

**TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES
RELACIONADOS CON HÁBITOS ALIMENTICIOS,
ESTILOS DE VIDA Y SÍNDROME METABÓLICO EN
CANARIAS. Estudio transversal**

D. Siridión Fleitas Lantigua



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CLÍNICAS
ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

Las Palmas de Gran Canaria, Abril del 2008.

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CLÍNICAS

ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

TESIS DOCTORAL

**TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES
RELACIONADOS CON HÁBITOS ALIMENTICIOS,
ESTILOS DE VIDA Y SÍNDROME METABÓLICO EN
CANARIAS.**

Tesis Doctoral presentada por
D. SIRIDIÓN FLEITAS LANTIGUA

Dirigida por
Dr. D. LLUÍS SERRA MAJEM
y
Dra. Dña. INMACULADA BAUTISTA CASTAÑO

El director:

La directora:

El doctorando:

Las Palmas de Gran Canaria, Abril del 2008.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CLÍNICAS
ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

El Prof. Dr. LLUIS SERRA MAJEM, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y la Dra. Inmaculada Bautista Castaño, Doctora en Medicina por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

EXPONEN

Que la **Tesis Doctoral** realizada por **D. Siridión Fleitas Lantigua**, Licenciado en Medicina y Cirugía, para optar al Grado de Doctor, con el título **“Trastornos psíquicos menores relacionados con hábitos alimenticios, estilos de vida y síndrome metabólico en Canarias. Estudio epidemiológico transversal”**, se ha realizado bajo sus tutorías en el Área Departamental de Medicina Preventiva y Salud Pública, resultando expresión de los conocimientos técnicos y capacidades interpretativas del autor, y hacen constar que, una vez concluida su elaboración, se encuentra apta para presentación, exposición y defensa ante el tribunal académico que se designe a tal efecto.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos donde proceda, se firma el presente en Las Palmas de Gran Canaria, a 15 de Abril del 2008.

Prof. Dr. Lluís Serra Majem

Dra. Inmaculada Bautista Castaño

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han ayudado para que este proyecto vea la luz y sirva para profundizar en el conocimiento científico, tan necesario en nuestro mundo.

Al Profesor Dr. Lluís Serra Majem, por su maestría, dirección y asesoramiento en el complejo trabajo de realizar una tesis.

A la Dra. Inmaculada Bautista, por encargarse del laborioso trabajo de dirigir, revisar y corregir la tesis.

Al Dr. Francisco Rodríguez Pulido por su ayuda y asesoramiento en el campo de la psiquiatría.

Al Profesor Pedro Saavedra, por su valiosa ayuda en el proceso estadístico.

Al Dr. Jorge Doreste, por su gran ayuda con los programas estadísticos.

A la Dra. Lourdes Ribas Barba, por su ayuda en la obtención de los datos.

A la Dra. Eva Álvarez, por poner a mi disposición su tesis.

A la Dra. Almudena Sanchez Villegas, por su gran ayuda en la estadística.

A Dña. Mónica Pina Paredes, por su cualificada ayuda en la traducción al inglés.

A mi familia y a todos mis seres queridos por su apoyo y ayuda incondicional.

Y finalmente, a los canarios y canarias, que participaron en la ENCA y en el GHQ, por haber prestado generosamente su tiempo, con el fin de mejorar el estado de salud de todos los habitantes de las Islas Canarias.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>Sección</u>	<u>Página</u>
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. La magnitud del problema. Epidemiología y prevención de las enfermedades mentales.....	1-4
1.2. Trastorno depresivo no especificado (DSM- IV-TR).....	4-8
1.3. Crisis de angustia (PANIC ATTACK).....	8-9
1.4. Trastorno de somatización.....	9-14
1.5. Evaluación en salud mental.....	14-19
1.6. Medicina preventiva en salud mental.....	19-24
1.7. Trastornos psíquicos menores y consejo dietético. alimentación equilibrada..	24-40
1.8. Trastornos psíquicos y actividad física.....	40-48
1.9. Trastornos psíquicos menores y riesgo cardiovascular.....	48-49
2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....	51
2.2.1. Objetivo general.....	52
2.2.2. Objetivos específicos.....	52
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	54
3.1. Diseño del estudio.....	54
3.2. Población del estudio.....	54-55
3.3. Variables utilizadas en el estudio.....	55-60
3.4. Aspectos éticos y consentimiento informado.....	60
3.5. Gestión de los datos.....	61
3.6. Garantía de calidad de la información.....	61
3.7. Análisis estadístico.....	61-65
4. RESULTADOS	
4.1. Descripción de la muestra.....	67
4.2. Características sociodemográficas.....	67-68
4.3. Descripción de los hábitos tóxicos.....	68-69
4.4. Estado ponderal y distribución de la grasa corporal.....	69-70
4.5. Descripción de la actividad física practicada en el tiempo libre.....	70
4.6. Descripción de los hábitos nutricionales.....	71-80

4.7. Prevalencia de síndrome metabólico y de los criterios de riesgo que lo definen.....	81-82
4.8. Descripción de los trastornos psíquicos menores y las subescalas del ghq (28 ítems) en la población canaria.....	82-83
4.9. Prevalencia de trastornos psíquicos menores en función del sexo y la edad.....	84-86
4.10. Relación entre trastornos psíquicos menores y características sociodemográficas.....	87-88
4.11. Hábitos tóxicos y trastornos psíquicos menores.....	88-89
4.12. Asociación entre estado ponderal, distribución de la grasa corporal y trastornos psíquicos menores.....	89-90
4.13. Actividad física y trastornos psíquicos menores.....	90-91
4.14. Relación entre hábitos nutricionales y trastornos psíquicos menores.....	91-112
4.15. Resultados significativos de la asociación de presentar trastornos psíquicos menores y los hábitos nutricionales.....	112-113
4.16. Asociación entre presentar síndrome metabólico y padecer trastornos psíquicos.....	114
5. DISCUSIÓN	
5.1. Discusión sobre la metodología.....	116-118
5.2. Prevalencia de trastornos psíquicos menores.....	118-119
5.3. Hábitos nutricionales relacionados con trastornos psíquicos menores.....	119-120
5.4. Índice de masa corporal en relación a los trastornos psíquicos menores....	120-121
5.5. Relación entre trastornos psíquicos menores y género.....	121-123
5.6. Relación entre trastornos psíquicos menores y edad.....	123
5.7. Situación laboral en relación a trastornos psíquicos menores.....	123-124
5.8. Provincia de residencia en relación a trastornos psíquicos menores.....	124-125
5.9. Actividad física y trastornos psíquicos menores.....	125
5.10. Nivel socioeconómico y trastornos psíquicos menores.....	125-126
5.11. Estudios del cabeza de familia y trastornos psíquicos menores.....	126
5.12. Consumo de alcohol, tabaco y trastornos psíquicos menores.....	126-127
6. CONCLUSIONES.....	
7. BIBLIOGRAFÍA.....	
	131-145

8. ANEXOS:

A. Encuesta general de salud de goldberg-28 items.....146 - 147

B. Encuesta nutricional de canarias (ENCA 1996- 1998).....148

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Descripción de la muestra del estudio GHQ-ENCA.**
- Tabla 2. Descripción de las características sociodemográficas.**
- Tabla 3. Descripción del consumo de alcohol y tabaco en relación al sexo.**
- Tabla 4. Descripción del estado ponderal.**
- Tabla 5. Descripción de la distribución de la grasa corporal según la medida de la cintura.**
- Tabla 6. Actividad física practicada en el tiempo libre según el sexo.**
- Tabla 7. Descripción del consumo de alimentos, ingesta energética y consumo de bebidas según el sexo.**
- Tabla 8. Tertiles de consumo de alimentos, ingesta energética y consumo de bebidas.**
- Tabla 9. Medianas de los tertiles del consumo de alimentos en relación a trastornos psíquicos menores (TPM).**
- Tabla 10. Ingesta de macronutrientes según el sexo.**
- Tabla 11. Tertiles de consumo de macronutrientes.**
- Tabla 12. Medianas de los tertiles del consumo de macronutrientes en relación a TPM.**
- Tabla 13. Ingesta de minerales según el sexo.**
- Tabla 14. Tertiles de consumo de minerales.**
- Tabla 15. Medianas de los tertiles del consumo de minerales.**
- Tabla 16. Ingesta de vitaminas según el sexo.**
- Tabla 17. Tertiles de consumo de minerales.**
- Tabla 18. Medianas de los tertiles del consumo de vitaminas.**
- Tabla 19. Prevalencia de los criterios de síndrome metabólico (ATP III).**
- Tabla 20. Prevalencia de síndrome metabólico (ATP III).**
- Tabla 21. Media y desviación típica de la puntuación en el GHQ global y por subescalas.**
- Tabla 22. Descripción del padecimiento de TPM en función del sexo y la edad.**
- Tabla 23. Descripción de las subescalas del GHQ-28 según el sexo y la edad.**
- Tabla 24. Asociación entre TPM, sexo y grupos de edad.**
- Tabla 25. Asociación entre las subescalas del GHQ con el sexo y la edad.**

Tabla 26. Características sociodemográficas y TPM.

Tabla 27. Asociación de las subescalas del GHQ en relación a las características sociodemográficas.

Tabla 28. Hábitos tóxicos y TPM.

Tabla 29. Estado ponderal y distribución de la grasa corporal asociado a TPM.

Tabla 30. Estado ponderal y distribución de la grasa corporal en relación a las subescalas del GHQ.

Tabla 31. Práctica de actividad física en el tiempo libre asociada a TPM.

Tabla 32. Práctica de actividad física en relación a las subescalas del GHQ.

Tabla 33. Relación entre el consumo de alimentos y los TPM.

Tabla 34. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y TPM.

Tabla 35. Relación entre el consumo de alimentos y padecer síntomas somáticos.

Tabla 36. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y los síntomas somáticos.

Tabla 37. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia de estados de ansiedad-preocupación.

Tabla 38. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y estados de ansiedad y preocupación.

Tabla 39. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia de disfunción social.

Tabla 40. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y disfunción social.

Tabla 41. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia de depresión menor.

Tabla 42. Relación entre depresión menor y consumo de bebidas sin alcohol.

Tabla 43. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y estados depresivos.

Tabla 44. Relación entre el consumo de macronutrientes y los TPM.

Tabla 45. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de síntomas somáticos.

Tabla 46. Tertiles de consumo de macronutrientes en relación a síntomas somáticos.

Tabla 47. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de ansiedad-preocupación.

Tabla 48. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de disfunción social.

Tabla 49. Tertiles de consumo de macronutrientes en relación a disfunción social.

Tabla 50. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de depresión menor en la población canaria.

Tabla 51. Relación entre el consumo de minerales y los TPM.

Tabla 52. Tertiles de consumo de minerales en relación a TPM.

Tabla 53. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de síntomas somáticos.

Tabla 54. Tertiles de consumo de minerales en relación a síntomas somáticos.

Tabla 55. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de ansiedad y preocupación.

Tabla 56. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de disfunción social.

Tabla 57. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de depresión menor.

Tabla 58. Tertiles de consumo de minerales en relación a estados depresivos menores.

Tabla 59. Relación entre el consumo de vitaminas y los TPM.

Tabla 60. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a TPM.

Tabla 61. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de síntomas somáticos.

Tabla 62. Relación entre el consumo de vitamina B12 y la presencia de síntomas somáticos.

Tabla 63. Tertiles de consumo de vitaminas en relación al padecimiento de síntomas somáticos.

Tabla 64. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de ansiedad y preocupación.

Tabla 65. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de disfunción social.

Tabla 66. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a disfunción social.

Tabla 67. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de depresión menor.

Tabla 68. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a la presencia de depresión menor.

Tabla 69. Resultados significativos de la asociación de presentar trastornos psíquicos menores y los hábitos nutricionales.

Tabla 70. Relación entre padecer síndrome metabólico y la presencia de TPM.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Consumo de alimentos según el sexo.

Figura 2. Consumo de macronutrientes según el sexo.

Figura 3. Consumo de minerales según el sexo.

Figura 4. Consumo de vitaminas según el sexo.

Figura 5. Distribución de la muestra en función de la puntuación obtenida en el General Health Questionary – 28 items.

Figura 6. Puntuación total del General Health Questionary – 28 items en función del sexo.

Figura 7. Puntos de cortes en 72 estudios de validez del GHQ.

ABREVIATURAS

CIS: Clinical Interview Schedule

cols.: colaboradores

ENCA: Encuesta nutricional de Canarias

FCD: frecuencia de consumo diario

GAUB: gramos de alcohol por unidad de bebida

GHQ-28: Encuesta general de salud de Goldberg de 28 ítems

IMC: Índice de masa corporal

NUB: nº de unidades de bebida

OR: Odds Ratio

RR: riesgo relativo

SM: síndrome metabólico

TPM: trastornos psíquicos menores

MPD: minor psychiatric disorders

RESUMEN

TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES RELACIONADOS CON HÁBITOS ALIMENTICIOS, ESTILOS DE VIDA Y SÍNDROME METABÓLICO EN CANARIAS

Palabras Claves: trastornos psíquicos menores; hábitos alimentarios; síndrome metabólico; actividad física y sobrepeso.

OBJETIVO: la prevalencia de trastornos psíquicos menores (TPM) en la población está aumentando. Nosotros investigamos la asociación entre los trastornos psíquicos menores y el consumo de alimentos, estilos de vida y riesgo cardiovascular.

MÉTODOS: se obtuvo una submuestra de 403 individuos (182 hombres y 221 mujeres) dentro de la ENCA que habían completado el Cuestionario General de Salud de Goldberg de 28 ítems, estableciendo un punto de corte de 5 para el diagnóstico de TPM.

RESULTADOS: se observó una prevalencia del 24,1%. En hombres hubo una prevalencia de TPM del 13,7% (n = 25) frente a un 32,6% (n = 72) de las mujeres. La prevalencia de TPM fue mayor en residentes en la provincia de Tenerife y en situación laboral activa. Dentro de los trastornos psíquicos menores, la prevalencia fue mayor para la ansiedad y trastornos somáticos y menor para disfunción social y depresión menor. Respecto al consumo de alimentos, el consumo de queso, bebidas sin alcohol y cereales se asoció a menor prevalencia de trastornos psíquicos menores.

CONCLUSIONES: en la población canaria existe una alta prevalencia de TPM. Se encontraron factores nutricionales asociados a dichos trastornos. La inactividad física y el exceso ponderal sólo se encontraron asociados a la depresión menor. No se encontró asociación entre TPM y síndrome metabólico, ni tampoco con hábitos tóxicos (tabaco y alcohol).

ABSTRACT

MINOR PSYCHIATRIC DISORDERS AND FOOD INTAKE, LIFESTYLES AND METABOLIC SINDROME RISK IN CANARY POPULATION

Key words: minor psychiatric disorders, overweight, metabolic syndrome, foods and exercise.

OBJETIVES: the prevalence of minor psychiatric disorders (MPD) is increasing in the population. We investigated the association between MPD and food intake, life styles and cardiovascular risks.

METHODS: a sample of 403 individuals, 182 men and 221 women, of the Canary nutritional questionnaire (ENCA, 1997-1998), was used to fill in another questionnaire for the psychological state (Golberg´s health questionnaire [GHQ] 28-ítems). We used 5 as cutting point to diagnose MPD.

RESULTS: the prevalence of MPD was 24.1%. In men 13.7 % (n=25) and in women 32.6 % (n=72). This prevalence was higher in Tenerife and among those who worked. When it comes to minor psychiatric disorders, the prevalence was high for anxiety and somatic symptoms and low for social malfunction and minor depression. The intake of cheese, cereals and non-alcoholic drinks was associated to a lower prevalence of minor psychiatric disorders, when compared with the rest of the food.

CONCLUSIONS: there is a high prevalence of MPD in canary population. There were nutritional aspects related to MPD. Being overweight and the lack of exercise were related to a higher prevalence of minor depression. There was not association between MPD and metabolic syndrome and there was not association between MPD and toxic habits (alcohol and cigarettes).

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimenticios de una población constituyen un factor determinante de su estado de salud. Los hábitos inadecuados se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad en el mundo occidental, como son las enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cancer, la obesidad, la anorexia y la bulimia, la osteoporosis, la anemia y la caries dental (Serra Majem et al., 1993).

El estado nutricional de un individuo es la situación resultante tras el balance producido entre el aporte nutricional que recibe y las demandas nutritivas que afronta, por lo que es fundamental encontrar un equilibrio que garantice un óptimo funcionamiento del organismo. De esta forma, conocer el estado nutricional de los individuos de una población es primordial para poder planificar y programar intervenciones en materia de salud pública.

El consumo tanto cuantitativo como cualitativo de alimentos refleja el grado de desarrollo de una población, y se erige como un instrumento eficaz y una escala de medición del estado general de salud de una comunidad, contemplada desde el punto de vista físico, psíquico y social. Se conforma también como un indicador sanitario de gran importancia, por su trascendencia social y por su fiabilidad instrumental. Diversos organismos internacionales han enfatizado la necesidad de todos los países de efectuar estudios periódicos sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de sus ciudadanos.

1.1. LA MAGNITUD DEL PROBLEMA. EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES MENTALES

1.1.1. MODELOS DE ENFERMAR EN SALUD MENTAL

La psiquiatría es una disciplina compleja que se enfrenta con los problemas humanos que surgen de la influencia conjunta sobre la persona de fenómenos físicos, psíquicos y sociales que desembocan en la enfermedad mental.

El modelo médico considera que la etiología consiste en una anomalía orgánica causante de una serie de síntomas que, agrupados sistemáticamente, conforman una entidad clínica con diagnóstico, tratamiento y pronóstico específicos.

El modelo conductista postula que el comportamiento es fruto del aprendizaje fundamentado en cualquiera de las modalidades de condicionamiento (clásico o pavloviano y operante o skinneriano). En este caso el comportamiento normal y el

patológico tienen una raíz común, el aprendizaje. El cognitivismo trata de aplicar las aportaciones del conductismo a los procesos mentales internos; considera a la persona, no como un sujeto pasivo, sino como un agente activo que selecciona, interpreta y actúa ante los estímulos emitiendo respuestas con carga de intencionalidad.

El modelo psicodinámico considera que el desarrollo de la personalidad se establece en función de la interacción de procesos biológicos y ambientales. Según la teoría psicoanalítica, los problemas surgidos en alguna de las etapas del desarrollo implican una fijación en esa etapa y la consiguiente traducción psicopatológica en la vida adulta. Los límites entre salud y enfermedad se pierden y los síntomas surgen como resultado de los esfuerzos que hace el individuo por paliar la ansiedad creada por los conflictos emocionales subyacentes. En cuanto al tratamiento, la psicoterapia analítica pretende, como estrategia general, transformar progresivamente en consciente lo inconsciente.

El modelo sociológico o psicosocial acoge dentro de su marco general distintas tendencias (psiquiatría comunitaria, antipsiquiatría, etc.), que comparten la consideración de que los factores socioambientales se encuentran en la génesis y mantenimiento de los trastornos mentales. (Piédrola Gil, 2001)

1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES MENTALES

El interés de la salud pública por las enfermedades mentales discurre en paralelo al desarrollo de la psiquiatría como especialidad; constituye una de las áreas de intervención prioritaria de las administraciones sanitarias públicas. La utilización del método epidemiológico en el campo de la salud mental viene justificada por la evidencia de que las enfermedades mentales se comportan como enfermedades endémicas no infecciosas. Este tema que ha provocado un gran debate y controversia, se ha desarrollado de forma muy completa (Anthony et al, 1995). Sus aplicaciones fundamentales son de tipo científico (identificación de las causas y evolución de las enfermedades) y administrativo (protección de la población contra la enfermedad).

Las limitaciones más importantes para la aplicación del método a la salud mental derivan de la dificultad de definición de <<caso psiquiátrico>> y de la escasez de instrumentos diagnósticos válidos y operativos. No obstante, la taxonomía y los métodos de evaluación han mejorado de forma espectacular en las pasadas décadas, por lo que se han desarrollado una serie de clasificaciones: la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10 (Organización Mundial de Salud, OMS), y el Diagnostic and Static

Manual of Mental Disorders, DSM-IV (Asociación Americana de Psiquiatría, APA). Las citadas clasificaciones tienen un planteamiento categorial, según el cual un individuo es diagnosticado de determinada enfermedad si cumple una serie de criterios (signos y síntomas) diagnósticos.

No obstante, la validez de las citadas clasificaciones puede cuestionarse, debido, entre otros factores, al posible sesgo derivado de que han sido desarrolladas a partir de observaciones realizadas en establecimientos psiquiátricos especializados. En este sentido existen muchas evidencias que demuestran la diferencia entre la casuística atendida en los diferentes niveles asistenciales y la prevalencia real de enfermedad mental en la población general. Esta situación se concreta de manera cuantitativa en el modelo postulado por Goldberg y Huxley (1980) sobre flujos de demanda asistencial en salud mental, y se completa con los aspectos cualitativos no explícitos en el modelo. La denominada patología psiquiátrica menor (neurosis, reacciones de adaptación) está muy poco representada en los centros especializados, cuya casuística se nutre fundamentalmente de psicosis o procesos graves.

Para tratar de superar esta dificultad, en los últimos años se han desarrollado clasificaciones específicamente diseñadas para su utilización en ámbitos sanitarios no especializados. Entre ellas se encuentra la versión para atención primaria de la CIE-10 (OMS, 1996), que incluye un listado de categorías de trastornos mentales resultado de un proceso de selección a partir del capítulo V de la CIE-10, que recoge las categorías con mayor impacto para la salud pública (prevalencia, morbimortalidad, carga para las familias y la comunidad, y utilización de recursos) y cuyas principales características son su brevedad, sencillez y fiabilidad.

1.1.3. FACTORES DE RIESGO

En el campo de los trastornos mentales, los intentos para establecer relaciones causales unívocas y claras entre agentes etiológicos y determinados trastornos no han tenido éxito; por ello, en la actualidad se asume la hipótesis de que son procesos complejos en los que suelen estar implicados factores etiológicos de distinta naturaleza (física, química o psicosocial), que incluyen factores sociodemográficos, los relacionados con el entorno social o experiencias personales, psicológicos y biológicos.

1.1.4. EDAD, GÉNERO Y ESTADO CIVIL

Las distintas etapas del desarrollo de las personas evidencian diferencias en la

distribución de las enfermedades mentales. En la adolescencia, los trastornos de ansiedad (especialmente los trastornos de pánico) son los más prevalentes, seguidos de los trastornos depresivos. En cuanto a los trastornos depresivos presentan tasas de incidencia que aumentan con la edad, aunque, en los últimos años, se ha observado un incremento proporcionalmente más llamativo en los jóvenes.

Los chicos, globalmente, presentan más trastornos de conducta que las chicas. Este hecho, asociado con la similitud de la incidencia en ambos sexos de otros procesos como los trastornos emocionales, contribuye a que en ciertos momentos de la vida, como la adolescencia, los trastornos mentales sean doblemente frecuentes en varones.

Las mujeres presentan más frecuentemente enfermedades relacionadas con la ansiedad (trastornos de pánico, ansiedad generalizada, fobias). Dentro de los procesos ansiosos se han evidenciado variaciones relacionadas con la edad, diferentes en ambos sexos; así, mientras la incidencia de fobia social aumenta con la edad en las mujeres, en los hombres se mantiene constante.

En relación al alcohol, se ha evidenciado que los hombres beben más que las mujeres. Actualmente los adultos jóvenes, en algunas culturas, son los mayores consumidores de bebidas alcohólicas.

1.1.5. CLASE SOCIAL

La asociación de síntomas depresivos con clase social baja no está clara. Se ha comprobado que el alcoholismo presenta una débil asociación negativa con la clase social y claramente positiva con algunas actividades laborales, en las que el consumo de alcohol forma parte del trabajo.

1.1.6. URBANIZACIÓN Y FACTORES MACRO Y MICROSOCIALES

Existen evidencias de que la vida en pequeñas comunidades ejerce un factor protector frente a las enfermedades mentales en la infancia. Asimismo, se han observado mayores tasas de incidencia de procesos neuróticos y de depresión en las zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales la prevalencia de alcoholismo es más elevada. Recientemente se ha postulado que la desintegración sociocultural es una condición que se da en una sociedad y se relaciona con un incremento de la morbilidad psiquiátrica.

Las redes sociales de apoyo (soporte social) han demostrado ser estructuras protectoras frente a la enfermedad mental. Aunque no está claro cuáles de los distintos componentes de las citadas redes son efectivos en su labor protectora, ni los eventos

frente a los que ejercen esta acción, parece que los procesos que constituyen la denominada patología psiquiátrica menor (depresión leve, ansiedad, trastornos somatomorfos) son los principales candidatos.

