Jimenez Ruiz CA: Tabaco y mujer. *Arch Bronconeumol* 1996, 32:38-46.
- ³⁵⁹ Nebot M, Martín C, Cabezas C. Tabaquismo. En: Brotons C, Ciurana R, Iglesias M, editores. *Manual de prevención en atención primaria.* Barcelona: Ed. EdiDe; 2003. p. 53-66.
- ³⁶⁰ Cleveland HH, Wiebe RP. The moderation of adolescent-to-peer similarity in tobacco and alcohol use by school levels of substance use. *Chil Dev.* 2003;74:279-91.
- ³⁶¹ Pérez Milena A, Martínez ML, Pérez R, Leal FJ, Jiménez I, Martínez JL. Alcohol en adolescents: estudio sobre dependencia y relación con aspectos psicológicos y sociofamiliares. *Med Familia (And).* 2005;1:28-33.
- ³⁶² Fernández S, Nebot M, Jané M. Evaluación de la efectividad de los programas escolares de prevención del consumo de tabaco, alcohol y cannabis: ¿qué nos dicen los metaanálisis? *Rev Esp Salud Pública.* 2002;76:175-87.
- ³⁶³ Flay BR, Phil D, Hu FB, et al. Psychosocial of different stage of cigarette smoking among high school students. *Prev Med.* 1998;27:9A-18A.
- ³⁶⁴ Ballester Pérez MT. Prevención del uso de drogas en el ámbito escolar. Escuela pública (serie en internet). 2002. Disponible en: <http://www.amydep.com/Revista/número5/v2n2a5.htm>
- ³⁶⁵ Ariza C, Nebot M, Jané M, Tomás Z, De Vries H. El proyecto ESFA en Barcelona: un programa comunitario de prevención del tabaquismo en jóvenes. *Prevención del tabaquismo.* 2001;3:70-7.
- ³⁶⁶ Grant BF, Dawson DA. Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the national longitudinal alcohol epidemiologic survey. *J Subst Abuse* 1997;9:103-10.
- ³⁶⁷ Bellamy ND, Springer UF, Sale EW, Espiritu RC. Structuring a multi-site evaluation for youth mentoring programs to prevent teen alcohol and drug use. *J Drug Educ.* 2004;34:197-212.
- ³⁶⁸ Foxcroft DR, Ireland D, Lister-Sharp DJ, Lowe G, Breen R. Prevención primaria para el abuso de alcohol en los jóvenes. En: *La Cochrane Library plus en español.* Oxford: Update Software.

- ³⁶⁹ Weitzman ER, Chen YY. The co-occurrence of smoking and drinking among young adults in college: national survey results from the United States. *Drug Alcohol Depend.* 2005;80(3):377-86.
- ³⁷⁰ Dierker L, Lloyd-Richardson E, Stolar M, et al. The proximal association between smoking and alcohol use among first year college students. *Drug Alcohol Depend.* 2006 Jan 4;81(1):1-9. Epub 2005 Jul 11.
- ³⁷¹ Weitzman ER, Chen YY, Subramanian SV. Youth smoking risk and community patterns of alcohol availability and control: a national multilevel study. *J Epidemiol Community Health.* 2005;59(12):1065-71.
- ³⁷² Pardell Alentá H, Jané Checa M, Sánchez-Nicolay I, Villalbí Hereter JR, Saltó Cerezuela E, et al. Como implicar más activamente al médico en la prevención y control del tabaquismo. Papel de las organizaciones científico-profesionales. *Hipertensión* 2002;19(9):406-11.
- ³⁷³ Robledo T. Alcohol y reducción de daños: políticas institucionales. *Trastornos adictivos.* 2002;4:233-43.
- ³⁷⁴ Babor TF, Higgins-Biddle JC. Intervención breve para el consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. Un manual para la utilización en atención primaria. Valencia: Organización Mundial de la Salud, Generalitat Valenciana, 2001.
- ³⁷⁵ Prokhorow AV, Hudmon KS, Stancic N. Adolescent smoking: epidemiology and approaches for achieving cessation. *Paediatr Drugs.* 2003;5:1-10.
- ³⁷⁶ Mermelstein R, Colby SR, Patten C, Prokhorow A, Brown R, Myers M, et al. Methodological issues in measuring treatment outcome in adolescent smoking cessation studies. *Nicotine Tob Res.* 2002;4:395-403.
- ³⁷⁷ Bellamy ND, Springer UF, Sale EW, Espiritu RC. Structuring a multi-site evaluation for youth mentoring programs to prevent teen alcohol and drug use. *J Drug Educ.* 2004;34:197-212.
- ³⁷⁸ Foxcroft DR, Ireland D, Lister-Sharp DJ, Lowe G, Breen R. Prevención primaria para el abuso de alcohol en los jóvenes. En: *La Cochrane Library plus en español.* 2005. Oxford: Update Software.
- ³⁷⁹ Bjartweit, K. et al. Cardiovascular screenings in Norwegian counties: trends in risk patten during the period 1985-90 among persons aged 40-42 in 4 counties. *Tidsskr-Nor-Laegeforen.*, 117(17): 2076-6, 1991.
- ³⁸⁰ Faigel, H.C. Screening college students for hypercholesterolemia. *J. Am. Coll. Health*, 40:272-5, 1992.
- ³⁸¹ Rocha Nogueira, et al. Colesterol e outros factores de risco cardiovascular nos servidores da UFRJ: prevalencia e influencia de variaveis sociais. *Arq. Bras. Cardiol.*, 55: 227-32, 1990.

³⁸² Scientific Steering Committee on behalf of the Simon Broome Register Group. Risk of fatal coronary heart disease in familiar hypercholesterolemia. *BMJ.*, **303** (6807), 1991.

³⁸³ Seim, A. et al. Prevention of cardiovascular diseases in Rissa. *Tidsskr-Nor-largeforen*, **111**(17): 2078-80, 1991.