1.2. TRASTORNO DEPRESIVO NO ESPECIFICADO (DSM- IV-TR)

La categoría del trastorno depresivo no especificado incluye los trastornos con síntomas depresivos que no cumplen los criterios para trastorno depresivo mayor, trastorno distímico, trastorno adaptativo con estado de ánimo depresivo o trastorno adaptativo con estado de ánimo mixto ansioso y depresivo. Algunas veces los síntomas depresivos se presentan como parte de un trastorno de ansiedad no especificado. Los ejemplos del trastorno depresivo no especificado incluyen:

1. Trastorno disfórico premenstrual: los síntomas (p. ej., estado de ánimo acusadamente deprimido, ansiedad importante, marcada labilidad afectiva, pérdida de interés en las actividades) se presentan con regularidad durante la última semana de la fase luteínica y remiten a los pocos días del inicio de las menstruaciones. Estos síntomas tienen que ser de la suficiente gravedad como para inferir notablemente en el trabajo, los estudios o las actividades habituales y estar completamente ausentes durante al menos 1 semana después de las menstruaciones.
2. Trastorno depresivo menor: episodios de al menos 2 semanas de síntomas depresivos, pero con menos de los cinco ítems exigidos para el trastorno depresivo mayor.
3. Trastorno depresivo breve recidivante: episodios depresivos con una duración de 2 días a dos semanas, que se presentan al menos una vez al mes durante 12 meses (no asociados con los ciclos menstruales)
4. Trastorno depresivo postpsicótico en la esquizofrenia.
5. Un episodio depresivo mayor superpuesto a un trastorno delirante, a un trastorno psicótico no especificado o a la fase activa de la esquizofrenia.
6. Casos en los que el clínico ha llegado a la conclusión de que hay un trastorno depresivo, pero es incapaz de determinar si es primario, debido a enfermedad médica o inducido por sustancia.

1.2.1. EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO DE LOS TRASTORNOS DEPRESIVOS

Entre enfermos generales la prevalencia de la depresión oscila, según las estadísticas, entre el 10-20%, y entre pacientes psíquicos la aumenta hasta casi un 50%. Sólo el 10% de estos pacientes llegan a las consultas psiquiátricas especializadas, por lo que el 90% restante son tratados por médicos generales o especialistas no psiquiatras o no reciben tratamiento. La explicación parcial de este hecho puede deberse a que aproximadamente la mitad de las depresiones se presentan de forma enmascarada. Estos equivalentes depresivos ocultan la verdadera faz del trastorno, que aparece como una enfermedad somática, lo que hace a veces difícil el diagnóstico diferencial.

La frecuencia de la depresión en la población general se estima estable en el 5% (Murphy y cols., 2000). Un extenso estudio europeo demuestra que esta cifra es sensiblemente superior si se incluyen los subcasos (Copeland y cols., 1999). La revisión de Boyd y Weissman en 1982, y otra más reciente (Charney y Weissman, 1988) precisan que los síntomas depresivos tienen una prevalencia del 13-20%, siendo los factores de riesgo: mujeres, varones jóvenes y viejos, clase social baja, divorciados y separados.

Por otro lado, la revisión de Hirschfeld y Cross (1982) confirma, en general, los datos precedentes y concluye que los factores de riesgo para los síntomas depresivos y los trastornos depresivos no bipolares son: sexo femenino, jóvenes, solteros y no ligados afectivamente, clase social baja y acumulación de acontecimientos de vida, especialmente pérdidas personales recientes.

En publicaciones anteriores (Vallejo y cols., 1987) han sintetizado los factores de riesgo en tres:

A. Biológicos:

A.1. Genéticos. La historia familiar no sólo diferencia tipos de depresiones unipolares (trastorno depresivo puro, espectro depresivo, trastorno afectivo no familiar), sino que predice endogeneidad en depresiones aparentemente neuróticas.

A.2. Marcadores biológicos. Todavía en fase de estudio. La persistencia de MHPG urinario y 5-HIAA en LCR, disminuidos tras la recuperación clínica, indican riesgo de recidivas. La latencia REM acortada, junto a otros datos (hipersomnias), caracteriza un grupo de depresiones aparentemente caracteriales, pero que son de base biológica (Akiskal, 1980).

Especial interés tienen los estudios que han demostrado que los pacientes depresivos, incluso recuperados, tienen un umbral bajo de descarga del sueño REM frente a la acetilcolina, lo cual se interpreta como una vulnerabilidad genética ligada al sistema colinérgico y a los mecanismos neurobiológicos en general (Sitaram y cols.,

1982).

A.3. Síndrome premenstrual. Acumulación entre mujeres con trastornos afectivos de antecedentes con síntomas depresivos premenstruales.

B. Variables sociodemográficas:

B.1. Sexo. Predominancia en mujeres de trastornos afectivos no bipolares. Aunque se discute la causa, posiblemente se debe a factores psicológicos y sociales (Wilhelm y Parker, 1989). El suicidio consumado es más frecuente en varones. Si bien el posparto y el período premenstrual son épocas de más alto riesgo, la menopausia no parece aumentar el riesgo de padecer depresión.

B.2. Edad. Los trastornos bipolares comienzan más pronto que los no bipolares.

B.3. Estado civil. Se ha sugerido un alto riesgo para las mujeres casadas, ya que las diferencias desaparecerían al comparar los sexos de otros estados (soltería, viudedad), es un tema discutido y en cualquier caso la diferencia sólo se mantiene en los trastornos no bipolares. Separación y divorcio están ligados a la sintomatología depresiva.

B.4. Otras variables. Los datos sobre educación y nivel socioeconómico son contradictorios. Existe una relación inversa entre clase social y trastornos no bipolares, en tanto que los bipolares prevalecen en clases altas. La depresión se produce en todas las culturas, aunque en las primitivas adquiere una expresión sintomática peculiar (más somatizaciones, hipocondría y vivencias paranoides, y menor sentimiento de culpa). La religión no parece ser un factor de riesgo específico, pero entre los católicos y judíos el índice de suicidios es más bajo. La relación trabajo-depresión es curvilínea, de forma que la mayor incidencia se da en los puestos más altos y más bajos de la escala.

C. Aspectos psicosociales:

C.1. Personalidad y estilo cognitivo.

C.2. Pérdidas parentales. Las clásicas teorías de Freud y Abraham sobre pérdidas parentales infantiles tomaron consistencia con los estudios de Brown y Harris (1978) en Camberwell, donde estos hechos en mujeres, junto a una escasa relación interpersonal, desempleo y presencia en el hogar de tres o más hijos menores de 14 años, constituyen factores de vulnerabilidad que en presencia de desencadenantes abocan a la depresión. Sin embargo, la cuestión es controvertida, ya que no todos los trabajos confirman estos datos.

C.3. Soporte social. La escasa relación interpersonal, especialmente con la pareja,

constituye un factor de vulnerabilidad y mal pronóstico para la depresión.

C.4. Acontecimientos de vida. Varios autores han constatado la alta frecuencia de eventos significativos, acaecidos meses antes del inicio de un cuadro depresivo. Paykel (1982) ha subrayado la naturaleza negativa (pérdidas) de estos acontecimientos, aunque enfatizando la interacción que se establece con otros factores (herencia, personalidad, contexto familiar, relación interpersonal, estilo de vida, pérdidas parentales, etc.), lo que propicia un modelo polifactorial. Los acontecimientos vitales son numerosos tanto en trastornos bipolares como unipolares, y tan frecuentes en depresiones endógenas como en neuróticas. Sin embargo, en aquellas endógenas tienen más relevancia en el primer episodio que en los siguientes (Silverstone y Romans, 1989).

1.3. CRISIS DE ANGUSTIA (PANIC ATTACK)

Dado que las crisis de angustia suelen aparecer en el contexto de diversos trastornos de ansiedad, así como en el de otros trastornos mentales (p. ej., trastornos del estado de ánimo, trastornos relacionados con sustancias) y en el de algunas enfermedades médicas (p. ej., cardíacas, respiratorias, vestibulares, gastrointestinales), su descripción y sus criterios diagnósticos vienen expuestos por separado en esta sección.

La característica principal de una crisis de angustia es la aparición aislada y temporal de miedo o malestar de carácter intenso, en ausencia de peligro real, que se acompaña de al menos 4 de un total de 13 síntomas somáticos o cognoscitivos. La crisis se inicia de forma brusca y alcanza su máxima expresión con rapidez (habitualmente en 10 minutos o menos), acompañándose a menudo de una sensación de peligro o muerte inminente y de una urgente necesidad de escapar. Los 13 síntomas somáticos o cognoscitivos vienen constituidos por palpitaciones, sudación, temblores o sacudidas, sensación de falta de aliento o ahogo, sensación de atragantarse, opresión o malestar torácico, náuseas o molestias abdominales, inestabilidad o mareo (aturdimiento), desrealización o despersonalización, miedo a perder el control o volverse loco, miedo a morir, parestesias y escalofríos o sofocaciones. Las crisis que reúnen los restantes criterios, pero presentan menos de 4 de estos síntomas, se denominan crisis sintomáticas limitadas.

Los individuos que solicitan ayuda terapéutica por estas crisis de angustia inesperadas acostumbra a describir el miedo como intenso, y relatan cómo en aquel momento creían estar a punto de morir, perder el control, tener un infarto o un accidente

vascular cerebral o volverse locos. Describen asimismo un urgente deseo de huir del lugar donde ha aparecido la crisis. Al ir repitiéndose, estas crisis pueden presentar un menor componente de miedo. La ansiedad característica de las crisis de angustia puede diferenciarse de la ansiedad generalizada por su naturaleza intermitente, prácticamente paroxística, y su característica gran intensidad.

Existen tres tipos característicos de crisis de angustia: inesperadas (no relacionadas con estímulos situacionales), situacionales (desencadenadas por estímulos ambientales) y predisuestas por una situación determinada.

1.3.1. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS

Haciendo una valoración global, la angustia y la depresión son dos de los fenómenos morbosos más frecuentes en la práctica médica. La prevalencia de la neurosis de angustia en la población general se estimaba entre el 2 y 5 % en estudios previos a la utilización del DSM-III y, por tanto, a la diferenciación de crisis de angustia (pánico) y ansiedad generalizada, aunque los síntomas de ansiedad y las neurosis subclínicas son mucho más frecuentes. Entre muestras de pacientes de consultas médicas generales, esta cifra se sitúa alrededor del 25%, de los cuales sólo una pequeña proporción (una cuarta parte) llega a las consultas psiquiátricas.

Los datos más recientes del ECA (Epidemiologic Catchment AREA, Weissman y Merikangas, 1986) señalan que la prevalencia de la ansiedad generalizada oscila entre el 2,5 y el 6,4 %. Las estadísticas actuales no difieren, por tanto, sensiblemente de las clásicas, ya que la ansiedad generalizada representa el 3-4%.

Las mujeres son más proclives a padecer el trastorno y duplican la cifra de los varones. La edad de inicio de los trastornos de angustia se sitúa entre los 20 y 40 años (edad media de inicio, 25 años). Aunque, de hecho, pueden aparecer en cualquier época, sus posibilidades de eclosión disminuyen con la edad. En este sentido, es conveniente recordar que muchos cuadros de aparición tardía que están teñidos de gran ansiedad no son, en realidad, trastornos de angustia, sino depresiones ansiosas. Finalmente, la duración media de los síntomas antes del tratamiento es de aproximadamente 5 años.

Es de destacar que tanto la prevalencia como los aspectos clínicos de los trastornos de angustia varían en relación con influencias culturales.

1.4. TRASTORNO DE SOMATIZACIÓN

La característica esencial del trastorno de somatización es un patrón de síntomas

somáticos, recurrentes, múltiples y clínicamente significativos. Se considera que un síntoma somático es clínicamente significativo si requiere tratamiento médico o causa un deterioro evidente de la actividad social o laboral, o en otras áreas importantes de la actividad del individuo. Los síntomas somáticos deben empezar antes de los treinta años y persistir durante varios años (Criterio A). Los múltiples síntomas no pueden explicarse completamente por la presencia de alguna enfermedad conocida o por los efectos directos de una sustancia. Si aparecen en el transcurso de una enfermedad médica, los síntomas o el deterioro de las relaciones sociales, laborales o en otras áreas importantes de la actividad del individuo son mucho mayores de lo que cabría esperar a partir de la historia clínica, la exploración física o las pruebas de laboratorio (Criterio C). Debe existir una historia de dolor relacionada con al menos cuatro zonas diferentes (por ejemplo, cabeza, abdomen, espalda, articulaciones, extremidades, tórax, recto) o con diversas funciones (por ejemplo, menstruación, coito, micción) (Criterio B1). Asimismo, al menos debe haber dos síntomas de tipo gastrointestinal, además de dolor (Criterio B2). La mayoría de los individuos con este trastorno refieren la presencia de náuseas, e hinchazón abdominal. Los vómitos, la diarrea y la intolerancia a ciertos alimentos son menos habituales. Los síntomas digestivos a menudo conducen a múltiples exámenes radiográficos, pudiendo llegar incluso a comportar intervenciones quirúrgicas que a posteriori se demue-

stran totalmente innecesarias. Además, debe haber una historia de al menos un síntoma sexual o reproductivo, además del dolor (Criterio B3). En las mujeres se pueden presentar menstruaciones irregulares, menorragias o vómitos durante el embarazo; en los hombres, disfunción eréctil o eyaculatoria. Tanto los hombres como las mujeres pueden presentar indiferencia sexual. Finalmente, debe haber una historia de al menos un síntoma distinto al dolor, que sugiere la presencia de un trastorno neurológico (síntomas de conversión tales como coordinación o equilibrio alterados, parálisis o debilidad muscular, dificultad para deglutir o sensación de tener un nudo en la garganta, afonía, retención urinaria, alucinaciones, sensación de dolor ó de pérdida de tacto, diplopía, ceguera, sordera o convulsiones; síntomas disociativos como amnesia; o pérdida de conciencia distinta del desmayo) (Criterio B4). Los síntomas de cada uno de los grupos se han enumerado según la frecuencia con la que suelen presentarse. Finalmente, los síntomas no explicados del trastorno de somatización no son simulados o producidos intencionadamente (como ocurre en el trastorno facticio o en la simulación) (Criterio D).

1.4.1. SÍNTOMAS Y TRASTORNOS ASOCIADOS

Los individuos con trastornos de somatización generalmente describen sus síntomas de un modo llamativo y exagerado, pero muy a menudo falta información objetiva específica. Las historias que narran son poco consistentes, por lo que, para determinar un patrón de síntomas somáticos frecuentes, una entrevista diagnóstica puede ser menos eficaz que una revisión de los tratamientos médicos y de las hospitalizaciones llevadas a cabo. Estos enfermos son visitados frecuentemente por varios médicos a la vez, lo que puede conducir a combinaciones potencialmente peligrosas. El motivo por el cual se ve a estos enfermos en centros de salud mental es la presencia de síntomas importantes de ansiedad y estados de ánimo deprimido. Pueden existir asimismo comportamientos impulsivos y antisociales, amenazas e intentos de suicidio y conflictos matrimoniales. La vida de estos individuos, en especial la de quienes presentan trastornos de personalidad asociados, es a menudo tan caótica y complicada como sus historias clínicas. El consumo habitual de fármacos puede conducir a efectos indeseables o a trastornos relacionados con sustancias. Estos enfermos son muy a menudo sometidos a múltiples exámenes médicos, a pruebas diagnósticas, a cirugía y a hospitalizaciones, lo que supone un mayor riesgo de morbilidad asociada a estos procedimientos. El trastorno depresivo mayor, los trastornos de angustia y los trastornos relacionados con sustancias se encuentran frecuentemente asociados al trastorno de somatización, como asimismo lo están los trastornos de la personalidad histriónica, límite y antisocial.

1.4.2. SÍNTOMAS DEPENDIENTES DE LA CULTURA Y EL SEXO

El tipo y la frecuencia de presentación de los síntomas somáticos pueden variar entre culturas. Por esta razón, es necesario contextualizar los síntomas en cada una de las culturas.

1.4.3. PREVALENCIA

Diversos estudios señalan índices de prevalencia variables, desde un 0,2 % hasta un 2% en mujeres y menos de un 0,2% en hombres. Las diferencias en los índices pueden depender de si el entrevistador es médico, del método de valoración y de las variables demográficas de las muestras analizadas; cuando el entrevistador no es médico, el trastorno de somatización se diagnostica con mucha menos frecuencia.

1.4.4. CURSO

El trastorno de somatización es una enfermedad crónica, aunque fluctuante, que pocas veces remite de manera completa. Es poco frecuente que pase más de 1 año sin que el individuo que padece este trastorno no busque ayuda médica por síntomas somáticos inexplicados. La enfermedad se diagnostica antes de los 25 años de edad, y los primeros síntomas pueden empezarse a presentarse ya durante la adolescencia; en las mujeres las irregularidades menstruales constituyen uno de los signos que se manifiestan con más prontitud. Los síntomas sexuales se asocian muy a menudo a conflictos matrimoniales.

1.4.5. PATRÓN FAMILIAR

Se ha observado que el 10-20% de las mujeres parientes de primer grado de estos enfermos presentan también trastornos de somatización. Los familiares hombres de las mujeres con este trastorno tienen un mayor riesgo de padecer trastorno antisocial de la personalidad y trastornos relacionados con sustancias. Los estudios realizados en personas adoptadas indican que tanto los factores genéticos como los ambientales contribuyen a incrementar el riesgo de padecer trastorno antisocial de la personalidad, trastornos relacionados con sustancias y trastornos de somatización. El hecho de tener padres biológicos o adoptivos que presenten alguno de estos trastornos aumenta el riesgo de aparición del trastorno antisocial de la personalidad, del trastorno relacionado con sustancias o del trastorno de somatización.

1.4.6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El cuadro clínico del trastorno de somatización es habitualmente inespecífico y puede solaparse con muchas enfermedades médicas. Existen tres características que sugieren más un trastorno de somatización que una enfermedad médica: 1) afectación de múltiples órganos; 2) inicio a temprana edad y curso crónico, sin signos físicos o anomalías estructurales, y 3) ausencia, en las pruebas de laboratorio, de las anormalidades características de las enfermedades médicas. Aún así, es necesario descartar las enfermedades médicas que se caracterizan por síntomas vagos, confusos y múltiples (ej.: Hiperparatiroidismo, porfiria aguda intermitente, esclerosis múltiple, lupus eritematoso sistémico, hemocromatosis, enfermedad de Lyme, enfermedad parasitaria crónica). En etapas avanzadas de la vida se debe prácticamente siempre a la presencia de una enfermedad médica.

La esquizofrenia con ideas delirantes somáticas debe diferenciarse de las quejas

somáticas no delirantes de los individuos con trastorno de somatización. En contadas ocasiones los enfermos con trastornos de somatización padecen también esquizofrenia; cuando esto ocurre, es necesario efectuar los dos diagnósticos. En el trastorno de somatización pueden presentarse además alucinaciones (como síntomas pseudoneurológicos), que deben diferenciarse de las alucinaciones típicas observadas en la esquizofrenia.

Algunas veces es muy difícil distinguir los trastornos de ansiedad y el trastorno de somatización. En el trastorno de angustia se presentan asimismo múltiples síntomas somáticos, pero estos se producen principalmente durante las crisis de angustia. No obstante, el trastorno de angustia puede coexistir con el trastorno de somatización, y, si los síntomas somáticos aparecen fuera de las crisis, deben establecerse ambos diagnósticos. Las personas con trastornos de ansiedad generalizada pueden manifestar muchos síntomas físicos asociados a su trastorno, pero la ansiedad y las preocupaciones no se limitan a estos síntomas. Los individuos con trastornos del estado de ánimo, especialmente con trastornos depresivos, pueden presentar síntomas de tipo somático, habitualmente cefaleas, alteraciones digestivas o dolor no explicado. Los individuos con trastorno de somatización presentan síntomas físicos de manera recurrente y durante la mayor parte de su vida, independientemente de su estado de ánimo, mientras que los síntomas de los enfermos con trastornos depresivos se limitan a los períodos en los que el individuo se encuentra deprimido. Las personas con trastornos de somatización también presentan a menudo síntomas de tipo depresivo. Cuando se cumplen los criterios para el trastorno de somatización y para el trastorno del estado de ánimo, hay que establecer ambos diagnósticos.

Por definición todos los individuos que padecen trastornos de somatización tienen historia de dolor, síntomas sexuales y síntomas de conversión o disociativos. Por esta razón, cuando estos síntomas se manifiestan exclusivamente en el transcurso de un trastorno de somatización, no debe realizarse el diagnóstico adicional de trastorno por dolor asociado a factores psicológicos, disfunción sexual, trastornos de conversión o trastorno disociativo. Asimismo, no debe establecerse el diagnóstico de hipocondría si el miedo o la preocupación a tener una enfermedad grave se manifiesta exclusivamente en el transcurso del trastorno de somatización. Los cuadros clínicos de tipo somatomorfo que no cumplen los criterios para el trastorno de somatización deben clasificarse como trastorno somatomorfo indiferenciado si la duración del síndrome es de seis meses o más, o como trastorno somatomorfo no especificado si la duración es inferior a 6 meses.

En el trastorno facticio con predominio de signos y síntomas somáticos y en la simulación los síntomas somáticos pueden producirse intencionadamente, con el objetivo de asumir el papel de enfermo o de obtener alguna ganancia. Los síntomas producidos intencionadamente no deben hacer pensar en un trastorno de somatización. Sin embargo, no es raro observar síntomas facticios o simulación junto a otros síntomas no provocados de manera intencionada. En estos casos hay que diagnosticar tanto el trastorno de somatización como el trastorno facticio o la simulación.

1.4.7. RELACIÓN CON LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE INVESTIGACIÓN DE LA CIE-10

Los criterios de la CIE-10 para el trastorno de somatización son diferentes a los del DSM-IV. Por una parte, se exige la presencia de 6 síntomas de una lista de 14 distribuidos en los siguientes grupos: 6 síntomas gastrointestinales, 2 síntomas cardiovasculares, 3 síntomas genitourinarios y 3 síntomas relacionados con la piel o el propio dolor. Por otra parte, deben aparecer síntomas de por lo menos dos grupos. Además, los Criterios Diagnósticos de Investigación de la CIE-10 requieren la presencia de rechazo persistente a aceptar la opinión de los médicos de que no existe una causa orgánica que explique estos síntomas físicos.

1.5. EVALUACIÓN EN SALUD MENTAL

En los últimos años, con el objetivo de minimizar las fuentes de inconsistencia en las evaluaciones de los procesos mentales, se han diseñado instrumentos estandarizados que ofrecen niveles de fiabilidad y validez aceptables. A pesar de ello, persisten dos limitaciones importantes: no existen límites diagnósticos totalmente validados y la gravedad de las distintas enfermedades no se correlaciona con la magnitud de los cambios que se presentan en un sistema fisiológico concreto. A ello hay que añadir que la consideración de la enfermedad mental como una condición compleja implica que una evaluación será completa sólo si es capaz de superar la mera identificación diagnóstica, abarcando otros aspectos importantes relacionados con la enfermedad. En este sentido, las actuales clasificaciones internacionales de la enfermedad mental ya proponen sistemas de evaluación multiaxiales, donde, además de las cuestiones clínicas (psicofísicas), se recogen aspectos relativos a la autonomía personal y a la situación social de la persona. Un factor más de complejidad viene derivado del impacto que tiene la administración sanitaria sobre la práctica clínica cotidiana, al introducir conceptos como

la evaluación de necesidades asistenciales o evaluación de resultados de la atención, que permiten cuantificar el impacto de las actuaciones asistenciales sobre el nivel de salud de las personas.

1.5.1. INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO PRECOZ, DE AYUDA DIAGNÓSTICA Y DIAGNÓSTICOS

Para su detección en la población general o en ciertos ámbitos sanitarios no psiquiátricos, resulta útil disponer de distintos tipos de instrumentos con buenas propiedades psicométricas que permitan realizar una detección o cribado de los individuos sospechosos de padecer un trastorno mental (probables casos psiquiátricos) o, cuando sea posible, efectuar un diagnóstico más o menos fino.

En el campo de la salud mental existen distintos tipos de instrumentos de cribado que pueden clasificarse en: escalas de síntomas generales, enfocadas al diagnóstico precoz de cualquier tipo de problema mental, y escalas específicas, orientadas a la detección de individuos con problemas mentales concretos. Una de las escalas de síntomas generales de amplia difusión es el Cuestionario General de Salud de Goldberg (General Health Questionnaire, GHQ), en sus distintas versiones.

1.5.2. TRASTORNO PSÍQUICO Y GHQ

El GHQ fue diseñado para ser utilizado como un test de screening autoadministrado destinado a detectar trastornos psíquicos entre los encuestados en un ámbito comunitario y en medios clínicos no psiquiátricos, tal como la atención primaria o los pacientes medicoquirúrgicos ambulatorios. Asimismo, fue diseñado para ser de fácil administración, aceptable para los encuestados, bastante corto y objetivo en el sentido de no requerir una persona para que lo administre, la cual podría hacer valoraciones subjetivas sobre el encuestado. Su propósito fue detectar aquellas formas de trastorno psíquico que pudieran tener relevancia en la práctica médica y, por tanto, se centra en los componentes psicológicos de una mala salud.

1.5.3. LO QUE MIDE EL GHQ

Puesto que fue diseñado para su uso en el ámbito de consultas médicas, se centra en las rupturas de la función normal, más que en los rasgos presentes a lo largo de toda la vida. El cuestionario se refiere a dos tipos principales de fenómenos: la incapacidad para seguir llevando a cabo las funciones saludables normales y la aparición de nuevos

fenómenos del tipo malestar psíquico (distressing). Los ítems del test se escogen de forma que diferenciaran a los pacientes psiquiátricos como clase de los no casos y por tanto, se centran en el terreno intermedio entre ambas clases más que en el espectro del continuum entre normalidad y un trastorno grave.

Puesto que no se pregunta al individuo durante cuánto tiempo ha experimentado cada síntoma, el GHQ detecta trastornos de menos de 2 semanas de duración; ninguno de los cuales puede contar como caso en los distintos sistemas de investigación, y la mayoría de los cuales requieren que los síntomas hayan estado presentes al menos durante dos semanas. (Los coeficientes de validez más altos, obtenidos en los estudios que usan la CIS (Clinical Interview Schedule), pueden deberse a que este sistema no tiene una duración mínima.) Para nuestros propósitos actuales, deberíamos destacar que el GHQ es sensible a trastornos muy transitorios, que pueden remitir sin tratamiento.

1.5.4. TRASTORNO PSÍQUICO COMO CATEGORÍA FRENTE A TRASTORNO PSÍQUICO COMO DIMENSIÓN

Ya hemos argumentado que el GHQ consta de un conjunto de ítems, todos ellos óptimamente discriminantes en una <<tierra de nadie>>, en la que los criterios de investigación para un caso psiquiátrico están por descubrir. Al aumentar la puntuación del GHQ, aumentamos muy agudamente la probabilidad de que un psiquiatra investigador haga un diagnóstico en una entrevista independiente. Esto no debería sorprendernos dado que la puntuación GHQ de un individuo nos proporciona una medida aproximada de la posición de ese individuo en la dimensión hipotética subyacente del trastorno psíquico. Los diagnósticos psiquiátricos son en sí mismo constructores hipotéticos que pueden asignarse a una posición en la misma dimensión subyacente. Los distintos sistemas de investigación tienen posiciones ligeramente diferentes en esta dimensión subyacente, de forma que es necesario adaptar la <<puntuación umbral>> (threshold score) utilizada para decidir el nivel probable de morbilidad según los diferentes sistemas diagnósticos (Grayson y cols., 1987).

1.5.5. DISEÑO Y MÉTODO DE PUNTUACIÓN DE CADA ÍTEM

Cada ítem consiste en una pregunta que indaga si el individuo ha experimentado recientemente un síntoma o ítem de conducta particular, en una escala que va desde <<menos que lo habitual>> a <<mucho más que lo habitual>>. Evitando la escala de respuesta bimodal se pueden reducir los errores debidos a la tendencia al acuerdo global

(overall agreement set) y el error de tendencia central, se elimina teniendo un número par de categorías de respuesta.

Esta escala de cuatro posibles respuestas puede ser puntuada de dos formas. Se puede tratar como una escala de respuesta múltiple o Likert scale, con un peso asignado a cada posición. De forma alternativa, se puede tratar como una escala de respuesta bimodal, de forma que sólo desviaciones patológicas de la norma indiquen que se padece el ítem. Este método de puntuación ha sido llamado GHQ. Este último es el que hemos elegido para puntuar el estudio, ya que tiene la ventaja de eliminar cualquier error debido a los que tienden a puntuar en los extremos (end-users), ya que puntuarán lo mismo independientemente de si tienden a preferir las columnas 1 y 4, o las columnas 2 y 3 para indicar que sufren el ítem en cuestión. Esta ventaja se obtiene con el único coste de perder información, y para ver si se justificaba por los resultados se han comparado los dos métodos de puntuación.

El método de puntuación GHQ reduce los prejuicios asociados a las escalas de respuestas bimodales. Lo que se ha venido llamando tendencia al acuerdo global (overall agreement set), incluyendo los prejuicios de contestar a todo que sí (yea-saying), a decir siempre la verdad (truth-saying) y a estar de acuerdo con todo (agree-saying), está minimizado por esta forma de escala de respuesta. Estos prejuicios pueden ser reducidos posteriormente redactando los ítems de forma de que si un individuo fuera a contestar mentalmente con <<sí>> o <<no>>, algunos señalarían enfermedad y otros salud.

1.5.6. DESARROLLO DEL GHQ EN ESCALAS (GHQ-28) UTILIZANDO MÉTODOS DE ANÁLISIS FACTORIAL

Goldberg e Hillier (1979) desarrollaron una versión en escalas del GHQ sobre la base de los resultados de los análisis de componentes principales.

El GHQ-28 se utiliza por su estructura en subescalas y deben tenerse en cuenta tres puntos.

Primero, las subescalas representan dimensiones de sintomatología y no se corresponden necesariamente con diagnósticos psiquiátricos. Segundo, las subescalas no son independientes entre sí. Tercero, la utilización del GHQ-28 no implica suponer que la estructura factorial de la muestra sea la misma que la de la muestra en que se desarrolló el cuestionario. La utilización de la versión en escalas permite la investigación de las cuatro dimensiones medidas por el GHQ-28, pero por sí misma no dice nada de la estructura factorial de esa muestra.

1.5.7. ESTUDIOS DE VALIDEZ DEL GHQ

Aparte del estudio de Goldberg e Hillier (1979), en el que se describió la derivación de la versión en escalas del GHQ, 12 estudios han aportado datos sobre la validez de esta versión. En dos de ellos (Banks, 1983 y Medina-Mora y cols., 1983), los ítems relevantes fueron separados de un conjunto más amplio. La sensibilidad varía entre el 44% (Mann y cols., 1983, frente a la CIS en una muestra de chicas en edad escolar) y el 100%. Esta última cifra se obtuvo en 3 estudios (Banks, 1983; Lindsay, 1986; Selzer y Mann, 1987). Sin embargo, el número de casos verdaderos entrevistados en cada uno de los estudios fue muy pequeño, por lo que estos hallazgos deben ser tratados con precaución.

La especificidad del GHQ varía del 74% (Medina-Mora y cols., 1983) al 93% (Rabins y Brooks, 1981), en un estudio de pacientes con esclerosis múltiple: la mediana de los valores de especificidad fue del 82%.

1.5.8. VERSIONES EN LENGUA ESPAÑOLA DEL GHQ (A. Lobo y P. E. Muñoz, 1996)

Parecía natural el intento de estandarizar en países de habla hispana, en sus distintas versiones, el General Health Questionnaire o GHQ. Se trata de un instrumento sólidamente construido y en el que mejor se ha documentado, hasta la fecha, la utilidad para los propósitos de su diseño: instrumento autoadministrado, sencillo de valorar e interpretar, aceptable para los individuos encuestados y construido especialmente para la detección, en entornos no primariamente psiquiátricos, de morbilidad psíquica en atención primaria, población general ó clínicas médicas. Sin embargo, siguiendo tanto los consejos de los autores originales como el sentido común y la experiencia clínica e investigadora, parecía también apropiado asegurarse de que el rendimiento del instrumento y el grado de aceptación en nuestro medio eran semejantes a los obtenidos en el Reino Unido.

La versión GHQ-28 ítems presenta la ventaja de suministrar información independiente en temas como depresión, ansiedad, disfunción social ó incluso síntomas somáticos. Ha sido validado en la lengua española por Lobo y cols., 1986. Además, por el interés del instrumento existe una publicación internacional (Lobo y cols., 1986). El estudio se realizó dentro de la investigación epidemiológica en pacientes ambulatorios de una consulta de medicina interna, contrastando los resultados del GHQ-28 con la evaluación ciega de los enfermos por psiquiatras estandarizados en el empleo de la CIS (Goldberg y cols., 1970; Lobo y cols., 1984). Como se había previsto, los coeficientes de

validez fueron muy aceptables. Se concluye entonces que es posible que los buenos resultados conseguidos sin observarse la pérdida de poder discriminatorio del instrumento que Goldberg y cols. (1976) documentaron en otras culturas, pudieran deberse en parte a la cuidadosa adaptación de los ítems del GHQ a la expresión verbal de los pacientes en nuestro entorno, realizada por Muñoz y cols. (1978a), y respetada en el estudio.

Las cuatro subescalas del GHQ-28 no son totalmente independientes entre sí, como atestiguan los coeficientes de intercorrelación calculados en los estudios en nuestro medio. También, como en el estudio original, pudo documentarse en ambos estudios en países de habla hispana que, en concreto, las escalas B y D suministran información adicional sobre ansiedad (insomnio en México) y depresión documentadas en la entrevista clínica.

Por otra parte, en el estudio español pudo documentarse una buena correlación (0,68) entre la escala D y la intensidad de la sintomatología precisamente en los pacientes diagnosticados de depresión, pero no en los diagnosticados de ansiedad (Lobo y cols., 1986a). Aunque no se observó la misma correlación entre la escala B y la intensidad de la psicopatología en los casos diagnosticados de ansiedad, si se pudo también documentar que estos últimos enfermos puntuaban significativamente más alto que los deprimidos en la escala B. En definitiva, los datos avalan el potencial relativo de las escalas B y D para discriminar, respectivamente, entre ansiedad y depresión. En estudios posteriores hemos podido replicar el poder discriminatorio de las escalas (Lobo y cols., 1986b).

1.6. MEDICINA PREVENTIVA EN SALUD MENTAL

El tratamiento preventivo de los trastornos mentales se ha basado tradicionalmente en dos estrategias principales: la primera plantea la modificación del medio ambiente alrededor del individuo, en la creencia de que el cambio en la conducta de los otros o en la estimulación social disminuirá los síntomas; la segunda pretende instruir al paciente para sobrellevar adecuadamente las situaciones estresantes desarrollando técnicas protectoras.

En los últimos años se ha añadido una tercera estrategia referida fundamentalmente a las psicosis. Consiste en la adopción de una perspectiva clinicoepidemiológica y hace hincapié en las oportunidades preventivas derivadas de la utilización precoz y combinada de los últimos avances en psicofarmacología y tratamiento psicosocial. Esta modalidad de intervención temprana asume el concepto de prevención indicada de Mrazek y Haggerty e implica la actuación intensiva y sofisticada en el período

clave que comprende los primeros años después del primer episodio e, incluso, en los momentos en los que está experimentándose la fase prepsicótica de la enfermedad. La indicación de intervención se determina a partir de la detección de marcadores de vulnerabilidad que permitan identificar casos de alto riesgo.

1.6.1. PREVENCIÓN PRIMARIA

Si las actuaciones preventivas en enfermedades multicausales son complicadas, en el caso de la enfermedad mental, debido a las dificultades conceptuales añadidas, la complejidad aún es mayor. Resulta evidente que será difícil responder a preguntas del tipo ¿somos capaces de evitar realmente la aparición de trastornos mentales?, mientras no podamos determinar claramente los límites de la salud mental y establecer de manera precisa la distinción entre la prevención de la enfermedad mental y la prevención de aspectos del ser humano como la infelicidad, el estrés o la incompetencia social. A esto debemos añadir que, a diferencia de lo que ocurre con la salud física, no existen pruebas de que la salud mental general pueda promocionarse o ser reforzada para aumentar la resistencia a la enfermedad mental.

Desde un punto de vista tradicional, las posibilidades de disminuir la incidencia de la enfermedad mental pasan, en primer lugar, por la identificación de los factores predisponentes (factores que incrementan la vulnerabilidad), ya sean de carácter biológico, psicológico o social. La intervención es posible sobre algunos factores biológicos (complicaciones psiquiátricas de la sífilis, infección por VIH, hipovitaminosis, lesiones intraparto y atención prenatal, accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneoencefálicos, intoxicación por metales pesados, plomo de las pinturas o de las conducciones de agua, toxinas industriales). También puede actuarse sobre factores psicosociales, tratando de modificar elementos como: el estilo de relación intrafamiliar o en el medio educativo (presencia de figura materna consistente durante un periodo de tiempo prolongado; intervención sobre padres que maltratan a sus hijos para romper el ciclo de abusos contra los niños, que se transmite socialmente de generación en generación); las situaciones de privación psicosensorial, o el amplio, pero difícilmente accesible, campo de los factores sociales negativos.

Debe considerarse que la intervención sobre el ambiente tendrá una utilidad limitada, ya que cada vez existen más datos que indican la existencia de factores genéticos implicados en el origen de los trastornos psiquiátricos menores (neurosis, trastornos de personalidad).

A la vista de la confusa situación, algunos autores han considerado adecuado desviar el objeto de intervención desde los factores predisponentes a los factores desencadenantes (acontecimientos vitales estresantes), partiendo de la premisa de que, en el caso de problemas físicos o acontecimientos vitales negativos, deben establecerse medidas correctoras que restablezcan el equilibrio y permitan al individuo desarrollar patrones de respuesta física o de conducta más adaptativos.

1.6.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA

Es necesario poner en marcha estrategias que fomenten el reconocimiento de los síntomas mentales por parte de la población y el acceso a los servicios sanitarios, dado el bajo porcentaje de la morbilidad psiquiátrica que llega a los servicios de salud mental. Cuando se consigue que los pacientes contacten con los servicios sanitarios, es importante establecer medidas para que los profesionales sean capaces de realizar una tarea de identificación precoz de los trastornos que permita instaurar un tratamiento adecuado. La intervención en crisis sobre factores estresantes desencadenantes puede detener una reagudización de la enfermedad en enfermos ya conocidos.

La atención domiciliaria y ambulatoria urgente, así como la hospitalización parcial, pueden evitar descompensaciones al disminuir la necesidad de ingreso hospitalario; la intervención rápida y adecuada en pacientes hospitalizados determina una reducción de la duración de los ingresos. Así, en la enfermedad depresiva, la intervención temprana con antidepresivos y psicoterapia reduce el 50% la duración de los episodios y disminuye la tasa de suicidios. Otros procesos de pronóstico más leve, como la fobia social, también ha mostrado respuesta positiva a la intervención precoz.

1.6.3. PREVENCIÓN TERCIARIA

Para reducir la cronicidad, deben establecerse programas asistenciales rehabilitadores que han de cumplir un conjunto de requisitos, entre los que se incluyen: identificar a los pacientes crónicos y asignar una alta prioridad a este grupo específico; vincular estos programas con recursos sociales normalizados; atender a la integridad funcional del individuo (medicación, psicoterapia, rehabilitación, socialización, asilo); utilizar personal con formación y motivación adecuada; adaptar el programa al individuo, y establecer mecanismos de evaluación interna.

En los últimos años se han desarrollado estrategias de rehabilitación psicosocial global, las cuales abarcan aspectos que van desde la rehabilitación cognitiva básica hasta

la adquisición de actividades de la vida cotidiana, así como aspectos sociales. Estas estrategias emplean una metodología estructurada jerárquicamente que, por su diseño, permite introducir rigor en un campo que tradicionalmente ha permanecido confuso y ha resultado difícil de evaluar.

1.6.4. PREVENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

La atención primaria de salud tiene limitaciones para actuar sobre la mayoría de factores predisponentes, pero desempeña un papel importante en el control de los factores precipitantes, detectando grupos de riesgo (ancianos con experiencias de pérdida, puerperios de los primeros embarazos, familias con miembros afectados de enfermedades mentales graves o incapacitantes) y estimulando los mecanismos de protección frente a la enfermedad mental (consejo terapéutico, promoción de patrones de conducta saludables y mejora de las redes sociales de apoyo). Para ello, resulta primordial que los profesionales tengan una visión etiopatogénica clara y correcta de las enfermedades mentales.

En el campo de la prevención secundaria pueden diseñarse estrategias dirigidas a la población, que mejoren su capacidad de reconocimiento de los síntomas mentales y fomenten el establecimiento de contacto con el sistema sanitario. Otra posibilidad incide sobre los profesionales y promueve la identificación precoz de la enfermedad. También resulta útil mejorar la formación continuada de los médicos para tratar precozmente las enfermedades y para prevenir las recaídas.

En el ámbito de la prevención terciaria, los distintos niveles del sistema sanitario deben trabajar coordinadamente para que, al asegurar la continuidad de cuidados, disminuya al mínimo el tiempo de duración de las descompensaciones. En la medida en que existen evidencias que indican que el factor predictor más importante en la aparición de recaídas es el abandono del tratamiento psicofarmacológico, un objetivo esencial es conseguir que los pacientes cumplan adecuadamente las recomendaciones terapéuticas y acepten tratamientos a largo plazo, tanto en el caso de los tratamientos continuados (tratamiento que se mantiene por un período de tiempo suficiente para evitar la reagudizaciones) como en los tratamientos de mantenimiento (administración a largo plazo de una estrategia terapéutica cuyo fin es evitar recurrencias de un nuevo proceso morboso). Aunque los programas y actividades rehabilitadoras que se realizan sobre trastornos mentales graves, por su especificidad, quedan fuera del ámbito de la atención primaria, es importante que los profesionales tengan presente su utilidad y la necesidad

de que los pacientes psiquiátricos graves se incorporen a ellos y los sigan adecuadamente.

1.6.5. ASPECTOS SOCIALES DE LA ENFERMEDAD MENTAL

El entorno también puede verse modificado por los trastornos psiquiátricos mediante su efecto sobre la vida social y las circunstancias de los individuos.

Las enfermedades mentales producen consecuencias para la persona que las sufre. Los enfermos mentales pueden padecer dificultades que incluyen desde el deterioro de una estructura o función, a la limitación en la autonomía personal o la restricción en las funciones de participación social. Se ha observado que la enfermedad mental parece dotar a los individuos de un elemento de atracción para los acontecimientos vitales adversos que hace que los sufran con más frecuencia que el resto de la población. Esta observación fundamentalmente clínica, se ha visto refrendada por evidencias científicas que demuestran que, si bien algunas personas tienen mayor vulnerabilidad para presentar síntomas psiquiátricos en situaciones de estrés, también están más predispuestas a experimentar ese mismo estrés. En el caso de los episodios depresivos leves, en los estados de ansiedad y más intensamente en las psicosis, los pacientes muestran una reducción en el tamaño y la calidad de las interacciones del grupo primario (grupo de personas con las que se establece interacción y relación de compromiso).

Para la familia del enfermo, la presencia de un trastorno mental representa un impacto global con efectos específicos sobre sus miembros. Con independencia de los factores genéticos, la presencia de un padre con una enfermedad mental es un factor de riesgo para presentar morbilidad psiquiátrica, sobre todo cuando los síntomas afectan o implican directamente a los niños (delirios referidos al niño o rituales obsesivos en los que el niño debe tomar parte). Asimismo, parece que la presencia de un adolescente con una enfermedad crónica en la familia actúa como un factor de estrés importante para los padres y el resto de los hermanos. El efecto de ésta última situación dependerá de distintos factores, entre los que se encuentran la naturaleza del trastorno, las posibles anormalidades conductuales, los recursos sociales y personales de los otros miembros de la familia, la calidad de las relaciones entre los padres y las relaciones premórbidas con la persona enferma. En el caso de la patología menor, la convivencia con una persona neurótica aumenta el neuroticismo del cónyuge a medida que la duración del matrimonio progresa y se ve menoscabada su actividad social.

La enfermedad mental tiene un coste evidente para la sociedad. Todos los

trastornos mentales se asocian con grados de discapacidad importantes, generalmente mayores que los observados para las enfermedades físicas crónicas (diabetes, hipertensión, etc.). Aunque las enfermedades mental y neurológica sólo causan el 1% de las muertes totales, constituyen en torno al 11% de las cargas sanitarias y producen el 28% de los años de vida vividos con discapacidad en todas las regiones del mundo. La patología psiquiátrica es una causa común de absentismo y de jubilación por incapacidad laboral; se estima que, en un futuro próximo, la depresión será la segunda causa de discapacidad por enfermedad.

En algunos casos, los familiares o el círculo social próximo a personas afectas de trastornos mentales graves deben enfrentarse a la necesidad de aplicar medidas contrarias a su voluntad. Entre ellas, la que suele provocar más conflictos, tanto en el ámbito familiar como en el sanitario y social, en general, es el internamiento forzoso. En España, el internamiento por razón de trastorno psíquico de una persona que no esté en condiciones de decidirlo por sí misma, aunque esté sometida a la patria potestad, requiere autorización judicial previa al internamiento, salvo que razones de urgencia hiciesen necesaria la inmediata adopción de la medida. En esta última circunstancia, el internamiento se notificará al juez en un plazo de 24 horas, quién recabará la información precisa sobre la necesidad de proseguir el internamiento y, en todo caso, la actualización cada seis meses.

1.7. TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y CONSEJO DIETÉTICO. ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA.

Las orientaciones dietéticas, a lo largo de la historia, han ido evolucionando con el conocimiento de los componentes de los alimentos y del efecto fisiológico que producen en el organismo. Los avances científicos en nutrición y en ciencias de los alimentos han permitido que dichas orientaciones tengan una base sólida que permita establecer las reglas de la alimentación saludable de acuerdo criterios expresados en forma de estándares nutricionales o bien en forma de ingestas recomendadas.

Las necesidades nutricionales de un individuo corresponden a la suma de sus necesidades básicas y de otras variables en función de su estado fisiológico, de su actividad y del medio en el que vive. Los grupos más vulnerables desde el punto de vista nutricional son, por un lado, los niños, ya que su desarrollo físico y mental está muy influido por el estado nutricional de la primera etapa de la vida; por otro, las mujeres embarazadas, las lactantes y, finalmente, las personas de edad avanzada.

El estudio de las necesidades nutricionales, de los factores de eficacia alimentaria y de las interrelaciones entre las distintas necesidades muestra que es recomendable respetar determinados equilibrios, por ejemplo la proporción establecida entre energía y glúcidos (55-60%), energía y lípidos (25-30%), energía y proteínas (12-15%), sodio/potasio, calcio/fósforo, glúcidos/tiamina, etc. En este sentido, sería por ejemplo un error nutricional cubrir los requerimientos proteicos descuidando el aporte aconsejado en hidratos de carbono. Con ello queremos decir que en ciertas ocasiones, respetar ciertos equilibrios nutricionales puede ser incluso más importante que satisfacer el valor absoluto de un nutriente (Cervera P, 1998).

1.7.1. DE LAS INGESTAS RECOMENDADAS A LA PRÁCTICA DIETÉTICA.

Tal como se desprende de los conceptos expuestos en el capítulo anterior, las IR para una población determinada son el marco de referencia necesario para cualquier propuesta alimentaria. Los requerimientos nutricionales generalmente se expresan en cantidades diarias, aunque sabemos que para ciertos nutrientes, como el hierro, el magnesio, muchas vitaminas e incluso algunos aminoácidos, los períodos son menos concretos porque el organismo tiene una cierta capacidad de reserva. Por ello, cuando nos referimos a equilibrar la ración hacemos hincapié en los nutrientes energéticos, ya que el organismo los necesita diariamente en unas cantidades determinadas.

A partir de las IR de nutrientes deben plantearse o confeccionarse los consejos o guías alimentarias basados siempre en la forma de comer de la población a que van dirigidas, según los datos obtenidos mediante las diversas encuestas que permiten conocer los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de la zona, región o país, teniendo siempre en cuenta su disponibilidad alimentaria. Todos los profesionales de la dietética se ocupan de traducir los aportes nutricionales recomendados expresados en términos nutritivos a raciones de alimentos. Se debería huir de deformaciones profesionales tendentes a hacer discursos dieto-moralistas en una línea más allá de la objetividad que debe imperar en todo mensaje con base científica.

Hoy día, es preciso reflexionar sobre la importancia del coste social derivado de estados nutricionales inadecuados que propician un aumento de los trastornos y enfermedades con un claro trasfondo nutricional. Por ello, la formulación de mensajes simples sobre las líneas generales de una alimentación variada, suficiente y adecuada a cada individuo o grupo y su situación no es ningún lujo, pues está claramente demostrado que son capaces de disminuir riesgos nutricionales y, con ello, ser un factor preventivo.

1.7.2. LOS ALIMENTOS

Partiendo de la evidencia de que los alimentos son un conjunto de múltiples componentes, entre ellos los nutritivos, en los que confluyen características de producción, recolección, elaboración y consumo, resulta complejo situarlos bajo un único prisma. Por ello, suelen ser objeto de clasificaciones muy distintas según el criterio aplicado y el objetivo de dicha clasificación. Así podemos verlos agrupados según aspectos biológicos, económicos, tecnológicos, nutritivos y de uso.

Por ejemplo, desde el punto de vista puramente biológico pueden clasificarse, según su procedencia, en alimentos de origen animal o vegetal. Criterios económicos podrían clasificarlos de acuerdo con el sistema de obtención, como pueden ser los productos marinos, los que proceden de la agricultura y los que se obtienen en las diversas explotaciones ganaderas. A este aspecto se podría añadir el coste ecológico de cada uno de ellos, ligado a los sistemas de producción y/o crianza.

Desde el punto de vista tecnológico, los alimentos se pueden clasificar según el grado de complejidad de la intervención a que son sometidos ellos mismos o sus productos. Así la OMS clasifica a los alimentos en primarios (cereales, leche, frutas, pescado fresco, etc.) secundarios (harina, mantequilla, zumo de fruta, aceite, salazón de pescado, etc.) o terciarios (pan o pasta, queso o yogurt, mermelada, margarina, atún en aceite, etc.). Cualquier producto elaborado que ha perdido la capacidad de ser identificado por un único origen (productos de bollería y pastelería, helados, jalea de frutas, mayonesa, croquetas de pescado o surimi, etc.) se denomina cuaternario.

Desde el punto de vista nutritivo, existe la tendencia a clasificar los alimentos según el nutriente dominante, pero, dado que los mismos contienen múltiples nutrientes, es difícil en ciertas ocasiones decidir cuál es el elemento nutritivo de elección. Un claro ejemplo es el de las leguminosas; éstas, tradicionalmente han sido clasificadas dentro de los alimentos ricos en energía por su alto contenido en polisacáridos, aunque en algunas clasificaciones las encontramos en el grupo de los alimentos ricos en proteínas, equiparándolas a los cárnicos, cuando en realidad el valor biológico de la proteína que contienen es menor.

El interés descrito por clasificar los distintos alimentos obedece a la necesidad de definir grupos con características nutricionales similares para poder establecer equivalencias nutritivas entre los distintos alimentos del grupo. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) agrupa los alimentos en tres

grandes grupos según la posibilidad de cubrir las funciones de aportar energía, contener materiales para la plasticidad o incluir elementos para la regulación orgánica. Otra alternativa es la de agrupar los alimentos en básicos, complementarios y superfluos de cara a establecer prioridades y poder recomendar una frecuencia de consumo saludable.

1.7.3. GRUPOS DE ALIMENTOS

De acuerdo con la forma habitual de comer en nuestro medio, se proponen los siguientes grupos de alimentos.

1.7.3.1. Féculas

Este grupo de alimentos está siempre situado en la base de las pirámides para transmitir el mensaje de que son los alimentos que deben consumirse en mayor cantidad. Está formado por alimentos como el pan, las papas, las harinas, las pastas, los cereales y las legumbres secas. Estos alimentos deben estar presentes en cada una de las comidas del día.

La característica nutricional de este grupo es su contenido en glúcidos complejos en forma de almidón. Si, además, están elaborados a partir de harinas poco refinadas, su contribución al aporte de fibra alimentaria es considerable. No debe olvidarse que estos alimentos también contienen una cantidad importante de proteínas, vitaminas del grupo B y sales minerales.

1.7.3.4. Hortalizas

Grupo compuesto por verduras frescas o congeladas, cocinadas o crudas. Estos alimentos, ricos en agua, también lo son en minerales, oligoelementos, vitaminas y fibra alimentaria. Aunque de baja densidad energética, su densidad nutricional no es despreciable.

Es aconsejable alternar las ensaladas crudas con las hortalizas cocidas; consumirlas en forma variada, sin olvidar las más pigmentadas por su aporte en antioxidantes.

1.7.3.3. Frutas frescas

Son alimentos ricos en agua, minerales, oligoelementos, vitaminas y fibra alimentaria. El contenido en azúcar es muy variable, oscilando entre el 6,5% en los melones y el 20% en los plátanos, respectivamente. El consumo variado de estos

alimentos asegura un aporte nutricional más completo, dada la variabilidad en el contenido vitamínico de éstos.

1.7.3.4. Productos lácteos

La principal característica nutricional de este grupo de alimentos es su contenido en proteínas de alto valor biológico y en calcio. El aporte energético de estos alimentos varía en función de su contenido en grasas. También el porcentaje de humedad de los quesos está relacionado con el aporte del resto de nutrientes, pudiendo ser su contenido en proteínas, calcio y sodio parecido al de la leche, en el caso de los quesos frescos, o muy superior, en el caso de los quesos curados. El contenido en lactosa también varía de la leche al yogurt y de éste al queso curado. No debe olvidarse que los postres lácteos, frecuentemente, contienen una considerable cantidad de azúcar.

Otro elemento a tener en cuenta es el de la presencia de microorganismos reguladores de la flora intestinal presentes en las leches fermentadas.

1.7.3.5. Carnes, aves, pescados, huevos y sustitutos

Los alimentos de este grupo contienen proteínas de alto valor biológico, hierro altamente biodisponible, vitaminas del grupo B, minerales y oligoelementos. Estos alimentos ejercen un papel fundamental en el equilibrio nutricional de los omnívoros, siempre que se consuman en cantidades razonables, y escogiendo preferentemente los menos grasos, ya que éste es otro componente nutritivo presente en cantidades nada despreciables en muchos de los alimentos de este grupo. Por esta razón, las recomendaciones actuales invitan a un mayor consumo de pescado y carne de ave en detrimento del consumo de carnes grasas. En algunas de las propuestas gráficas de alimentación equilibrada se incluyen también en este grupo las legumbres como alimento sustitutivo. El contenido en proteínas de las legumbres puede ser incluso porcentualmente superior al de otros alimentos que forman este grupo, sin embargo, el valor biológico de esta proteína es inferior, aunque puede ser mejorada si se combinan con otros alimentos cuya proteína tenga un valor biológico complementario al de éstas.

1.7.3.6. Materias grasas

Cerca del vértice de las pirámides o en las franjas superiores se encuentran los alimentos de este grupo que, además de poseer un valor energético importante, contienen ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles. Utilizados como aliño y como elemento

de cocción, el consumo de estos alimentos debe ser variado y medido. En ocasiones, se incluyen en este grupo los frutos oleaginosos porque son ricos en ácidos grasos. Éstos contienen también cantidades no despreciables de proteínas, hidratos de carbono, sales minerales, vitaminas y oligoelementos. El bajo contenido en agua y su riqueza en grasas les configura como alimentos de alta densidad energética y nutricional.

1.7.3.7. Agua

El agua, nutriente-alimento, debe consumirse diariamente. Su aporte queda cubierto con el agua de los alimentos y de las bebidas.

Debe beberse varias veces al día, con o sin sed, teniendo en cuenta las pérdidas relacionadas con el clima.

1.7.3.8. Alimentos complementarios

Podemos incluir en este grupo los azúcares, los productos de bollería, pastelería, chocolates y aperitivos. De estos alimentos se recomienda un consumo ocasional y en pequeñas cantidades.

1.7.3.9. Cocción

Pocas veces se hace mención sobre las formas de cocción, siendo éstas un factor importante para poder alcanzar el deseable equilibrio alimentario. Combinando las distintas cocciones de forma ecuánime, alternando las más sencillas con las más elaboradas será posible que, sin renunciar al placer que proporcionan las recetas más complejas, se consiga el objetivo de una alimentación saludable.

1.7.4. ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA, RACIONAL, ADECUADA, NORMAL, PRUDENTE Y SANA.

Actualmente se ha llegado a un consenso sobre el tipo de alimentación más recomendable a fin de fomentar la protección de la salud y prevenir trastornos causados por excesos, déficit y, sobre todo, desequilibrios en la dieta.

La dieta equilibrada ha constituido el tema central de los programas de educación alimentario-nutricional. Este concepto de equilibrio surge del supuesto de que una alimentación variada incluye los aportes óptimos de energía y nutrientes y, por tanto, será capaz de cubrir las necesidades nutricionales más fácilmente que una alimentación restrictiva.

Este concepto de variedad es lógico, pues supuestamente la diversidad de alimentos permitirá compensar la insuficiencia de un nutriente concreto por el aporte de éste en otro de los que componen nuestra alimentación. Al mismo tiempo, al consumir alimentos variados difícilmente la cantidad resultará excesiva y, por ello, podemos minimizar el impacto de algún componente tóxico que, de manera natural o artificial, pueda contener un determinado alimento.

Otra forma de expresión puede ser la alimentación racional. Este concepto persigue la necesidad de modificar las proporciones del tipo de alimentos elegidos, favoreciendo la variedad alimentaria. Pero, aunque parezca una buena definición, las personas no siempre comen de manera razonable y, por tanto, el término es poco ajustado a muchos de los comportamientos alimentarios.

Otro aspecto a tener en cuenta es remarcar que las personas, según sus características y sus circunstancias, presentan unas necesidades nutricionales diferentes y, por tanto, su alimentación debe responder a ellas, de ahí el concepto de adecuación a estas demandas.

Un régimen alimentario normal debe contemplar los requerimientos individuales y observar las recomendaciones aceptadas para conseguir un estado nutritivo óptimo, es decir, un estado de equilibrio entre el ingreso de nutrientes y sus requerimientos.

En los E.E.U.U. ha tenido éxito el nuevo término de dieta prudente. Éste no está exento, al igual que otras denominaciones, de subjetividad, y es fácilmente asociable a connotaciones de disciplina y de restricción que pueden no ser bien aceptadas.

Hoy por hoy, quizá el concepto que define mejor el mensaje que se desea transmitir sobre la forma de comer recomendable es el de dieta sana, que suma los conceptos de variedad, equilibrio y adecuación a las características de un estilo de vida saludable, y que se apoya en las recomendaciones nutricionales consensuadas para la población de nuestro medio, aceptando el hecho de que una alimentación saludable es variada, agradable, suficiente y capaz de proporcionar el equilibrio nutritivo que precisa cada persona en cada etapa y circunstancia de su vida.

1.7.5. PAUTAS NUTRICIONALES DE LA FAO/OMS DE 1990.

Para conseguir una alimentación saludable, la FAO/OMS nos propone lo siguiente:

1. Que el consumo de hidratos de carbono sea como mínimo el 55% del aporte energético total, del cual los azúcares simples no deben sobrepasar el 10%. Se recomienda el consumo habitual de verduras, hortalizas, frutas, legumbres y cereales completos, y

reducir la ingesta de azúcar de adición y el de los alimentos que lo contengan.

2. Que se disminuya el consumo de grasas. Éstas no deben representar más del 30% del aporte calórico total, partiendo del supuesto que la energía aportada por los nutrientes calóricos constituyen el 100%. También se recomienda que el porcentaje de energía aportado por los ácidos grasos saturados no supere el 10% y que el de los ácidos grasos poliinsaturados se sitúe entre el 3 y el 7%. El colesterol no debe sobrepasar los 300mg/día.

3. Que el aporte de calorías en forma de proteínas se limite al 15%. Esto representa una ingesta aproximada de 0,8 gramos (gr.) por Kilogramo (Kg.) de peso corporal, siempre que la energía ingerida sea suficiente para cubrir las necesidades diarias. Se mantienen las recomendaciones de disminuir el consumo de carne grasa sustituyéndola por el consumo de pescado y carne de ave.

4. Que la ingesta de fibra alimentaria total sea de 27-40 gr./día.

5. Que la ingesta energética permita el mantenimiento de un peso corporal adecuado y, además, cubra las necesidades propias de cada una de las edades y de los estados fisiológicos de los individuos.

6. Que no se sobrepase la ingesta de 6 gr. de sal/día, incluyendo en esta cantidad la sal de adición y la sal contenida en los alimentos.

1.7.6. RECOMENDACIONES SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS PROPUESTAS POR SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Como consecuencia de los diferentes estudios epidemiológicos disponibles que muestran evidencia sobre la relación entre dieta y ECV, diferentes Sociedades Científicas han elaborado recomendaciones sobre consumo de alimentos e ingesta de nutrientes para conseguir una alimentación saludable.

En el contexto anglosajón existe un relativo acuerdo sobre los principios que se plantean en la guía ATPIII (National Institutes of Health, 2001). En países mediterráneos, diferentes sociedades –como la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en España- han elaborado sus propias recomendaciones, adaptándolas a las características de la población mediterránea (SENC, 2001). Estas recomendaciones se resumen a continuación.

1.7.6.1. Reducir la ingesta de ácidos grasos saturados

Las guías americanas recomiendan una dieta baja en grasas general, con un

porcentaje de energía proveniente de las grasas de entre 25 y 35% y una ingesta de SFA < 10%. La SENC recomienda un aporte de grasas totales mayor (aunque siempre \leq 35% de la energía total diaria y con un objetivo nutricional final del 30-35%) pero este aporte se realizará principalmente mediante grasas no saturadas. Se recomienda que los SFA aporten \leq 10% del total de energía, con un objetivo nutricional final del 7 - 8% (SENC, 2001).

En España, el aporte medio de grasas en la dieta se ha estimado en torno al 38% del aporte energético. Distintos estudios nacionales han valorado la contribución de los SFA al total de ingesta energética (%). Los valores observados se sitúan entre 13,1% en Baleares (Tur JA, 2002); 12,9 % en Cataluña (Serra LL, 1996); 11,8% en Madrid; 11,7% en el País Vasco y 11% en Murcia (Serra LL, 1999). En Canarias según los datos de la Encuesta Nutricional de Canarias (ENCA 97-98) las grasas aportaban un 33,4 % del total de energía. La ingesta media diaria de SFA es de 25 gr./día, aportando alrededor del 12,1 % del total de calorías ingeridas. Las principales fuentes alimentarias de SFA en Canarias son los lácteos ricos en grasa, que aportaban un 44% de la ingesta total de AGS, y los dulces y pastelería con casi un 15% más (Serra LL, 1999).

1.7.6.2. Reducir la ingesta de grasas trans

La guía ATP III recomienda el uso de aceites vegetales que se mantengan líquidos a temperatura ambiente (no hidrogenados), y el uso de margarina sin ácidos trans en lugar de mantequilla, margarina de barra y grasas hidrogenadas. Las principales fuentes dietéticas de ácidos grasos trans en el contexto americano son los productos hechos con aceites parcialmente hidrogenados como la bollería industrial y alimentos fritos en grasas hidrogenadas (papas fritas, pollo frito). La SENC recomienda limitar el consumo de alimentos que contengan cantidades apreciables de grasas tipo trans.

En España se ha calculado un consumo medio de 2,5 gr. de grasas trans por persona y día (Boatella J, 1993), por debajo del consumo medio en población americana (hasta 11 gr./persona/día) (FAO/OMS, 2006). El porcentaje de energía proporcionado por estas grasas es relativamente poco importante (0,5-0,8% de la energía).

1.7.6.3. Reducir la ingesta de colesterol

La guía ATP III recomienda que el aporte de colesterol sea < 200 - 300 miligramo/día (mgr./d). Las principales fuentes dietéticas en EEUU son los huevos, que contribuyen a 1/3 de la ingesta de colesterol dietético, y otros productos animales (lácteos,

carnes, aves y marisco). La guía española plantea como objetivo intermedio reducir la ingesta a < 350 mgr. de colesterol al día para alcanzar como objetivo final unos niveles < 300 mgr.

En España se ha observado una ingesta media diaria de colesterol entre 517 miligramos/día en País Vasco, 427 en Cataluña, 379 en Murcia, 380 en Madrid y 372 en Andalucía (Serra LL, 1999). Respecto a Canarias, la ingesta media de colesterol es de 320 gr. /día, siendo sus principales fuentes dietéticas los huevos (1/3 del total de colesterol) y los lácteos (20%).

1.7.6.4. Aumentar la ingesta de ácidos grasos monoinsaturados

En la guía americana se recomienda que los MUFA aporten como mínimo el 20% del total de energía. En la guía española se recomienda que aporten entre el 15 y el 20%, es decir, el doble que los SFA. Según la SENC, el aporte total de grasas del 35% se conseguiría reduciendo el porcentaje de SFA (del 12,5% medio actual al 10% recomendado) y manteniendo un aporte elevado de MUFA (alrededor del 20%)

En los estudios españoles el aporte de MUFA al total de calorías ingeridas variaba entre 18,5 % en Madrid, 17,2 % en Murcia, 17,1% en Cataluña, 16,7% en Baleares y 14,6% en País Vasco. En Canarias los MUFA aportan el 13,1% de la energía ingerida, el más bajo de los publicados y muy cerca de la ingesta media de EEUU (13-14%). Llama también la atención que mientras en el resto de regiones de España los MUFA aportan un 25-60% más de calorías a la ingesta que los SFA, en Canarias esta diferencia es de sólo un 8%, reflejando una peor calidad dietética de las grasas ingeridas. La fuente dietética principal de MUFA son los lácteos (24%) y las grasas de adición (20%) destacando entre ellas el aceite de oliva (13%).

1.7.6.5. Aumentar la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados.

En las guías americanas se recomienda incrementar los PUFA en forma omega-6 (ácido linoleico) hasta el 10%. Los PUFA en este contexto provienen mayoritariamente de aceites vegetales líquidos, margarinas semilíquidas y margarinas bajas en grasas trans. Las recomendaciones de la SENC disminuyen la cantidad de PUFA respecto a las guías americanas, y recomiendan consumir un 5% de la energía en forma de PUFA omega-6 (2 gramos/día de linoleico) y omega 3 (200 miligramos/día de DHA).

En los estudios españoles el aporte de energía en forma de PUFA variaba entre 8,3% en País Vasco, 6% en Madrid, 5% en Murcia, 4,8% en Baleares y 4,6% en Cataluña.

En Canarias los PUFA aportaban el 7,9% del total de energía. Las fuentes dietéticas fundamentales de PUFA en Canarias son grasas de adición (19%) sobre todo aceite de girasol (6%), el pescado (12%) y los cereales (11%).

1.7.6.6. Consumo reducido de carbohidratos simples

En las guías americanas se resaltaba que el consumo muy elevado de CHO (mayor al 60% de la ingesta calórica total) puede empeorar algunos de los factores de riesgo del síndrome metabólico (SM) en sujetos con sobrepeso/obesidad. En sujetos con SM las guías americanas recomiendan una ingesta de CHO < 60%, e incluso <50% si el sujeto presenta TG elevados o HDL disminuido. Además, recomiendan que los CHO que se ingieran provengan mayoritariamente de los cereales, especialmente integrales, de las verduras y frutas, y de los lácteos bajos en grasa o desnatados. Las guías de la SENC recomiendan, por el contrario, que el aporte de CHO sea > 50%, con un objetivo final del 50-55%. El objetivo es que el aumento de energía en forma de CHO se haga a expensas de una disminución del aporte de grasa saturada, manteniendo la grasa MUFA en un 20%. Ahora bien, se recomienda limitar la frecuencia del consumo de alimentos azucarados a menos de 4 veces al día.

En España el consumo de CHO varía entre 200 y 300 gramos al día. Los estudios nacionales observaron que los CHO aportaban un porcentaje de energía que variaba entre el 43,5 % de Murcia, el 40,4% de Andalucía, el 39,9% de Baleares, el 39,8% de Madrid, el 39,3% del País Vasco y el 36,8% de Cataluña. En Canarias los CHO aportan el 47,9% de la energía, el valor más alto de los publicados. La principal fuente dietética de CHO fueron los cereales (35%). Entre ellos destacan, por su particularidad en las Islas Canarias, el gofio de maíz (1,2%) y el de trigo (1%).

Como se ha mencionado al comparar las recomendaciones americanas con las españolas, el simple traslado de recomendaciones válidas en EEUU a población española y más concretamente a población canaria, plantean una serie de interrogantes. El consejo de reducir el aporte calórico proporcionado por las grasas (saturadas, trans y colesterol) debe seguirse del consejo sobre porqué otras fuentes calóricas sustituirlas. Continúa el debate abierto sobre cuál debe ser la fuente calórica que sustituya el aporte calórico de las grasas saturadas, trans y colesterol. Unos autores abogan por la sustitución de SFA, trans y colesterol por MUFA y PUFA. Otros autores recomiendan incrementar la ingesta de CHO complejos. Una reciente revisión que evaluaba estos dos enfoques concluía, de un modo ilustrativo, que se pueden recomendar muchas dietas para prevenir las ECV y

que el enfoque anteriormente usado de 0 grasas o CHO debería ser reemplazado por grasas y CHO de mayor calidad. A la hora de realizar recomendaciones dietéticas a un sujeto con SM, es necesario tener en cuenta todos sus efectos ya que podrían mejorar algunos parámetros pero empeorar otros, como la resistencia a la insulina (Sacks FM, 2002).

A esta falta de concordancia se une el hecho de que existe una considerable variación en la respuesta de diferentes personas a una misma intervención dietética en cuanto a cómo disminuyen los lípidos en su sangre. Esta variabilidad en la respuesta viene mediada tanto por factores genéticos como por la existencia de mediadores inflamatorios, presentes en los sujetos con SM (Erlinger TP, 2003; Grundy SM, 2003). De ese modo, una intervención dietética puede disminuir el LDL pero disminuir simultáneamente el HDL, perjudicando el perfil lipídico del sujeto (Nicolosi RJ, 2001). Esta variabilidad en la respuesta sin duda dificulta la realización de estudios específicos sobre hábitos alimentarios y SM. Aunque no son muy numerosos, algunos estudios que han analizado el efecto de patrones de alimentación en la prevalencia de SM han observado que aquellos patrones dietéticos donde predominan los cereales integrales (Mc Keown NM, 2004; Wirfalt E, 2001) y lácteos (Pereira MA, 2000; Mennen LI, 2000 y Yoo S, 2004) podrían tener efectos beneficiosos, mientras que el llamado “patrón occidental” (caracterizado por alta ingesta de carnes procesadas y rojas, huevos y productos lácteos ricos en grasa)(Server JM, 2003) podrían tener efectos perjudiciales en relación al SM.

1.7.7. EL PATRÓN ALIMENTARIO

Puede afirmarse que la elección de alimentos, es decir, el menú que una persona ingiere habitualmente, refleja y define el carácter del grupo sociocultural al que pertenece. Cada cultura tiene sus peculiaridades y diferencias entre sí. En consecuencia, los individuos que la componen ven y comprenden las cosas de distinta manera.

La forma en que se obtienen, se transforman, se aprovechan y se consumen los alimentos, y cuáles son los valores que una sociedad determinada les concede, son razones que forman parte de una cultura que no puede ser considerada aisladamente, sino que debe valorarse en su conjunto. Saber adaptar los distintos patrones alimentarios a las recomendaciones nutricionales es más inteligente y eficaz que obviarlos a favor del cumplimiento de las IR.

1.7.8. LAS GUÍAS ALIMENTARIAS Y OTROS INSTRUMENTOS ÚTILES EN

EDUCACIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL

Ante la necesidad de fomentar el conocimiento de los alimentos y de la alimentación saludable, existen instrumentos educativos que plasman gráficamente agrupaciones de alimentos.

En la década de los noventa, empezó a utilizarse como elemento educativo la figura de una pirámide que mostraba los alimentos en grupos, al igual que se hacía en las ruedas. Sin embargo, estas pirámides reflejaban también las distintas frecuencias de consumo recomendadas de alimentos y las proporciones entre los distintos grupos capaces de satisfacer las necesidades nutricionales que marcan las IR. Estas pirámides proponían un número determinado de raciones o porciones que deben consumirse de cada grupo de alimentos.

1.7.8.1. De las unidades a las raciones

La comparación entre las distintas pirámides lleva a la observación de que, si bien el grupo de los lácteos casi todos coinciden en proponer entre dos y tres raciones, no pasa lo mismo con otros grupos de alimentos donde las recomendaciones pueden ser significativamente distintas.

Estas diferencias reflejan las diversas formas de expresar el mensaje, así como el distinto concepto de ración según la cultura gastronómica de cada población.

Una posibilidad de expresar las recomendaciones es a partir de unidades nutricionales establecidas sobre la base de la cantidad de nutrientes que aportan, adaptándose a la realidad cotidiana del país determinando las raciones según el número de unidades nutricionales que las componen. Por ejemplo, una unidad nutricional del grupo de los cárnicos puede ser 50g. Por ello, un huevo sería una unidad, aunque una ración de bistec (150g) serían 3 unidades nutricionales.

La pirámide propuesta por el Departamento de Agricultura de los EE.UU. y el Departamento de Salud y Servicios Sociales del mismo país expresa el mensaje en servings, que corresponde a cantidades convenidas según cada alimento. Según nuestra cultura son más afines al concepto que tenemos de porción que al de ración.

Podemos considerar una ración como la cantidad de alimento adecuada a la capacidad de un plato normal, aunque puede definirse también con medidas utilizadas en el ámbito doméstico (como cucharadas, tazas de distintas medidas y capacidades, etc.). En otras ocasiones, puede hacer referencia a una o a diversas unidades (huevos, yogur, piezas de fruta, rebanadas, rodajas, etc.), dando siempre por sentado que el concepto de

plato normal no es el mismo para todo el mundo, ni debe serlo para personas de distintas edades y necesidades o situaciones fisiológicas variables.

Lamentablemente, el gramaje de las raciones en las distintas culturas gastronómicas que conviven en nuestro país no está consensuado. Un consenso en este sentido ayudaría a una mejor adaptación de los mensajes educativos alimentario-nutricionales. El Programa de Alimentación y Nutrición de la Generalitat de Cataluña publicó en 1988 unos gramajes que representan la media obtenida a partir de la información conseguida por las encuestas alimentarias realizadas.

1.7.8.2. Equilibrio cualitativo del menú

El equilibrio nutricional de los menús diarios se completa con el equilibrio de los menús realizados durante la semana, siendo este equilibrio semanal el que debe completar el aporte de micronutrientes. Para conseguirlo es necesario el consumo variado de los diferentes alimentos de un mismo grupo; de ahí la importancia de los planes alimentarios.

Una dieta habitual equilibrada y estilos de vida saludable, no fumar, realizar una actividad física regular y consumo ocasional de alcohol son aspectos que reducen el riesgo de padecer enfermedades.

1.7.9. SITUACIÓN DE LA NUTRICIÓN EN ESPAÑA

En España se ha consumido secularmente una dieta rica en grasas monoinsaturadas, con un alto consumo de aceite de oliva, dentro del patrón denominado dieta mediterránea. Este estilo de alimentación se caracteriza por el predominio de los alimentos de origen vegetal y en donde la mayoría de las calorías proceden de los cereales, aceite de oliva y legumbres. Además, es típico el consumo abundante de frutas y hortalizas, con una ingesta moderada de pescado, frutos secos, carne de ave, vino y huevos. La presencia de leche es menor y muy ocasional la de carne y dulces. El resultado final es un consumo de grasa elevado, que oscilaría entre el 35 y el 40% del aporte calórico total, pero siempre predominando la procedente del aceite de oliva, con lo que hay una mayor ingesta de ácidos grasos monoinsaturados (Willet, 1995). Los beneficios de la dieta mediterránea son múltiples. Su beneficio se ha relacionado con su acción sobre las lipoproteínas plasmáticas, ya que su consumo aumenta el c-HDL, a la vez que reduce el c-LDL (Carmena, 1989; Mata 1992; Pérez-Jiménez, 1994). Más recientemente se ha demostrado que los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea se

extienden a diferentes mecanismos y factores biológicos, que están involucrados en el desarrollo de arteriosclerosis. Entre ellos está la reducción de la oxidación de las LDL (Mata, 1997), el descenso de la presión arterial (Espino, 1996; Ruiz Gutierrez, 1996, Lahoz, 1997) y el incremento de la capacidad fibrinolítica (López-Segura, 1996). Estos efectos biológicos permiten considerar a la dieta mediterránea como una alternativa excelente para la prevención primaria de la enfermedad coronaria.

La ingesta de alcohol inferior a 30 gramos diarios se ha relacionado con menor riesgo coronario (10 a 30 gramos de alcohol diario, equivale a 1-3 copas de vino, 1-3 vasos de cerveza o 1-3 unidades estándar de bebidas destiladas). El consumo moderado de vino ha formado parte de la dieta mediterránea tradicional. En los últimos años, en nuestro entorno, el vino ha sido desplazado por la cerveza y otras bebidas de mayor graduación alcohólica. De todos modos, al margen de este potencial efecto beneficioso, el consumo de alcohol se asocia a múltiples enfermedades y a trastornos de la conducta de gran importancia social. Las bebidas alcohólicas se relacionan con el desarrollo de cirrosis hepática, pancreatitis crónica, distintos tipos de cáncer, enfermedades del sistema nervioso central, miocardiopatía y alteraciones fetales. El consumo excesivo de alcohol es, además, una enfermedad social, siendo responsable de conductas violentas, accidentes de tráfico, maltrato en el seno de la familia y ruptura familiar. Dado que la recomendación de un consumo moderado de alcohol puede llevar a la potenciación de su consumo globalmente, incluyendo el aumento de bebedores excesivos, el profesional sanitario no debe tener una actitud positiva hacia las bebidas alcohólicas, ni recomendar públicamente su consumo, aunque puede considerar aceptable, a escala individual, la ingesta de pequeñas cantidades (Rodríguez-Artalejo, 1999).

1.7.10. EVALUACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO

El conocimiento de la ingesta de alimentos, y, por lo tanto, de energía y nutrientes en una población, es de vital importancia para conocer su estado nutricional y poder planificar programas de intervención de manera coherente y de acuerdo con sus necesidades, así como para investigar las interrelaciones del estado nutricional con el estado de salud de la población (Serra Majem, 1995).

La medición de la ingesta de alimentos en individuos y en poblaciones se realiza mediante diversos métodos o encuestas, que difieren en la forma de recoger la información y el período de tiempo que abarcan. Existe gran controversia sobre cuál de estos métodos es el más adecuado y cuál refleja de manera más fidedigna el consumo

real de alimentos en una población; de hecho, diversas revisiones al respecto concluyen que no existe un método enteramente satisfactorio por sí mismo, y la utilidad de cada método dependerá de las condiciones en que se use y de los objetivos que tal medición persiga (Serra Majem, 1995).

Básicamente, la información alimentaria de una población puede obtenerse a tres niveles distintos:

- Escala nacional, en la que utilizamos las hojas de balance alimentario, obteniendo así la disponibilidad de alimentos de un país.
- Escala familiar, mediante las encuestas de presupuestos familiares, registros, inventarios o diarios dietéticos familiares.
- Escala individual, en la que nos valemos de encuestas alimentarias o nutricionales.

Para calcular el consumo de los 19 grupos de alimentos se realizó la suma ponderada de cada uno de los alimentos que conforman cada grupo. Para ello se ponderó por el consumo registrado en la ENCA (Tomo I, ENCA).

Para calcular el consumo de micronutrientes se usó una adaptación hecha para Canarias de las tablas de composición de Mataix *et al.*

1.7.11. FRECUENCIA DE CONSUMO Y RACIONES MEDIAS DIARIAS

El perfil de frecuencia de consumo nos aporta una información de mucho interés, al poderse concretar el número de raciones diarias que se consumen de determinados alimentos y grupos de alimentos referidas a una población en concreto.

La comparación del número de raciones medias que se consumen de un determinado alimento en relación con las raciones diarias recomendadas contribuye de manera positiva al aporte de determinados nutrientes, permitiéndonos estimar ciertos riesgos de ingesta excesiva o insuficiente.

1.7.12. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

La evaluación antropométrica del estado nutricional en los estudios epidemiológicos está condicionada por las limitaciones del trabajo de campo y el transporte de material. Generalmente se ha de diferenciar si lo que se pretende medir es el crecimiento o la composición corporal. Básicamente los índices más utilizados son, aparte del peso y la talla, la circunferencia de la cabeza y la del brazo, el perímetro cintura-cadera, la distancia intercondílea del húmero y los pliegues cutáneos. Existen otros métodos que no tienen

aplicabilidad en los estudios epidemiológicos, y su uso queda restringido a la clínica y al laboratorio (Serra Majem, 1995).

Para la medición del peso en niños y adultos en los estudios de campo, se sustituyen a menudo las básculas romanas, que son los aparatos de elección en clínica, por básculas de baño, que a pesar de ser menos precisas y exactas, soportan mucho mejor el transporte. Las balanzas deben utilizarse en una superficie completamente plana y horizontal, una vez se ha comprobado que está bien calibrada. El individuo ha de estar descalzo, en ropa interior, con el estómago y la vejiga vacíos. Nunca se han de hacer correcciones por la ropa que pudieran llevar. Se ha de anotar el peso con la precisión que indique la báscula (generalmente $\pm 0,2$ kg) y la hora en que se realiza la medición. La balanza debe ser calibrada periódicamente, sobre todo si se transporta con frecuencia. Para medir la altura en los estudios epidemiológicos se recomienda la utilización de un tallímetro (o estadiómetro) enrollable portátil, sobre todo si se ha de tallar fuera de los consultorios médicos o centros de salud. Lo más útil es utilizar tallímetros portátiles que se fijan a la pared con esparadrapo o con un clavo.

1.8. TRASTORNOS PSÍQUICOS Y ACTIVIDAD FÍSICA

1.8.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física aeróbica tiene efectos beneficiosos sobre el peso corporal, la presión arterial, los lípidos plasmáticos, la sensibilidad a la insulina y puede prevenir el desarrollo de episodios coronarios. Su efecto fundamental sobre el perfil lipídico consiste en elevar el nivel plasmático de c-HDL. Adicionalmente produce otros efectos saludables, como son los psicológicos al aumentar la secreción de beta-endorfinas y su capacidad para prevenir la osteoporosis (NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular Health, 1996). La intervención deseable ha de ser individualizada y se basa en recomendar cualquier medida que implique un aumento de la actividad física. Si se consigue que dicha práctica se incluya en la actividad habitual de la vida diaria, aumentarán las posibilidades de que estas medidas tengan éxito. Entre tales prácticas se incluye no usar el ascensor, ir andando al trabajo, aparcar a distancia del lugar al que se va y pasear en los ratos de ocio. También se puede recomendar la práctica de ejercicios de tipo aeróbico, como es andar rápido, correr, nadar y practicar otros deportes, siendo deseable que su práctica sea diaria. Estos ejercicios implican un esfuerzo

cardiorrespiratorio moderado, pero se debe recomendar en intensidad, cantidad y frecuencia. Andar rápido durante una hora (aproximadamente 5 km) produce una pérdida de energía de unas 400 Kcal, lo que puede permitir perder algo de peso si se hace a diario. La intensidad debe ser la suficiente para mantener las pulsaciones entre el 60% y el 80% de la frecuencia máxima teórica (200 menos los años de edad) (Red de centros investigadores de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 1997; US Preventive Services Task Force, 1996). Este grado de actividad es accesible a casi todas las personas, aunque algunas, sobre todo las personas obesas y sedentarias, deberán alcanzarlo gradualmente en varias semanas o meses. Existe evidencia indicativa de que un mayor grado de actividad física favorecerá una mayor pérdida de peso, por lo que las personas que estén en mejor forma física podrán sustituir el andar por las otras actividades. Cuando la persona haya alcanzado un peso adecuado continuará con la misma actividad física, lo que le ayudará a liberalizar la dieta, manteniendo el peso. La experiencia demuestra que la pérdida de peso es improbable que se mantenga si se vuelve al nivel de sedentarismo previo, por lo que es deseable continuar con la misma actividad. En las personas sin obesidad la actividad física tendrá la utilidad de ayudar a mantener el peso corporal.

En los últimos 40 años numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que la inactividad física conlleva importantes efectos negativos sobre la salud.

Se entiende por actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal.

El concepto de forma física corresponde a la capacidad de desarrollar las actividades de la vida diaria con vigor y diligencia, sin fatiga indebida y con energía suficiente para disfrutar de las actividades del tiempo libre y afrontar las emergencias que eventualmente pudieran presentarse.

El ejercicio físico se definiría como cualquier actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene por objeto la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la forma física relacionados con la salud: resistencia cardiorrespiratoria, resistencia muscular, fuerza muscular, composición corporal (porcentaje de grasa, músculo, hueso) y flexibilidad.

El gasto de energía tiene un amplio margen de variabilidad, dependiendo de la composición corporal y de la eficacia metabólica del sujeto; para estimarlo, se utilizan las siguientes unidades de medición:

1. El MET o equivalente metabólico es la cantidad de energía empleada por el organismo cuando está en sedestación y quieto en una determinada unidad de tiempo. Equivale a un consumo de 3,5 mililitros de oxígeno por kilogramo de peso y minuto para un adulto de 70 kgr. El gasto energético de una determinada actividad física se puede traducir a MET mediante la siguiente expresión:

$$\text{Valor en MET} = (\text{GE/ kgr. / hora en actividad}) / (\text{GE / kgr. / hora reposo})$$

Una actividad es ligera si requiere menos de 4,5 MET y como intensa si es mayor o igual a 4,5 MET. Se da la equivalencia que una actividad que requiera una actividad de un MET supone un gasto de energía de 1 kilocaloría por cada kgr. de peso cada hora.

2. Kilocalorías (Kcals.). Caminar 1 km implica un gasto energético equivalente a consumir aproximadamente unas 140 kcals. Correr 1 kilómetro (Km) supone gastar unas 200 kcals. Para perder un Kgr. de peso deben quemarse por término medio, unas 7700 kcals. (aunque existe una amplia variabilidad individual, según la composición del tejido graso y la eficacia metabólica del sujeto), es decir, correr más de 30 km.

La frecuencia cardíaca (FC) correspondiente al máximo consumo de oxígeno durante el ejercicio se calcula aproximadamente por la expresión: FC máxima = 220 – edad. Para activar el sistema cardiocirculatorio y alcanzar una mejor forma física, es preciso realizar un ejercicio de manera que la frecuencia cardíaca alcance entre el 70-90 % de la FC máx. Alcanzar este nivel conduce a lo que se denomina efecto entrenamiento.

Si tienen que evaluarse un gran número de participantes, los procedimientos más usados en los estudios epidemiológicos son:

1. Directos. Los cuestionarios validados son un instrumento muy útil en estudios epidemiológicos a gran escala. Antes de aplicarlos deben compararse con un patrón de referencia. Uno de los cuestionarios más usados es el del profesor Paffenbarger. Los cuestionarios autoadministrados tienen la ventaja de que pueden enviarse por correo y resultan menos costosos. Los que se acompañan de una entrevista personal permiten que los entrevistadores especializados aseguren una contestación más precisa de los participantes y disminuyan los sesgos de clasificación. Otro método prospectivo consiste en pedirle a los participantes que apunten en un diario todas las actividades físicas que

realizan. Se ha usado para validar cuestionarios retrospectivos.

2. Indirectos: Con frecuencia se ha observado que una alta ingesta calórica total se asocia inversamente con el riesgo coronario. Esto se ha interpretado como un ejemplo clásico de factor de confusión, ya que la ingesta calórica se asocia directamente a la actividad física e inversamente al riesgo coronario. Esta correlación positiva puede servir para evaluar la actividad física a partir de la ingesta calórica.

Otra estimación aproximada e indirecta puede derivarse de la distinta composición corporal que presentan los más activos físicamente (mayor masa muscular y menor porcentaje de grasa corporal).

Se han usado distintos tipos de pruebas de capacidad funcional (respuesta de la frecuencia cardíaca al ejercicio, medición de la fuerza muscular, resistencia en un tapiz rodante, etc.) para estimar la forma física e inferir el grado de exposición habitual a la actividad física.

Ciertos cuestionarios preguntan simplemente si se participa o no en actividades deportivas, clasificando a los participantes en escasas categorías y asumiendo un sesgo de mala clasificación que se supone que en principio será no diferencial, y en todo caso sesgará hacia el valor nulo las medidas de asociación e influencia. No obstante, debe advertirse que la actividad física durante el tiempo libre suele presentar una variabilidad mucho más amplia que la laboral y, por tanto, la clasificación de los individuos en sólo escasos grupos, según practiquen deporte regularmente, esporádicamente o nunca, puede resultar poco informativa.

A veces se ha usado la clasificación del puesto de trabajo, distinguiendo trabajos sedentarios de aquellos que exigen estar de pie, otros que además exigen caminar, levantar objetos, o realizar un trabajo físicamente pesado. Es un método sencillo pero limitado para la epidemiología analítica, por la mala participación de los participantes.

1.8.2. TIPOS DE EJERCICIO FÍSICO

1. Ejercicio dinámico aeróbico. Requiere gran cantidad de oxígeno inspirado para la producción de energía, que se consigue por el uso repetido de las grandes masas musculares. Es el más beneficioso desde el punto de vista cardiovascular y mejora la resistencia al esfuerzo.

2. Ejercicio de baja intensidad. Su objeto es incrementar la flexibilidad o mejorar la calidad y la cantidad de la masa muscular. Un ejemplo son los ejercicios de estiramiento o de gimnasia, no vigorosos o no muy prolongados, que no implican un efecto entrenamiento.

3. Ejercicio de relajación corporal.

4. Ejercicio terapéutico. Su objeto es restaurar la función normal de una parte del cuerpo que ha sido dañada por una enfermedad o lesión.

1.8.3. EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA

En cuanto a la prevalencia de la actividad física en el tiempo de ocio, según la Encuesta Nacional de Salud de 1995, el 8% de los encuestados en España declarada practicarla varias veces por semana y el 12,8% al menos una vez al mes. Del resto de la muestra, el 40% se declaraba totalmente inactivo en el tiempo libre y el resto la practicaban esporádicamente. Hay más hombres activos que mujeres.

Epidemiología analítica

Cada vez no sólo son mayores las evidencias del efecto protector de la actividad física sobre diversas enfermedades, sino que la buena forma física supone una reducción del riesgo de muerte por todas las causas, independientemente de la presencia de otros factores de riesgo, y además mejora la calidad de vida de forma considerable. Incluso incrementos moderados del nivel de actividad física confieren un beneficio significativo sobre la salud. Asimismo, el sector de la población que puede beneficiarse de esta posibilidad es amplísimo, lo que incrementa considerablemente el impacto potencial de las intervenciones.

Las principales enfermedades y desenlaces en los que se ha sugerido el potencial preventivo de adoptar un estilo de vida físicamente más activo son: la hipertensión arterial, la diabetes, la osteoporosis, las enfermedades mentales, la obesidad, la cardiopatía isquémica y la mortalidad por todas las causas. Aunque menos claras, también existen evidencias de un efecto favorable sobre la incidencia de algunos cánceres y sobre la enfermedad biliar.

1.8.4. RESPUESTAS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO (SNA) AL EJERCICIO

El principal centro integrador del SNA es el hipotálamo. Este procesa la información procedente de los receptores vegetativos y sensoriales, de la corteza motora

y del sistema límbico, y envía las señales correspondientes a los sistemas vegetativo y endocrino para iniciar la respuesta necesaria para mantener constante el medio interno.

Cuando se va a iniciar el ejercicio físico, la corteza motora envía señales al hipotálamo; se inicia la activación simpática con el fin de preparar el organismo para el esfuerzo que se avecina. Durante el ejercicio, los propioceptores situados en los músculos, el corazón, los vasos sanguíneos, los pulmones, el propio SNC (Sistema nervioso central), la piel, etc., envían información acerca de la temperatura corporal, la glucemia, la calidad de la oxigenación de los tejidos, la tensión arterial y muchas otras variables. En función de estos factores, la respuesta vegetativa es regulada en cada momento.

Otro factor que interviene en la activación vegetativa es el sistema límbico. El componente emocional de la acción del SNA es tan importante que en ocasiones puede ser superior al originado por los otros tipos de estímulos.

Durante el ejercicio predomina intensamente el tono simpático. Esto se traduce en los siguientes efectos:

1. Incremento del gasto cardiaco por medio de la elevación de la frecuencia de contracción, de la velocidad de conducción del sistema eléctrico y de la contractilidad.
2. Aumento del intercambio de oxígeno a través del incremento de la frecuencia respiratoria y del diámetro de las vías aéreas.
3. Redistribución del flujo sanguíneo a los órganos implicados (músculo esquelético, corazón y pulmón) por vasodilatación y vasoconstricción selectivas.
4. Incremento en la disponibilidad de energía por medio de la inhibición de la síntesis y excreción de insulina y estimulación de la producción de glucagón.
5. Disminución del consumo de energía por los sistemas que no están directamente implicados en el esfuerzo (disminución de la motilidad intestinal, por ejemplo)
6. Conservación de la volemia por medio de la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y la estimulación de la ADH.

En cuanto a la duración del ejercicio, en los esfuerzos breves predomina la acción del SNV (sistema nervioso vegetativa) por medio de la noradrenalina, mientras que en los esfuerzos mantenidos es más importante la acción de la corteza suprarrenal a través de su principal efector, la adrenalina (Ballesteros R., 2001).

1.8.5. EFECTO DEL ENTRENAMIENTO EN LA RESPUESTA VEGETATIVA AL EJERCICIO

Existen muy pocos estudios sobre las modificaciones que el entrenamiento ocasiona en el SNA. Los primeros estudios, basados en las tasas séricas y en la eliminación urinaria de catecolaminas, mostraron una disminución de ambas en pocas semanas. Sin embargo estudios más complejos en los que se valora la disponibilidad efectiva de las catecolaminas en las terminaciones simpáticas indican que está aumentada. Este efecto se debería a la mayor presencia de la forma no conjugada de la adrenalina.

Además de la mayor actividad de las catecolaminas secretadas, el entrenamiento incrementa también la cantidad de los receptores periféricos de éstas y la afinidad por el sustrato, con lo que el tono simpático en general se encuentra elevado en los individuos entrenados. (Ballesteros R., 2001).

1.8.6. ENFERMEDAD MENTAL Y ACTIVIDAD FÍSICA

Los programas de ejercicio físico se han demostrado eficaces para mejorar la salud mental en diversos estudios controlados. Los efectos, en general, suelen ser más importantes entre los individuos que ya presentan cierto grado de depresión y ansiedad al inicio del programa. Además, para alcanzar tales efectos, no suele ser necesario que mejore sustancialmente la forma física cardiovascular. También existen evidencias procedentes de cohortes prospectivas que revelan un posible efecto preventivo de la actividad física sobre la futura presencia de depresión. En el seguimiento del estudio norteamericano NHANES.I (National Health and Nutrition Examination Survey) se encontró que la puntuación de una escala de depresión (la escala del Centro de Estudios de Depresión, CES-D) se relacionaba de manera inversa con el ejercicio físico.

1.8.7. RIESGOS DEL EJERCICIO

La práctica del ejercicio físico no está exenta de riesgos. Por un lado riesgo de paro cardíaco, mayor en los no entrenados. Por otro de lesiones. Lo más prudente es adoptar programas que sean seguros y no incorporar bruscamente en un programa de ejercicio vigoroso a personas poco entrenadas o de edad avanzada. Con el ejercicio vigoroso también son más frecuentes los problemas osteoarticulares y el reflujo gastroesofágico. No obstante, los beneficios en general superan los riesgos, siempre que se adopte prudentemente un programa de ejercicio moderado y adecuado a la edad y

circunstancias personales.

El paso de una vida totalmente sedentaria a una actividad moderada tiene un mayor impacto poblacional que la recomendación de actividad vigorosa, ya que beneficia a los que actualmente están en el nivel de máximo riesgo.

1.8.8. CONSEJO MÉDICO

El consejo médico sobre el ejercicio como actividad preventiva habitual debe integrarse en la práctica clínica. Debe recomendarse a todos los adultos, salvo en caso de contraindicación. A los individuos que son absolutamente sedentarios, se les recomendará que incorporen gradualmente la actividad física a sus tareas diarias, para así ir acercándose a la meta de alcanzar 30 minutos al día, sumando unos pocos minutos más cada día. Hay que ser prudentes en la recomendación de las formas más adecuadas de actividad física de los pacientes en la práctica clínica. Es muy importante que se diseñe un programa de actividad que esté adaptado a las preferencias y al estilo de vida del paciente y que pueda integrarse en la rutina de las actividades diarias sin resultar peligroso. La actividad física vigorosa es la que presenta más riesgo de lesiones y paro cardíaco, especialmente en individuos menos entrenados.

Para los pacientes con enfermedades cardiovasculares, varones mayores de 40 años o mujeres mayores de 50 años que presenten factores de riesgo, es conveniente una consulta médica previa antes de iniciar el programa de ejercicio. Además de considerar las contraindicaciones en las personas con trastornos médicos subyacentes, es necesario diseñar un programa de ejercicios que tenga presentes las barreras potenciales para lograr su cumplimiento (falta de tiempo, costumbres del grupo de amigos, inconvenientes, coste del equipo, molestias, etc.). También hay que dar instrucciones al paciente sobre cómo efectuar el ejercicio con seguridad, y sobre cómo superar los obstáculos que se le presentarán para realizarlo.

Otro requisito sería establecer al menos un objetivo específico. Fijar una meta inicial asequible, como empezar a andar 10 minutos al día (por ej., aparcando el coche a cierta distancia del lugar de trabajo). Después es posible extender el objetivo hasta lograr lo ideal, que sería un mínimo de 30 minutos de actividad física diaria. Como insiste el informe del Surgeon General, estos 30 minutos pueden repartirse en 3 períodos de 10 minutos para facilitar su integración en la actividad cotidiana.

Además, es necesario insistir más en el ejercicio moderado y regular que en el vigoroso y esporádico, ya que también del ejercicio moderado se derivan beneficios

importantes. También es necesario que el paciente comprenda que una actividad de moderada ó de baja intensidad requiere más tiempo para conseguir el mismo efecto. Para la mayoría de las personas, la forma física se alcanza si consigue realizar un ejercicio vigoroso de 2-4 veces por semana que dure unos 45 minutos y mantenga una frecuencia cardíaca que sea de $(220 - \text{edad}) * 0,7$. Los que ya son activos pueden conseguir más beneficios para su salud incrementando su nivel de actividad.

Por último es conveniente unir el programa de ejercicio a actividades que resulten más agradables o interesantes. En este sentido, es importante conseguir que la dedicación a la familia y a los hijos, las demandas del trabajo o las aficiones más sedentarias que pueda tener el paciente sean compatibles con la actividad física.

1.8.9. PROMOCIÓN POBLACIONAL

Además, pueden diseñarse estrategias de promoción de salud de carácter más masivo que eduquen a la población en un estilo de vida más activo. En este sentido son importantes la inversión en instalaciones deportivas, la legislación y la educación para fomentar el ejercicio físico en la escuela y las técnicas de mercado sociales y de publicidad. (Piédrola Gil, 2001).

1.9. TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y RIESGO CARDIOVASCULAR

1.9.1. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Las **enfermedades cardiovasculares (ECV)**, es decir, la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebro-vascular, son la principal causa de muerte en países desarrollados (WHO, 2006) y desde hace tiempo se conocen cuáles son sus principales factores de riesgo (hipercolesterolemia, HTA, tabaquismo, entre otros) (NIH, 2001). Sin embargo, aunque en España la prevalencia de varios de estos factores de riesgo es muy alta, las tasas de incidencia y mortalidad por cardiopatía isquémica no son tan altas (Medrano MJ, 2005). Una posible explicación de la llamada “paradoja española” (*spanish paradox*) (Serra LI, 1999) es la existencia de factores de protección, tal vez en la dieta, que estén contrarrestando el efecto de los factores de riesgo. Pero en Canarias, además de existir una alta prevalencia de factores de riesgo de ECV (Cerrato E, 2004), la mortalidad por ECV es de las más altas de España (Serra LI, 1999).

Desde el momento en el que se definieron los principales factores de riesgo para ECV se ha tratado de actuar sobre ellos como medio para prevenir las ECV. Se acepta que la hipercolesterolemia constituye uno de los principales factores de riesgo

de ECV. A partir de unas cifras séricas de colesterol unido a **Lipoproteínas de Baja Densidad (LDL)** de 100 mg/dl, empieza a producirse arterioesclerosis, aumentando el riesgo conforme aumenta el nivel de LDL. Múltiples ensayos clínicos han demostrado que la disminución del nivel de LDL disminuye de manera significativa la incidencia y mortalidad por **enfermedad coronaria** (EC) (De Backer G, 2003). Por cada 1% que disminuya la cifra de LDL el riesgo de enfermedad coronaria disminuirá un 1 - 2%, y esta reducción será mayor cuanto más joven sea el sujeto sobre el que se interviene. Pero, no todo el riesgo de ECV está asociado al LDL. Como ya se ha mencionado, existen otros factores de riesgo, denominados “mayores” o “principales”. Un factor de riesgo se convierte en “principal” cuando posee un valor predictivo significativo (es decir, se asocia a ECV independiente de los otros factores considerados); cuando es relativamente frecuente en la población (lo suficiente como para justificar que se busque de manera rutinaria); cuando existe un modo de medirlo (clínico o en laboratorio) ampliamente disponible, bien estandarizado, económico y con niveles consensuados de referencia en la población; y preferiblemente (aunque no es imprescindible) cuando se haya demostrado mediante ensayos clínicos que la modificación de ese factor produce una disminución en el riesgo de ECV (NIH, 2001). La presencia de los factores de riesgo mayores solo explica aproximadamente la mitad del riesgo de ECV en una población como la americana. La otra mitad del riesgo se atribuye a factores de riesgo menores, como los asociados al estilo de vida, e incluso a los nuevos factores “emergentes” que aún están en estudio.

JUSTIFICACIÓN **y OBJETIVOS**

2.1. JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de TPM en la población está aumentando y los hábitos alimenticios cambiando. A lo largo del siglo XX se produjeron en España importantes cambios socioeconómicos que, junto a la influencia de otras culturas y costumbres, han repercutido en el consumo de alimentos y, por consiguiente, en el estado nutricional de la población, así como en las conductas de sus habitantes y en sus estados psicológicos. Es lógico pensar que sustituir el tradicional “sancocho canario”, el “mojo picón”, el “gofio” y las “papas arrugadas” por una cocina internacional influye en nuestra forma de alimentarnos, de cocinar y, en definitiva, de adoptar pautas de nutrición. Además, hemos asistido a una revolución en el campo de la tecnología alimentaria y conservación de alimentos por lo que disponemos de una gran variedad de alimentos de los más diversos orígenes y composiciones.

A pesar de estos cambios, existe un escaso número de trabajos que hayan estudiado la posible correlación entre el estado nutricional, los estilos de vida, el síndrome metabólico y el padecimiento de enfermedades psíquicas menores, entre las que se incluyen síntomas somáticos de origen psicológico, ansiedad y preocupación, disfunción social y estados depresivos menores. Además, los resultados de los estudios realizados son escasos e incoherentes. Se planteó realizar un estudio epidemiológico transversal ya que para analizar esta correlación se ha visto que es el más adecuado (Anderson L., 1988; Linder M., 1988; Scheider W., 1983; Keith B., 1983; Serra L., 1994; Rojas E., 1998; Muñoz M., 1999; Salas Salvadó J. 2000; Martín C., 2002.). Por tanto, se planteó como de gran interés científico analizar esta relación y obtener un valioso material de trabajo que servirá para realizar las adecuadas intervenciones. Por un lado, permitirá planificar actividades y gestionar servicios, en la distribución de recursos y en la priorización de objetivos y por otro, constituirán indicadores sociales y sanitarios en sí mismos, para así poder hacer una sociedad canaria en particular y del mundo en general un poco más informada y consciente de que su mayor tesoro es su salud.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. OBJETIVO GENERAL

Obtener una estimación válida y razonablemente precisa de la relación entre el consumo de alimentos, estilos de vida y riesgo cardiovascular, con los trastornos psíquicos menores, síntomas somáticos, estados de preocupación y ansiedad, disfunción social y estados depresivos menores, en la población canaria mayor de trece años.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Obtener la prevalencia en la población canaria de los trastornos psíquicos menores, síntomas somáticos, estados de preocupación y ansiedad, disfunción social y estados depresivos menores y su distribución por sexo, edad, nivel socioeconómico, nivel de estudios y provincia de residencia.
2. Averiguar la asociación entre los trastornos psíquicos menores, síntomas somáticos, estados de preocupación y ansiedad, disfunción social y estados depresivos menores, con la ingesta de alimentos y nutrientes.
3. Investigar la relación entre trastornos psíquicos menores, síntomas somáticos, estados de preocupación y ansiedad, disfunción social y estados depresivos menores con el síndrome metabólico, estado ponderal y distribución de la grasa corporal.
4. Averiguar la asociación entre hábitos tóxicos y patrones de actividad física con el estado de salud mental.

MATERIAL y
MÉTODOS

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio constituye un subanálisis del estudio global de la Encuesta Nutricional de Canaria (ENCA), el cual es un estudio epidemiológico transversal o de prevalencia. La información se obtuvo de aquellos individuos que completaron el GHQ. Se ha determinado la presencia o ausencia de trastornos psíquicos menores, depresión menor, estados de ansiedad, disfunción social y somatización, teniendo en cuenta hábitos nutricionales, estilos de vida y síndrome metabólico.

3.2. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

El universo de la ENCA lo constituyeron todos los habitantes censados en Canarias de edades comprendidas entre los 6 y los 75 años de edad.. La técnica de muestreo fue estratificada bietápica según el hábitat y aleatoria por conglomerados, siendo la unidad primaria de muestreo los municipios de la isla y la última los individuos censados en la misma. Fueron seleccionados 32 municipios, y la muestra se obtuvo a partir de sus padrones.

Con el fin de garantizar un mínimo de 100 individuos para cada grupo de edad y sexo a estudiar (6-14, 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 y 65-75 años) se estimó el tamaño de la muestra en 1.800 personas, lo cual permitía estimar acontecimientos con una proporción prevista del 10 al 20% y con una precisión relativa específica de entre el 8 y el 10% ($\alpha= 0,05$). Para aumentar la representatividad de las islas menores y paliar el efecto de la norespuesta, se incrementó el tamaño de la muestra hasta los 2.600 sujetos. La muestra se confeccionó de forma proporcional al número de habitantes de cada municipio y al peso específico de cada municipio en la muestra.

El estudio ENCA estaba aprobado por el Comité de Ética del Servicio Canario de Salud y todos los participantes firmaron un consentimiento informado.

En las encuestas dietéticas realizadas en las dos primeras fases del estudio ENCA participaron finalmente 1.747 individuos (67,2% de la muestra original). Las encuestas dietéticas se realizaron en el domicilio de los sujetos y las llevaron a cabo encuestadores con conocimientos en nutrición, específicamente formados para ello.

Posteriormente a la realización de las dos encuestas domiciliarias, se invitó a todos los individuos de la muestra a colaborar en la evaluación bioquímica del estado nutricional, no pudiéndose incluir en la muestra toda la población que aceptó la extracción

de sangre por motivos logísticos y presupuestarios. Posteriormente se remitió a los participantes en esta fase una copia de los resultados de su analítica (bioquímica general y hemograma).

Del total de 1.747 individuos invitados, 782 aceptaron colaborar en el estudio bioquímico, lo que representa una tasa de participación en la fase bioquímica del 44,8%. Excepto un 30% que se negó a participar en esta fase, el resto de las ausencias fueron debidas a causas ajenas a la voluntad del individuo, como errores censales, cambios de domicilio, imposibilidad de comparecer el día de la extracción, imposibilidad de efectuar la extracción y exceso de participación.

Se realizó un análisis comparativo de los sujetos que participaron en la fase bioquímica y de los que no participaron, no encontrándose diferencias significativas (Álvarez EE, 2000).

De los 782 sujetos que aceptaron participar en la fase bioquímica, se seleccionaron a los sujetos con edad igual o superior a 13 años, tener residencia habitual en Canarias y haber participado en el GHQ, resultando una muestra final de 403 sujetos.

La muestra estuvo constituida por sujetos sanos y enfermos. Se definieron como sanos, a los participantes que obtuvieron en el GHQ una puntuación menor de 5. Y enfermos a los que obtuvieron una puntuación igual o mayor a 5 en el GHQ.

Se consideraron criterios de exclusión los casos extremos y los menores de 13 años.

3.3. VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

3.3.1. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Para este estudio se utilizó la información suministrada por el **Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos** (CFCA). Este cuestionario proporcionó información cualitativa y semicuantitativa sobre el consumo de 81 alimentos incluidos en una lista cerrada. El CFCA está disponible on-line: (http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/1/plansalud/enca/ppal_enca.htm). Se le preguntó a los sujetos cuántas veces y con qué frecuencia consumían esos productos, seleccionando una de las 5 categorías de frecuencia (desde “nunca” hasta “diario”) Las raciones utilizadas fueron raciones estándar (ej. 1 yogur) o raciones habituales caseras (ej. 1 vaso, 1 cucharada). Esta información permite clasificar a los individuos en categorías de alto, medio y bajo consumo basados en tertiles. Debido a ello se incluyeron

en el CFCA sólo aquellos alimentos que permitieran clasificar a los sujetos en pequeños, medianos o grandes consumidores, y aquellos alimentos que contribuyen a la varianza de los componentes dietéticos.

Este CFCA fue administrado a los sujetos en sus domicilios, por encuestadores con conocimientos en nutrición, específicamente formados para ello. Se realizó en una sola ocasión y para toda la muestra, y hacía referencia al consumo habitual de esos alimentos durante el último año. Además se realizó un control telefónico de calidad durante el trabajo de campo en un 20% de la muestra. Una vez informatizado el CFCA, el consumo de cada alimento se transformó en gramos por día. Para evaluar el consumo de diferentes alimentos, se consideraron tanto los alimentos de manera individual como agrupados (cereales, carnes, pescados, etc). También se tuvo en cuenta su composición, clasificando cada grupo según sus características (por ejemplo: lácteos bajos en grasas, cereales integrales; carnes rojas, etc.).

3.3.2. INGESTA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES

Una vez determinado el consumo de alimentos en gramos por día, la ingesta de energía macronutrientes fue calculada utilizando las tablas españolas de composición de alimentos desarrolladas por Mataix y colaboradores (Mataix, 1998). Esta tabla fue revisada y ampliada para alimentos adicionales de la población canaria. Los datos comprenden 26 nutrientes y el cómputo calórico total para un total de 81 alimentos.

3.3.3. VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS

Durante la primera entrevista se obtuvieron varias medidas antropométricas. Todas las mediciones se llevaron a cabo en el domicilio del encuestado.

3.3.3a. Talla (en cm): se utilizó un tallímetro portátil (modelo Kawe) y se midió al sujeto descalzo.

3.3.3b. Peso (en kg): se utilizaron básculas portátiles electrónicas de baño, periódicamente calibradas. Los sujetos fueron pesados en ropa interior.

3.3.3c. Índice de Masa Corporal (en unidades): se calculó el IMC mediante la fórmula:
[peso (en kg) / talla (en m²)]

3.3.3d. Perímetro de cintura (en cm): las circunferencias se midieron con cinta métrica inextensible. estando el individuo de pie, tomando como referencia la mitad de la distancia entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca, con cinta métrica inextensible.

3.3.3e. Tensión Arterial (en mmHg): se determinó en dos ocasiones con un intervalo mínimo de 10 minutos entre ellas, mediante un aparato de lectura automatizado (modelo Omron). Para el análisis se utilizó la cifra media de las dos determinaciones de tensión arterial.

3.3.4. VARIABLES BIOQUÍMICAS

Los individuos participantes en la fase bioquímica acudieron a un Centro de Salud próximo a su domicilio en ayuna de 12 horas (ayuno absoluto excepto agua). Allí se les realizó una extracción de sangre para la determinación de parámetros analíticos. La sangre fue inmediatamente transportada al centro de análisis convenientemente conservada en hielo, y una vez recibida se procedía a centrifugar los tubos destinados a parámetros analíticos, separando el sobrenadante y repartiendo el suero en tubos de 1 ml. Las muestras destinadas a ser analizadas en los Servicios de Bioquímica y Medicina Nuclear del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria se almacenaron a 4°C (nevera con cryogel) y fueron procesadas antes de las 24 horas de su extracción. Las muestras destinadas a ser analizadas en otros centros se congelaron a - 40°C hasta el momento de su procesamiento.

Todos los miembros del equipo ENCA que participaron en algún paso de la fase bioquímica de ENCA disponían de un protocolo de trabajo donde se especificaba la metodología concreta de cada etapa. Este fue adaptado del protocolo de trabajo de campo de la Encuesta de Nutrición de Cataluña.

La metodología específica de los parámetros analizados que se han utilizado para esta tesis son los que a continuación se detallan:

3.3.4.1. Parámetros bioquímicos

Se determinó en suero la glucemia. La técnica utilizada fue un autoanalizador discreto, selector y tubo primario, determinante de sustratos y enzimas a punto final y cinética (química seca KODAK EKTACHEM® Clinical Chemistry Slides) La densidad de color obtenido, relacionada con la concentración del parámetro analizado, se determinó

mediante espectrofotometría a 540 nm y se expresó en mg/dl.

3.3.4.2. Parámetros lipídicos

Se determinó en suero:

- 1) Colesterol total.
- 2) HDL-Colesterol.
- 3) Triglicéridos.

4) LDL-Colesterol: Se determinó mediante la fórmula de Friedewald: [colesterol total -(TG/5)-HDL colesterol], siempre que los TG no superaban los 400 mg/dl. Todos los parámetros lipídicos fueron determinados mediante química seca y espectrofotometría. Se llevó a cabo el control de calidad interno rutinario del Servicio. Los coeficientes de variación correspondientes a 1998 son para el colesterol de < 2,5% y para los TG de 2,1%. Los valores de desviación porcentual con respecto al valor diana de los materiales control correspondientes a 1998 son < 2,8% para el colesterol y < 9,5% para TG.

3.3.5. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, DEL ESTILO DE VIDA Y DEL ESTADO DE SALUD

Durante la primera y segunda encuestas domiciliarias se realizaron preguntas sobre variables sociodemográficas, del estilo de vida y del estado de salud. Todas las variables fueron preguntadas y registradas por el encuestador excepto una encuesta detallada del consumo de bebidas alcohólicas (entre ellas, consumo de vino tinto) que se entregaba al sujeto para su autocumplimentación.

3.3.5.1. Variables socioeconómicas

- 1) Sexo: Hombre, mujer.
- 2) Edad: en años.
- 3) Nivel de estudios: Con la pregunta *¿Cuál es el nivel máximo de estudios que ha alcanzado?* se categorizaba al sujeto en alguna de las siguientes categorías:
 - a) Inferiores a primarios: Si el nivel máximo alcanzado era: Educación infantil; No saber leer ni escribir; No ha estudiado pero sabe leer y escribir; Primaria incompleta
 - b) Primarios: EGB, ESO o similar
 - c) Secundarios: Formación profesional (I ó II) o similar; Bachillerato, BUP, secundaria o similar; COU o similar;

d) Universitarios: Estudios universitarios de grado medio (escuela universitaria); Estudios de grado superior (facultad o escuela técnica superior).

4) Clase social: La clase social del sujeto se determinó a partir de la variable “categoría profesional del cabeza de familia” según recomendación de la Sociedad Española de Epidemiología.

3.3.5.2. Variables relacionadas con el estilo de vida

1) Consumo de tabaco: Se obtuvo mediante la combinación de las respuestas a las siguientes preguntas: *¿Fuma en la actualidad?, ¿Cuántos cigarrillos fuma de media al día?, ¿Ha fumado alguna vez? y ¿Cuándo dejó de fumar?* En función de sus respuestas, los sujetos fueron clasificados, según las normas de catalogación de la Organización Mundial de la Salud, como:

a) No fumadores: Sujetos que no han fumado nunca, y sujetos que no han fumado diariamente durante ≥ 6 meses en el pasado.

b) Ex-fumadores: No fuman en la actualidad pero han fumado regularmente en el pasado (más de un cigarrillo al día durante ≥ 6 meses)

c) Fumadores: Aquellos sujetos que en el momento de la encuesta fumaban diariamente, y también los que referían fumar ocasionalmente (<1 cigarrillo al día)

2) Actividad física en tiempo libre: Se le preguntaba a los sujetos: *¿Qué actividad realiza en el tiempo libre?* Especificando que si la actividad física variaba de una estación a otra debía indicar el grupo más representativo. En función de la respuesta se clasificaba al sujeto como:

a) Sedentario: Lectura, televisión y actividades que no requieren actividad física.

b) Ligero: Andar, ir en bicicleta, pescar, jardinería al menos 4 veces por semana.

c) Moderado: Correr, nadar, hacer gimnasia, juegos de pelota, o practicar deportes vigorosos regularmente.

d) Vigoroso: Entrenamiento deportivo vigoroso varias veces a la semana.

Las dos últimas categorías fueron agrupadas para aumentar el número de sujetos.

3.3.5.3. Variables relacionadas con el estado de salud

1) Hipertensión: El sujeto se clasificó como “tratamiento para la hipertensión” si contestaba afirmativamente a la pregunta *¿Se medica para la tensión alta?*

2) Diabetes: El sujeto se clasificó como “tratamiento para la diabetes” si refería ser

diabético y su respuesta a la pregunta *¿Con qué se trata su diabetes?* era: Insulina o hipoglucemiantes orales.

3.3.6. VARIABLES RESPUESTA

3.3.6.1. Síndrome metabólico

3.3.6.1.1. Definición ATPIII: Para la presente tesis se utilizó fundamentalmente la definición de SM propuesta por la ATPIII. De acuerdo con esta definición, tendrán el SM aquellos individuos que cumplan 3 o más de los criterios mencionados a continuación:

- 1) Obesidad abdominal: Circunferencia de cintura en hombre >102 cm; y en mujer >88 cm.
- 2) Hipertrigliceridemia: Triglicéridos en suero ≥ 150 mg/dl.
- 3) Bajo nivel de colesterol HDL: c-HDL en suero <40 mg/dl (hombre); <50 mg/dl (mujer).
- 4) Hipertensión arterial: Tensión arterial sistólica ≥ 130 y/o tensión arterial diastólica ≥ 85 mmHg. También se consideró como hipertenso a aquel participante que estaba en ese momento en tratamiento médico con fármacos antihipertensivos.
- 5) Hiperglucemia en ayuna: Glucosa ≥ 110 mg/dl. Asimismo se consideró como diabético a aquel participante que estaba en ese momento en tratamiento médico con fármacos antidiabéticos (insulina o antidiabéticos orales).

3.3.7. VARIABLES DEL GHQ (Anexo 1)

El GHQ incluye información de cuatro subescalas:

- La subescala A representa síntomas somáticos de origen psicológico.
- La subescala B registra estados de ansiedad y preocupación.
- La subescala C analiza disfunción social.
- La subescala D describe estados depresivos.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para el presente trabajo los sujetos participantes firmaron un consentimiento informado según el Real Decreto 561/1993, del 16 de abril, publicado en el BOE número 114, del 13 de mayo de 1993. Además se regulan, entre otros aspectos, las características, composición y requisitos de los Comités Éticos de Investigación Clínica que obligatoriamente deben supervisar los trabajos.

3.5. GESTIÓN DE LOS DATOS

Los datos de los cuestionarios de los trastornos psíquicos se registraron en una base de datos creada en SPSS para windows versión 11.0. Después se añadieron las variables de interés provenientes de la ENCA (1997-1998). Antes del análisis de los datos, éstos fueron revisados con el fin de detectar valores imposibles, códigos incorrectos, pérdidas y valores extremos.

3.5.1. PROCEDIMIENTO DE CODIFICACIÓN DE LOS DATOS

A cada GHQ se le asignó el mismo número que cada persona tenía en la ENCA (1997-1998) y posteriormente se creó una base de datos en SPSS para Windows, en la que cada individuo era identificado sólo por el número que aparecía en el cuestionario.

A continuación se recodificaron las variables del GHQ divididas en cuatro grupos de 7 ítems cada una en cuatro variables suma que se designaron según el grupo al que pertenecían en A, B, C o D. Finalmente, se calculó una nueva variable dicotómica según la suma de las cuatro escalas representativas de cada grupo. Esta variable clasificaba a los participantes en sanos con una puntuación menor de 5 y enfermos con una puntuación igual o mayor de 5.

Posteriormente se adjuntaron las variables necesarias para el estudio provenientes de la ENCA (1997-1998).

De los 81 alimentos que se detallan en el cuestionario, se construyeron 17 grupos de alimentos según características y pautas nutricionales. A través del cuestionario disponíamos de la frecuencia de consumo habitual de cada ítem alimentario y para cada sujeto del estudio. Se obtuvieron los datos referentes a la composición de alimentos de las tablas de composición de Mataix *et al* adaptadas para Canarias. A continuación, usando el programa estadístico SPSS, se calculó la composición de micronutrientes para cada alimento y para cada persona. Y finalmente se registró el consumo de micronutrientes por persona y día.

3.6. GARANTÍA DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Se calculó la puntuación final del GHQ dos veces por separado para evitar posibles sesgos en el vaciado del cuestionario y posterior recodificación de las variables.

3.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se ha usado el programa estadístico SPSS para windows (versión 11.0) para realizar el análisis estadístico. El estudio de la relación entre el riesgo de padecer trastornos psíquicos menores, la dieta habitual, los estilos de vida seguidos y los factores de riesgo cardiovascular se ha realizado en varias fases:

1. Descripción de ambas poblaciones, es decir, sanos y enfermos.
2. Estimación del riesgo asociado en el análisis crudo de cada una de las variables con las dos poblaciones.
3. Significación en el análisis de las subescalas del GHQ-28 en relación a las variables significativas en el análisis global.
4. Estimación del riesgo de las variables significativas en el análisis crudo, mediante el método de regresión ajustada.

Se clasificó la población de estudio en sanos mentalmente, a los que una vez sumadas las respuesta 3 ó 4 de cada una de las preguntas de las cuatro subescalas (A, B, C y D) obtenían una puntuación menor de cinco ($\text{GHQ} < 5$) y enfermos los que la suma era mayor o igual a cinco ($\text{GHQ} \geq 5$). En cada uno de estos grupos, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar en los supuestos de normalidad y en mediana y percentiles 5 y 95 cuando los datos presentaban asimetría. Las variables categóricas se compararon mediante el test de la chi-cuadrado y las numéricas se compararon con el test T de Student en los supuestos de normalidad o la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para las no normales. El grado de asociación con la clasificación considerada se evaluó mediante las odds-ratios, las cuales se estimaron mediante un intervalo de confianza al 95%. Las odds-ratios ajustadas se obtuvieron mediante los procedimientos de la regresión logística. Los factores independientes se determinaron mediante un proceso retrospectivo de selección por pasos basado en el test de razón de verosimilitudes. Un contraste se consideró significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0.05.

Las variables de ajuste fueron: edad, sexo nivel de estudios, actividad física, tabaquismo, antecedentes familiares de diabetes, clase social, ingesta energética total, IMC. Estas variables se seleccionaron en base a análisis de correlación, análisis bivalente y al conocimiento *a priori* de factores asociados con las variables resultado.

3.7.1. ANÁLISIS DE LAS SUBESCALAS

La encuesta general de salud de Goldberg consta de cuatro subescalas clasificadas en A, B, C, y D. Cada una de ellas puede tomar valores de 0 a 7, según el

grado de enfermedad que presente el individuo del estudio (a mayor puntuación mayor posibilidad de padecer trastornos psíquicos menores). Al analizar la frecuencia de la puntuación obtenida, se eligió como punto de corte el valor 1. Por lo que cada una de las cuatro subescalas (G) se han categorizado como de bajo riesgo ($G \leq 1$) y alto ($G > 1$). No obstante, en la literatura correspondiente al cuestionario general de salud de Goldberg no da un punto de corte para cada subescala, ya que comentan que una subescala puede incluir a las otras (Goldberg D, Lobo A., 1996).

Para analizar los factores asociados con cada una de las variables binarias resultantes, se utilizó el modelo de regresión logística. Se introdujeron en el análisis las variables que habían mostrado significación en el análisis de la escala suma (GHQ) (situación laboral, sexo y provincia de residencia). Se utilizó un método retrospectivo de selección de variables. Para la variable situación laboral se consideró siempre como categoría de referencia la de estudiante.

Con el fin de determinar la asociación entre las cuatro subescalas, se obtuvieron las correlaciones de Spearman. Se realizó también un análisis de componentes principales sobre las cuatro subescalas para determinar el número de factores que subyacen a estas cuatro variables. Se consideró como criterio para establecer el número de factores el basado en la varianza de las componentes obtenidas (autovalor mayor a uno).

La siguiente matriz muestra las correlaciones de Spearman entre las cuatro subescalas. Puede observarse que existen altas correlaciones entre ellas.

Correlaciones

			GHQA	GHQB	GHQC	GHQD
Rho de Spearman	GHQA	Coefficiente de correlación	1,000	,599**	,450**	,411**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000
		N	403	403	403	403
	GHQB	Coefficiente de correlación	,599**	1,000	,563**	,521**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000
		N	403	403	403	403
	GHQC	Coefficiente de correlación	,450**	,563**	1,000	,397**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000
		N	403	403	403	403
	GHQD	Coefficiente de correlación	,411**	,521**	,397**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.
		N	403	403	403	403

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El análisis de componentes principales aparece resumido en el siguiente cuadro:

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,534	63,338	63,338	2,534	63,338	63,338
2	,677	16,919	80,257			
3	,469	11,724	91,981			
4	,321	8,019	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes^a

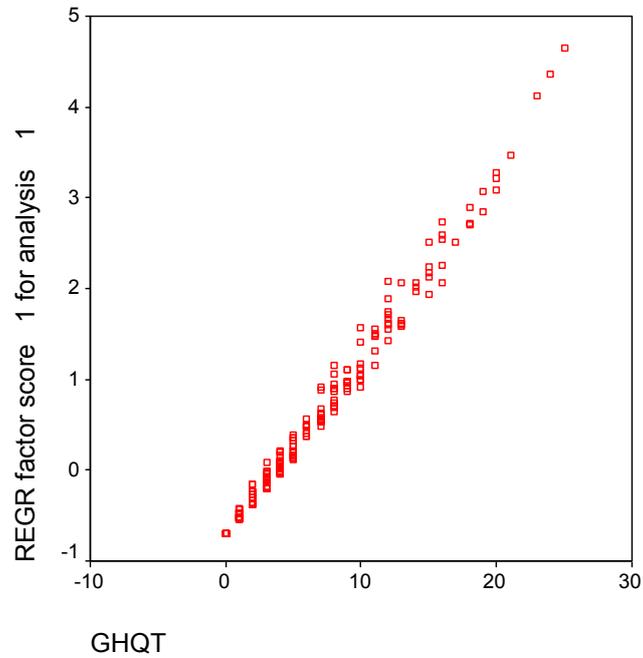
	Componente
	1
GHQA	,773
GHQB	,871
GHQC	,805
GHQD	,728

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

De aquí concluimos que existe **un solo factor esencial que subyace a las cuatro variables**. Puede observarse que los pesos son similares para las cuatro variables, lo que

significa que la suma de las cuatro variables resume razonablemente bien a las cuatro subescalas.



Este gráfico demuestra que el factor que subyace a las cuatro subescalas es proporcional a la suma de las cuatro variables (Saavedra, P.).

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra estuvo compuesta por 403 individuos mayores de 13 años procedentes de la ENCA que completaron el GHQ. Tal y como se demuestra en la tabla 1, el 45,2% (n = 182) lo constituyeron hombres y el 54,8% mujeres (n = 221). La edad media era de 39,4 ± 17 años (Rango 13,0 - 77,3). El grupo de edad más numeroso lo constituyó el de 24-65 años, con una representación del 67,4% (n = 272).

Tabla 1. Descripción de la muestra del estudio GHQ-ENCA.

VARIABLES	CATEGORÍA	TAMAÑO MUESTRAL(n)	PORCENTAJE (%)
SEXO	Hombre	182	45,2
	Mujer	221	54,8
	Total	403	100
GRUPOS DE EDAD	13-24	95	23,6
	24-65	272	67,4
	≥65	36	8,9
	Total	403	100

GHQ: Cuestionario General de Salud de Goldberg. ENCA: Encuesta Nutricional de Canarias.

4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En cuanto al nivel de estudios del cabeza de familia, el mayor porcentaje correspondió al nivel medio con un 40,1% (n = 154) (Tabla 2).

En relación al nivel socioeconómico, el mayor porcentaje perteneció al nivel bajo con un 52,8% (n = 195).

Respecto a la actividad laboral el mayor porcentaje correspondió a los que trabajan, 43,2% (n = 166), seguido por el grupo de estudiantes, 20,1% (n = 77).

De los individuos participantes el 58,5% (n = 236) pertenecen a la provincia de Las Palmas y el 41,4% (n = 167) a la de Tenerife.

Tabla 2. Descripción de las características sociodemográficas en la población canaria.

VARIABLES	CATEGORÍA	TAMAÑO MUESTRAL (n)	%
NIVEL DE ESTUDIOS DEL CABEZA DE FAMILIA	Alto	120	28,6
	Medio	154	40,1
	Bajo	110	31,3
	Total	384	100
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Alto	65	17,6
	Medio	109	29,5
	Bajo	195	52,8
	Total	369	100
ACTIVIDAD LABORAL	Trabajadores	166	43,2
	Parados	33	8,6
	Amas de casa	66	17,2
	Jubilados/Incapacitados	42	10,9
	Estudiantes	77	20,1
	Total	384	100
PROVINCIA DE RESIDENCIA	Las Palmas	236	58,6
	Tenerife	167	41,4
	Total	403	100

4.3. DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS TÓXICOS EN LA POBLACIÓN CANARIA

Los hábitos tóxicos en relación al sexo se representan en la tabla 3. Se puede observar que los hombres presentaron los mayores porcentajes tanto de fumadores, 41,1% (n = 71), como de bebedores, 79,4% (n = 143).

Tabla 3. Descripción del consumo de alcohol y tabaco en relación al sexo.

VARIABLES	SEXO	CATEGORÍA	TAMAÑO MUESTRAL(n)	%
CONSUMO DE TABACO	Mujeres	Fumadoras	66	30,7
		No fumadoras	149	69,3
		Total	215	100
	Hombres	Fumadores	71	40,1
		No fumadores	106	59,9
		Total	177	100
CONSUMO DE ALCOHOL	Mujeres	Bebedoras	101	46,3
		No bebedoras	117	53,7
		Total	218	100
	Hombres	Bebedores	143	79,4
		No Bebedores	37	20,6
		Total	180	100

4.4. ESTADO PONDERAL Y DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA CORPORAL

Respecto al estado ponderal, como se muestra en la tabla 4, un 45,1% de la muestra (n = 172) tuvo un peso normal. El 3,9% presentó bajo peso, un 37,5 sobrepeso y el 13,4% obesidad. No se encontró diferencia significativa en los pacientes con sobrecarga ponderal respecto al sexo.

Tabla 4. Descripción del estado ponderal.

VARIABLE	CATEGORÍA	TAMAÑO MUESTRAL (n)	%
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (Kg/m²)	<18,5	15	3,9
	18,5-25	172	45,1
	25-30	143	37,5
	>30	51	13,4
	Total	381	100

En relación a la distribución abdominal de la grasa el 28,14% (n = 19) de los hombres y el 39,11% (n = 34) de las mujeres presentaron medidas de cintura de riesgo (Tabla 5).

Tabla 5. Descripción de la distribución de la grasa corporal según la medida de la cintura.

<i>VARIABLE</i>	<i>CATEGORÍA</i>	<i>TAMAÑO MUESTRAL (n)</i>	<i>%</i>
MEDIDA DE LA CINTURA*	Hombres < 102	48	71,6
	Hombres >102	19	28,4
	Total	67	100
	Mujeres < 88	53	60,9
	Mujeres >88	34	39,1
	Total	87	100

* Criterios de riesgo del Comité de Expertos Americano (NCEP:ATPIII) (National Institutes of Health, 2001).

4.5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PRACTICADA EN EL TIEMPO LIBRE

El 59,3% (n = 237) de la muestra manifestó no practicar actividad física, siendo significativamente más sedentarias las mujeres 66,4%, (n = 146) que los hombres 50,6% (n = 91), lo que queda reflejado en la tabla 6.

Tabla 6. Actividad física practicada en el tiempo libre según el sexo.

<i>VARIABLE</i>	<i>SEXO</i>	<i>CATEGORÍA</i>	<i>TAMAÑO MUESTRAL(n)</i>	<i>%</i>	<i>p</i>
ACTIVIDAD FÍSICA	Mujeres	Sedentarias	146	66,4	0,01
		Activas	74	33,6	
		Total	220	100	
	Hombres	Sedentarios	91	50,6	
		Activos	89	49,4	
		Total	180	100	

p: p valor.

4.6. DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS NUTRICIONALES

Como puede verse en la tabla 7 y en la figura 1 el alimento de mayor consumo tanto en hombres como en mujeres es la leche (mediana = 450 gramos/día (gr/d)), seguido de las frutas (hombres = 304,8 gr/d y mujeres = 319,2 gr/d), las verduras (hombres = 211 gr/d y mujeres = 268 gr/d) y los cereales (hombres = 163,3 gr/d y mujeres = 118,7 gr/d). También se apreció un alto consumo de bollería (hombres = 86,3 gr/d y mujeres = 80,9 gr/d).

Tabla 7. Descripción del consumo de alimentos, ingesta energética y consumo de bebidas según el sexo.

VARIABLES		MEDIANA	P5 – P95	MEDIANA	P5 – P95
		Hombres n = 182		Mujeres n = 221	
ALIMENTOS (gramos/día)	Frutas	304,8	26,5 – 930,6	319,12	887,8
	Leche	450,0	0 – 931,5	450	0 – 900
	Yogur	36,2	0 – 250	53,7	0 – 250
	Quesos	32,5	0 – 133,3	34,8	0 – 185
	Embutidos	23,2	1,2 – 80	18,4	0 – 80
	Vísceras	0	0 - 16,8	0	0 - 8,4
	Huevos	25,8	4,2 – 60	17,4	0 – 60
	Pescados	40,6	7,9 – 118	43,5	8,1-127,5
	Patatas	68,1	21,8 - 317,1	61,6	15,2 - 242,2
	Verduras	211	55,7 - 614,7	268	75,6 - 748,1
	Frutos secos	0,8	0 – 27	0,8	0 – 26
	Cereales	163,3	51,4 - 334,3	118,7	53,2 - 263,8
	Bollería	86,3	8,6 - 293,9	80,9	6,02 - 235,7
	Aves-conejo	16,8	0 - 51,6	16,8	0 – 51,6
	Carnes	28,8	3,6 – 88,6	26,6	2,9 – 61,3
Legumbres	12,6	1,2 – 51,3	12,6	2,7 – 51,3	
Grasas	24,8	5 - 56,9	80,9	6,02 - 235,7	
ENERGÍA	Kilocalorías /día	2.005,2	1.020 – 3.355,1	1.457,8	747,4 - 2.423,7
BEBIDAS	Sin alcohol (litros/día)	1,01	0,4 – 2,4	1,1	0,4 – 2,5
	Con alcohol (gramos/día)	6,6	0 - 95,9	0	0 - 11,9

* P 5: percentil 5. P 95: percentil 95.

Tabla 8. Tertiles de consumo de alimentos, ingesta energética y consumo de bebidas.

VARIABLES		TÉRTIL 1	TÉRTIL 2	TÉRTIL 3
ALIMENTOS (gramos/día)	Frutas n	2,4 – 216,6 134	216,6 - 426,6 135	426,6 - 2007,1 134
	Leche n	0 – 225 146	225 - 450 159	450 - 1350 98
	Yogur n	0-12,5 140	12,5 - 88,7 128	88,7 - 500 135
	Quesos n	0 - 16,8 136	16,8 - 55,8 132	55,8 - 480 135
	Embutidos n	0 - 11,6 149	11,6 - 34,4 127	34,4 - 200 127
	Visceras n	0 – 0 263	0 - 1,2 14	1,2 - 69,6 126
	Huevos n	0 - 17,4 201	17,4 - 25,8 91	25,8 - 180 111
	Pescados n	0 - 29,4 133	29,4 - 59,2 136	59,2 - 391,9 134
	Patatas n	0 - 49,6 133	49,6 - 80,4 136	80,4 - 684,3 134
	Verduras n	0 - 166,2 134	166,2 - 350,4 136	350,4 - 1040,5 134
	Frutos secos n	0 - 0,7 134	0,7 - 3,8 129	3,8 - 54 140
	Cereales n	11,2 - 103,5 134	103,5 - 166 135	166 - 570,6 134
	Bollería n	0 - 56,25 134	56,2 - 119,9 135	119,9 - 428,3 134
	Aves-conejo n	0 - 15,6 119	15,6 - 16,8 154	16,8 - 120 130
	Carnes n	0 – 18 137	18 - 36 134	36 - 136,8 132
	Legumbres n	0 - 12,6 99	12,6 - 26,1 235	26,1 - 90 69
Grasas n	0 - 17,4 135	17,4 - 30,6 134	30,6 - 107,3 134	
ENERGÍA	Kilocalorías/día n	428,1 – 1.428,1 134	1.428,1 – 1.944,1 134	1.944,1 – 4.055,1 134
BEBIDAS	Sin alcohol (litros/día) n	0,03 - 0,9 279	0,9 - 1,4 80	1,4 - 4,2 43
	Con alcohol (gramos/día) n	0-0 161	0 - 4,6 188	4,6 – 419 54

n: Tamaño muestral.

En la tabla 9 se representa la mediana de cada uno de los tertiles de consumo.

Tabla 9. Medianas de los tertiles del consumo de alimentos en relación a trastornos psíquicos menores.

ALIMENTOS (gramos/día)	CONSUMO BAJO (mediana)	CONSUMO MEDIO (mediana)	CONSUMO ALTO (mediana)
Bollería	29,9	83,7	164,1
Ave-conejo	3,6	16,8	34,8
Carne roja	10,8	28,8	53,4
Cereales	72,8	126,6	220,2
Embutidos	5,6	22,8	45,6
Frutas	117,1	309,3	601,9
Frutos secos	0	0,8	7,8
Grasas	11,2	22,2	41,9
Huevos	8,4	25,8	42,6
Leche	225	450	675
Legumbres	6,3	12,6	38,7
Patatas	32,2	63,2	127
Pescados	20,5	43,3	82,5
Quesos	6,8	34,8	111
Verduras	113,5	237,6	488
Vísceras	0	1,2	3,6
Yogur	0	53,1	125
Kilocalorías	1.160,7	1.655,8	2.342,9
Bebidas con alcohol	0	3,2	36,8
Bebidas sin alcohol (litros/día)	1	1,3	1,8

En la tabla 10 y en la figura 2 se describe la ingesta de macronutrientes. Es necesario destacar el alto consumo que se registró, tanto en hombres como en mujeres, de colesterol (hombres = 338,9 gr/d y mujeres 328,9 gr/d), hidratos de carbono (hombres = 340,1 gr/d y mujeres = 294,3 gr/d) y lípidos (hombres = 114,1 gr/d y mujeres = 101,1 gr/d). Además, el consumo de grasas saturadas fue muy similar al de monoinsaturadas.

Tabla 11. Tertiles de consumo de macronutrientes.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	VARIABLES	TERTIL BAJO n = 134	TERTIL MEDIO n = 135	TERTIL ALTO n = 134
	Hidratos de carbono	113,8 – 262,9	263 - 355,5	355,5 - 822,2
	Proteínas	21,2 - 76,9	76,9-102	102 – 212,2
	Lípidos	22,5 - 88,8	88,8-125,5	125,5 - 290,8
	Grasas saturadas	7,3 - 32,5	32,5 - 46,6	46,6 -141,5
	Grasas monoinsaturadas	7,7 - 36,7	36,7 - 50,3	50,3 - 115,2
	Grasas poliinsaturadas	4,2 - 13,2	13,2 - 17,6	17,6 - 4,2
	Colesterol	51,8 - 283	283 - 403	403 – 1.090
	Fibra	6,1 - 17	17 - 23	23 – 53

n: tamaño muestral

En la tabla 12 se representa la mediana de cada uno de los tertiles de consumo.

Tabla 12. Medianas de los tertiles del consumo de macronutrientes en relación a trastornos psíquicos menores.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	CONSUMO BAJO (mediana)	CONSUMO MEDIO (mediana)	CONSUMO ALTO (mediana)
Hidratos de carbono	224,1	313,1	421,2
Proteínas	64,6	90,9	116,7
Lípidos	75,6	106,8	149,7
Ag. Saturados	26,4	39,1	59,9
Ag. Monoinsaturados	30,3	43,3	60,7
Ag. Poliinsaturados	11,1	15,3	20,9
Colesterol	224,94	332,1	487,3
Fibra	13,5	19,5	28,9

En la tabla 13 y figura 3 se describe el consumo de minerales según el sexo. El consumo más alto tanto en hombres como en mujeres correspondió al potasio (hombres = 3.854,5 miligramos/día (mg/d) y mujeres = 3.747,7 mg/d), seguido del sodio (hombres = 2.545,1 mg/d y mujeres = 2.194,4 mg/d) y del fósforo (hombres = 1.836,5 mg/d y mujeres = 1.735,6 mg/d).

En la tabla 14 se representan los tertiles de consumo bajo, medio y alto de los minerales incluidos en el estudio.

Tabla 14. Tertiles de consumo de minerales.

MINERALES (miligramos/día)	VARIABLES	TERTIL BAJO n = 134	TERTIL MEDIO n = 135	TERTIL ALTO n = 134
	Calcio	251,6 – 1.077,8	1.077,8 -1.560,9	1.560,9 – 4.664,7
	Hierro	6,4 - 14,2	14,2 - 18,8	18,8 - 34,5
	Magnesio	134 – 326,7	326,1- 419,9	419,9 - 873,7
	Sodio	674,9 – 2.025	2.025 – 2.737,9	2.737,9 – 6.357,4
	Potasio	1.578,2 – 3.379,2	3.379,2 – 4.354,6	4.354,6 – 9.417,3
	Fósforo	481,3 – 1.545,9	1.545,9-2.016,2	2.016,2 – 4.476,9

n: tamaño muestral.

En la tabla 15 se respresentan las medianas de cada uno de los tertiles de consumo.

Tabla 15. Medianas de los tertiles del consumo de minerales.

MINERALES (miligramos/día)	CONSUMO BAJO (mediana)	CONSUMO MEDIO (mediana)	CONSUMO ALTO (mediana)
Calcio	827,8	1.262,1	1.952,2
Hierro	12,2	16,2	221,5
Magnesio	278,5	364,2	483,7
Sodio	1.595,5	2.338,3	3336
Potasio	2.928,2	3.820,4	5.218,6
Fósforo	1.293,6	1.775,9	2.465,6

La descripción del consumo de vitaminas se aprecia en la tabla 16 y figura 4. Los consumos más elevados, tanto en hombres como en mujeres, correspondieron a la vitamina A (hombres = 976,7 mg/d y mujeres = 986,7mg/d), la vitamina C (hombres = 196 mg/d y mujeres = 201 mg/d) y los folatos (hombres = 239,1 mg/d y mujeres = 239,4 mg/d).

Tabla 16. Ingesta de vitaminas según el sexo.

	VARIABLES	MEDIANA	P5 - P95*	MEDIANA	P5 – P95
--	------------------	----------------	------------------	----------------	-----------------

VITAMINAS (miligramos/día)		Hombres n = 182		Mujeres n = 221	
	Riboflavina	2,8	1,7 - 4,4	2,7	1,6 - 4,7
	B6	2,2	1,4 - 3,5	2,1	1,2 - 3,4
	E	13,9	8,3 - 23,2	13,3	7,7 - 22,8
	Tiamina	1,5	0,9 - 2,4	1,3	0,8 - 2,2
	Niacina	34,5	21,8 - 55,5	32,2	18,7 - 53,1
	C	196	64,9 - 74,3	201	468,3 - 464,1
	Folatos	239,1	133,8 - 449,6	239,4	117,9 - 449,1
	B12	9,1	3,9 - 19,3	8,9	3,1 - 18,9
	A	976,7	441,1 - 2.175,4	986,7	412,4 - 2.243,9
	D	6,1	1,8 - 32,8	4,3	1,5 - 21

* P 5: percentil 5. P 95: percentil 95.

En la tabla 17 se representan los tertiles de bajo, medio y alto consumo de las vitaminas incluidas en el estudio.

Tabla 17. Tertiles de consumo de minerales.

VITAMINAS (miligramos/día)	VARIABLES	TERTIL BAJO *n = 134	TERTIL MEDIO n = 135	TERTIL ALTO n = 134
	Riboflavina	0,9 - 2,4	2,4 - 3,1	3,1 - 7,4
	B6	0,7 - 1,9	1,9 - 2,4	2,4 - 4,3
	E	4 - 11,7	11,7 - 15,7	15,7 - 38,5
	Tiamina	0,5 - 1,2	1,2 - 1,6	1,6 - 3
	Niacina	13,7 - 29,5	29,5 - 36,9	36,9 - 69,3
	C	34,7 - 151,7	151,7 - 246,6	246,6 - 34,7
	Folatos	87,2 - 197	197 - 278,7	278,7 - 575,7
	B12	0,5 - 7,3	7,3 - 10,9	10,9 - 57,7
	A	294,1 - 809,8	809,8 - 1.232,3	1.232,3 - 4.815,2
	D	0,5 - 3,8	3,8 - 7,8	7,8 - 126,2

*n: tamaño muestral

4.7. PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO Y DE LOS CRITERIOS DE RIESGO QUE LO DEFINEN

En la tabla 19 se describe la prevalencia de cada uno de los componentes de SM según la ATP III [Criterios de riesgo del Comité de Expertos Americano (NCEP:ATP III) (National Institutes of Health, 2001)] de los 154 participantes en el estudio en los cuales se obtuvieron todos los datos necesarios para determinar el cumplimiento o no de los 5 criterios componentes de este SM. Destacó la alta prevalencia de hipertensión, 43,5% (n = 67) y de niveles disminuidos de HDL colesterol tanto en hombres con un 29,9% (n = 20) como en mujeres con un 52,9% (n = 46).

Tabla 19. Prevalencia de los criterios de síndrome metabólico (ATP III).

VARIABLES	CATEGORÍA	TAMAÑO MUESTRAL (n)	%
HIPERTRIGLICERIDEMIA*	Sí	40	26
	No	114	74
	Total	154	100
HIPERGLUCEMIA O ANTIDIABÉTICOS*	No	140	90,9
	Sí	14	9,1
	Total	154	100
HIPERTENSIÓN O ANTIHIPERTENSIVOS*	No	87	56,5
	Sí	67	43,5
	Total	154	100
COLESTEROL-HDL*	Hombres >40	47	70,1
	Hombres < 40	20	29,9
	Total	67	100
	Mujeres > 50	41	47,1
	Mujeres < 50	46	52,9
	Total	87	100

* Criterios de riesgo del Comité de Expertos Americano (NCEP:ATP III) (National Institutes of Health, 2001).

Considerando aquellos individuos que cumplen tres o más criterios para síndrome metabólico, se observó que la prevalencia de éste era del 22,7% (n = 35), quedando así reflejado en la tabla 20.

Tabla 20. Prevalencia de síndrome metabólico (ATP III).

<i>VARIABLES</i>	<i>CATEGORÍA</i>	<i>TAMAÑO MUESTRAL (n)</i>	<i>%</i>
SÍNDROME METABÓLICO	No	119	77,3
	Sí	35	22,7
	Total	154	100

4.8. DESCRIPCIÓN DE LOS TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y LAS SUBESCALAS DEL GHQ (28 ítems)

En la tabla 21 se muestra la media y la desviación típica de la puntuación total obtenida en el GHQ (28 ítems) y de la puntuación registrada en cada una de las subescalas según el sexo y los grupos de edad.

Tabla 21. Media y desviación típica de la puntuación en el GHQ global y por subescalas.

<i>VARIABLES</i>		<i>TPM</i>		<i>Síntomas somáticos</i>		<i>Ansiedad y preocupación</i>		<i>Disfunción social</i>		<i>Estados depresivos</i>	
		Media	*DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
SEXO	Hombres	2,4	4,7	0,5	1,1	0,9	1,8	0,6	1,2	0,3	0,9
	Mujeres	4	5,7	1,5	2	1,8	2,2	0,9	1,5	0,5	1,2
GRUPOS DE EDAD	13-24	2,6	3,9	0,78	1,5	1,1	1,8	0,4	0,9	0,4	0,9
	24-65	3,9	5,5	1,2	1,8	1,5	2,2	0,8	1,5	0,4	1,1
	>65	3,9	4,7	1,2	1,7	1,1	2	1,1	1,4	0,6	1,2

*DT: Desviación típica. GHQ: General Health Questionary. TPM: trastornos psíquicos menores.

En la figura 5 se observa que el mayor porcentaje de los individuos del estudio obtuvieron puntuaciones por debajo de 4. El mismo patrón se obtuvo si se comparan las puntuaciones en función del sexo (Figura 6).

4.9. PREVALENCIA DE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES EN FUNCIÓN DEL SEXO Y LA EDAD

Utilizando la puntuación 5 como punto de corte para el diagnóstico de TPM, en la muestra estudiada se observó una prevalencia del 24,1% (n = 403). En hombres una prevalencia del 13,7% (n=25) frente a un 32,6% (n = 72) de las mujeres ($p < 0,001$). Por otro lado, el grupo de edad que mayor porcentaje de TPM registró fueron los mayores de 65 años, aunque no fue significativo (Tabla 22).

Tabla 22. Descripción del padecimiento de TPM en función del sexo y la edad.

TPM	SEXO*				GRUPOS DE EDAD					
	Hombres		Mujeres		13-24		24-65		>65	
	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%
NO	157	86,3	149	67,4	80	84,2	200	73,5	20	72,2
SÍ	25	13,7	72	32,6	15	15,8	72	26,5	10	27,8
TOTAL	182	100	221	100	95	100	272	100	30	100

(*) valor $p < 0,001$. TPM: Trastornos psíquicos menores.

Analizando por separado cada una de las subescalas en función del sexo, se obtuvo que las mujeres presentaron el mayor porcentaje de prevalencia en todas las subescalas del GHQ. Destacó la escala de ansiedad y preocupación con una prevalencia del 40,7% (n = 90) y la de síntomas somáticos con una prevalencia del 38,5% (n = 85). Por otro lado, cuando se analizaron las subescalas en función de la edad, resultó que el grupo con mayor prevalencia de síntomas somáticos, 30,6% (n = 11), de disfunción social, 27,8% (n = 10) y de estados depresivos, 16,7% (n = 6) fue el de los mayores de 65 años. En cambio, el grupo con mayor prevalencia de ansiedad fue el de 24 a 65 años con un 35,3% (n = 96), Véase la tabla 23.

Tabla 23. Descripción de las subescalas del GHQ-28 según el sexo y la edad.

SUBESCALAS DEL GHQ – 28 (Prevalencia global)		FRECUENCIA	SEXO*		GRUPOS DE EDAD		
			HOMBRES	MUJERES	13-24	24-65	>65
SÍNTOMAS SOMÁTICOS* (26,3 %)	NO	n	161	136	78	194	25
		%	88,5	61,5	82,1	71,3	69,4
	Sí	n	21	85	17	78	11
		%	11,5	38,5	17,9	28,7	30,6
	Total			182	221	95	272
ANSIEDAD y PREOCUPACIÓN* (32,3 %)	NO	n	142	131	70	176	27
		%	78	59,3	73,7	64,7	75
	Sí	n	40	90	25	96	9
		%	22	40,7	26,3	35,3	25
	Total			182	221	95	272
DISFUNCIÓN SOCIAL (18,9 %)	NO	n	154	173	84	217	26
		%	84,6	78,3	88,4	79,8	72,2
	Sí	n	28	48	11	55	10
		%	15,4	21,7	11,6	20,2	27,8
	Total			182	221	95	272
ESTADOS DEPRESIVOS (8,7 %)	NO	n	168	200	89	249	30
		%	92,3	90,5	93,7	91,5	83,3
	Sí	n	14	21	6	23	6
		%	7,7	9,5	6,3	8,5	16,7
	Total			182	221	95	272

(*) $p < 0,001$. GHQ – 28 ítems: General Health Questionary – 28 ítems.

En el análisis ajustado se encontró que la mujer corre un riesgo 3,8 veces mayor de padecer TPM en comparación con los hombres. Por el contrario, no se encontró asociación con los grupos de edad y el padecimiento de TPM (Tabla 24).

Tabla 24. Asociación entre trastornos psíquicos menores, sexo y grupos de edad.

VARIABLES	CATEGORÍA	*TPM ¹			
		p	OR	IC (95%)	
				Inferior	Superior
SEXO	Hombre	-	1,00	-	-
	Mujer	0,00	3,8	2,1	6,9
GRUPOS DE EDAD	13-24	-	1,00	-	-
	24-65	0,1	2,3	0,8	6,4
	≥65	0,2	2,9	0,5	3,4

*TPM: Trastornos psíquicos menores. ¹Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías).

Al hacer el análisis ajustado de las subescalas del GHQ se encontró asociación entre el padecimiento de síntomas somáticos y los grupos de edad de 24 a 65 años (2,3 veces más riesgo de padecerlos) y en el de los mayores de 65 años (3,1 veces más riesgo). También se encontró 7,4 veces más riesgo de padecer síntomas somáticos cuando se era mujer. Además, las mujeres tienen 2,8 veces más riesgo de padecer ansiedad y preocupación (Tabla 25).

Tabla 25. Asociación entre las subescalas del GHQ con el sexo y la edad.

VARIABLES	SUBESCALAS (OR (IC 95%)) ¹			
	A (Síntomas somáticos)	B (Ansiedad y preocupación)	C (Disfunción social)	D (Estados depresivos)
EDAD				
13-24	1,00	NS	NS	NS
24-65	2,3(1,1-4,7)*			
>65	3,1(1,01-9,3)*			
SEXO				
HOMBRE	1,00	1,00	NS	NS
MUJER	7,4 (3,8-14,5)**	2,8 (1,7-4,7)**		

¹Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). NS: No significativo frente al resto de resultados que sí lo son. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. GHQ: General Health Questionary. OR (IC 95%): ODDS RATIO (Intervalo de confianza al 95%).

4.10. RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Resultó significativa la relación entre la provincia de residencia y los TPM. En el análisis ajustado observamos que los que vivían en Santa Cruz de Tenerife tenían 1,8 veces más probabilidades de padecer este trastorno (Tabla 26).

También se encontró asociación con los trabajadores, es decir, que el ejercer una profesión supuso 2,6 veces más probabilidad de padecer TPM (Tabla 22).

Tabla 26. Características sociodemográficas y TPM.

VARIABLES	NO TPM	SÍ TPM	p	TPM ¹		
				OR	IC (95%)	
					Inferior	Superior
NIVEL SOCIOECONÓMICO						
ALTO-MEDIO (%)	75,9	24,1	0,9	1,00	-	-
BAJO (%)	76,4	23,6		0,7	0,4	1,2
PROVINCIA						
LAS PALMAS (%)	79,7	20,3	0,04	1,00	-	-
SANTA CRUZ DE TENERIFE (%)	70,7	29,3		1,8*	1,05	3,2
NIVEL DE ESTUDIOS						
ALTO-MEDIO (%)	72,7	27,3	0,06	1,00	-	-
BAJO (%)	81,7	18,3		0,7	0,4	1,2
SITUACIÓN LABORAL (%)						
ESTUDIANTES	88,3	11,7	0,001	1,00	-	-
TRABAJADORES	77,7	22,3		2,6*	1,1	6,2
PARADOS	78,8	21,2		2,4	0,7	7,9
AMAS DE CASA	59,1	40,9		2,5	0,9	6,3
JUBILADOS/INCAPACITADOS	71,4	28,6		3,3	0,9	11,1

¹ Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). p: p valor. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. TPM: Trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Al analizar las subescalas del GHQ se encontró asociación entre residir en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y tener 2 veces más probabilidad de padecer síntomas somáticos y 1,9 veces más disfunción social. Además, el estar parado supuso 3,6 veces más riesgo de padecer síntomas somáticos y 3,2 veces más riesgo de padecer ansiedad y preocupación. Ser incapacitado o jubilado se asoció 3,9 veces más a padecer síntomas somáticos y 7,5 veces más a padecer disfunción social y estados depresivos. El ejercer una profesión significó 2,5 veces más riesgo de padecer ansiedad y preocupación

y 2,7 veces más riesgo de padecer disfunción social. Por último, un bajo nivel de estudios supuso 0,6 veces menos riesgo de padecer estados de ansiedad y preocupación (Tabla 27).

Tabla 27. Asociación de las subescalas del GHQ en relación a las características sociodemográficas en la población canaria.

<i>VARIABLES</i>	<i>SÍNTOMAS SOMÁTICOS</i>	<i>ANSIEDAD y PREOCUPACIÓN</i>	<i>DISFUNCIÓN SOCIAL</i>	<i>ESTADOS DEPRESIVOS</i>
PROVINCIA LAS PALMAS SANTA CRUZ DE TENERIFE	1,00 2 (1,1-3,6)*	1,00 NS	1,00 1,9 (1,05-3,3)*	1,00 NS
ACTIVIDAD LABORAL ESTUDIANTES TRABAJADORES PARADOS AMAS DE CASA JUBILADOS/INCAPACITADOS	1,00 NS 3,6 (1,1-11,5)* NS 3,9 (1,1-13,4)*	1,00 2,5(1,2-5,2)* 3,2(1,1-9)* NS NS	1,00 2,7(1,01-7,1)* NS NS 7,5(2,2-25)**	1,00 NS NS NS 7,5 (1,4-39)*
NIVEL DE ESTUDIOS ALTO-MEDIO BAJO	1,00 NS	1,00 0,6(0,3-1)	1,00 NS	1,00 NS

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). NS: no significativo. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. GHQ: General Health Questionary.

4.11. HÁBITOS TÓXICOS Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

No hubo asociación entre los hábitos tóxicos y el padecer TPM, ni tampoco con las subescalas del GHQ (Tabla 28).

Tabla 28. Hábitos tóxicos y TPM.

VARIABLES	NO TPM	SÍ TPM	p	TPM		
				OR	IC (95%)	
					Inferior	Superior
CONSUMO DE ALCOHOL						
BEBEDORES (%)	78,3	21,7		1,00	-	-
ABSTEMIOS (%)	71,4	28,6	0,1	0,9	0,5	1,6
CONSUMO DE TABACO						
FUMADORES (%)	75,7	24,3		1,00	-	-
NO FUMADORES (%)	75,9	24,1	1	1,1	0,6	1,9

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en el tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. TPM: Trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

4.12. ASOCIACIÓN ENTRE ESTADO PONDERAL, DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA CORPORAL Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

No se encontró asociación entre los TPM y el estado ponderal ni tampoco con la distribución de la grasa corporal (Tabla 29). Por el contrario, estar en normopeso actuó como factor protector frente al padecimiento de estados depresivos, con una probabilidad 0,3 veces menor frente a quienes tenían sobrepeso (Tabla 30).

Tabla 29. Estado ponderal y distribución de la grasa corporal asociado a TPM.

VARIABLES	NO TPM	SÍ TPM	p	TPM		
				OR	IC (95%)	
					Inferior	Superior
IMC (kg/m²)						
NORMOPESO (%)	79,7	20,3		1,00	-	-
SOBREPESO (%)	72,7	27,3	0,1	1,5	0,9	2,6
ÍNDICE DE CINTURA						
>88(M) >102(H)						
NO (%)	70,3	29,7		1,00	-	-
SÍ (%)	67,9	32,1	0,8	1,1	0,4	3,2

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. H.: hombres, M.: mujeres. IMC: índice de masa corporal. . TPM: Trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Tabla 30. Estado ponderal y distribución de la grasa corporal en relación a las subescalas del GHQ.

<i>VARIABLE</i>	<i>SÍNTOMAS SOMÁTICOS</i>	<i>ANSIEDAD y PREOCUPACIÓN</i>	<i>DISFUNCIÓN SOCIAL</i>	<i>ESTADOS DEPRESIVOS</i>
CINTURA >88M, 102H	NS	NS	NS	NS
IMC (Kg/m²) SOBREPESO NORMOPESO	NS	NS	NS	1,00 0,3(0,1-0,7)**

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). NS: no significativo frente al resto de resultados que sí lo son. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. H.: hombres, M.: mujeres. IMC: índice de masa corporal. GHQ: General Health Questionary.

4.13. ACTIVIDAD FÍSICA Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

No se encontró asociación entre la práctica deportiva y el padecimiento de TPM (Tabla 31). Sin embargo, ser sedentario supuso 4,7 veces más riesgo de padecer estados depresivos (Tabla 32).

Tabla 31. Práctica de actividad física en el tiempo libre asociado a trastornos psíquicos menores.

<i>VARIABLE</i>	<i>NO TPM</i>	<i>SÍ TPM</i>	<i>p</i>	<i>TPM</i>		
				OR	IC 95%	
					Superior	Inferior
ACTIVIDAD FÍSICA						
ACTIVOS (%)	76,1	23,9		1,00	-	-
SEDENTARIOS (%)	75,5	24,5	0,9	0,8	0,4	1,4

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. . TPM: Trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Tabla 32. Práctica de actividad física en relación a las subescalas del GHQ.

VARIABLE	SÍNTOMAS SOMÁTICOS	ANSIEDAD y PREOCUPACIÓN	DISFUNCIÓN SOCIAL	ESTADOS DEPRESIVOS
ACTIVIDAD FÍSICA ACTIVOS SEDENTARIOS	NS	NS	NS	1,00 4,7(1,5-14,5)*

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). NS: no significativo frente al resto de resultados que sí lo son. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001.

4.14. RELACIÓN ENTRE HÁBITOS NUTRICIONALES Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

4.14.1. ASOCIACIÓN ENTRE ALIMENTOS Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

En la tabla 33 se muestran los valores de consumo para los diferentes alimentos según presenten TPM o no los sujetos del estudio. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo energético y en el consumo de bebidas con alcohol, que desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 33. Relación entre el consumo de alimentos y los trastornos psíquicos menores.

ALIMENTOS (gramos/día)	NO TPM n = 306		SÍ TPM n = 97	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
FRUTAS	305	39 - 916	316	26 - 898
LECHE	450	0 - 919	450	37 - 935
YOGUR	51	0 - 250	60	0 - 250
QUESOS	35	0 - 153	31	0 - 181
EMBUTIDOS	23	1 - 80	23	0 - 81
VÍSCERAS	0	0 - 17	0	0 - 8
HUEVOS	26	4 - 60	17	0 - 60
PESCADOS	43	8 - 121	41	4 - 101
PATATAS	62	17 - 245	70	19 - 313
VERDURAS	234	56 - 708	253	89 - 703
FRUTOS SECOS	1	0 - 27	1	0 - 16
CEREALES	130	47 - 323	120	32 - 268
BOLLERÍA	88	10 - 264	67	1 - 278

AVES-CONEJO	17	0 – 52	17	0 – 53
CARNES	28	4 – 88	25	0 – 86
LEGUMBRES	13	3 – 51	13	2 – 90
GRASAS	22	5 – 57	22	6 – 48
BEBIDAS SIN ALCOHOL (LITROS/DÍA)	1,1	0,32 - 2,5	1	0,4 - 2,4
BEBIDAS CON ALCOHOL (GRAMOS/DÍA)*	15,5	0 - 495,1	4,05	0 - 239,9
KILOCALORÍAS/DÍA*	1.681	986 – 2.951	1.574	713 – 2.472

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P 5 -95: percentil 5 - 95. TPM: Trastornos psíquicos menores. n: tamaño muestral.

Cuando se analizó el consumo de alimentos en tertiles resultó que aquellos individuos que consumían cantidades altas de queso tuvieron 0,5 veces menos probabilidades de padecer TPM, al igual que aquellas personas que tenían un consumo medio de cereales. Además, quienes tenían un consumo alto de bebidas sin alcohol tuvieron 0,3 veces menos probabilidad de padecer TPM, dato que también resultó significativo en el test de tendencia lineal, ya que a mayor consumo de bebidas sin alcohol menor riesgo de padecer dichos trastornos (Tabla 34).

Con el resto de alimentos, bebidas con alcohol, macronutrientes, minerales y vitaminas no se obtuvo asociación con el padecimiento de TPM.

Tabla 34. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y TPM.

	ALIMENTOS (gramos/día)	OR (IC 95%) por tértil			Valor p (Tendencia lineal)
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3	
TPM	QUESOS	1,00	0,8 (0,4-1,5)	0,5* (0,2-0,9)	-
	N	109	108	109	
TPM	CEREALES	1,00	0,5* (0,3-0,9)	0,7 (0,4-1,5)	-
	N	112	108	106	

	BEBIDAS SIN ALCOHOL (l/d)	1,00	0,7 (0,4-1,5)	0,3* (0,1-0,9)	
	N	219	68	39	0,01

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables alimentarias. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. (l/d): litros día. n: tamaño muestral. . TPM: Trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

En la tabla 35 se muestran los valores de consumo para los diferentes alimentos de la población canaria según presenten síntomas somáticos o no. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo energético y en el consumo de bebidas con alcohol. Dicha significación desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 35. Relación entre el consumo de alimentos y padecer síntomas somáticos.

ALIMENTOS (gramos/día)	SÍNTOMAS SOMÁTICOS			
	NO n = 297		SÍ n = 106	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Frutas	306,6	37,1 – 924	312,5	37,1 - 807,2
Leche	450	0 – 900	450	0 – 1.113,9
Yogur	38,7	0 – 250	53,7	0 – 250
Quesos	34,8	0 - 146,1	30,8	0 - 183,6
Embutidos	22,8	0 – 80	22	0 – 80
Vísceras	0	0 - 16,8	0	0 - 8,4
Huevos	25,8	1,8 – 60	17,4	0 – 60
Pescados	43,5	8,5 - 120,7	40,7	4,5 - 122,4
Patatas	62,3	16,6 - 222,4	68,1	24,1 - 323,2
Verduras	232,6	55,6 - 662,6	265,2	89 - 774,7
Frutos secos	0,8	0 – 27	0,8	0 – 14
Cereales	128,6	47,6 - 317,6	120,5	32 – 326
Bollería	87,8	9,8 – 266	70,14	2 - 273,5
Aves-conejo	16,8	0 - 51,6	16,8	0 - 51,6
Carnes	28,8	3,6 - 86,5	24,6	0 - 97,3
Legumbres	12,6	0,8 - 51,3	12,6	2,7 - 63,9
Grasas	22,4	4,8 – 57	22	6,7 - 60,6
Bebidas sin alcohol(litros/día)	1,1	0,4 - 2,5	1,1	0,3 - 2,3
Bebidas con alcohol (gramos/día)*	16,7	0 – 564	1,9	0 - 173,6
Kilocalorías/día*	1.687,1 n = 296	981,2 – 2.974,6	1.525,8 n = 106	711,7 – 2.458,9

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P5 - 95: percentil.

Cuando se analizó el padecimiento de síntomas somáticos en relación a los tertiles de consumo, se observó que los que tenían un consumo medio de grasas corrían un riesgo 2,2 veces mayor de padecer dichos síntomas. De la misma forma, un consumo alto de patatas se asoció con tener 2,02 veces más riesgo de padecerlos. Por el contrario, un consumo alto de frutos secos se relacionó con tener 0,5 veces menos riesgo. Del mismo modo, un consumo alto de pescado suponía tener 0,4 veces menos riesgo. Por último, un consumo alto de bebidas sin alcohol supuso tener 0,2 veces menos riesgo y también resultando significativo en el test de tendencia lineal, por lo que a mayor consumo de bebidas sin alcohol menor riesgo de padecer dichos trastornos (Tabla 36).

Con el resto de alimentos no se encontró asociación con el padecimiento de síntomas somáticos. No obstante cuando se realizó el análisis de tendencia lineal se observó que tanto el consumo de verduras como el de alcohol resultaron significativos.

Tabla 36. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y los síntomas somáticos.

	ALIMENTOS (gramos/día)	OR (IC 95%) por tercil			Valor p (Tendencia lineal)
		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3	
SÍNTOMAS SOMÁTICOS	GRASAS	1,00	2,02* (1,01-4,04)	1,7 (0,8-3,5)	-
	n	107	115	104	
	FRUTOS SECOS	1,00	0,9 (0,5-1,8)	0,5* (0,2-0,9)	-
	n	113	108	105	
	PATATAS	1,00	0,9 (0,4-1,8)	2,02* (1,02-4)	-
	n	107	113	106	
	PESCADOS	1,00	0,5 (0,2-1,01)	0,4* (0,2-0,8)	-
	n	109	106	111	
BEBIDAS SIN ALCOHOL (l/d)	1,00	0,8 (0,4 – 1,6)	0,2**(0,05-0,7)	0,003	
n	219	68	39		
VERDURAS	1,00	0,6 (0,3 – 1,1)	1,2 (0,6 – 2,3)	0,05	
n	111	108	107		
BEBIDAS ALCOHÓLICAS	1,00	1,5 (0,8 – 2,7)	1,5 (0,4 – 5,3)	0,01	
n	129	155	42		

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables alimentarias. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

En la tabla 37 se muestran los valores de consumo para los diferentes alimentos de la población canaria según presenten estados de ansiedad y preocupación o no. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo de quesos, aunque dicha significación desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 37. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia estados de ansiedad-preocupación en la población canaria.

ALIMENTOS (gramos/día)	ANSIEDAD Y PREOCUPACIÓN			
	NO n =273		SÍ N = 130	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Frutas	306,6	37,1 - 924	312,5	312,5 (37,1 - 807,2)
Leche	450	0 - 941,6	450	450 (30,5 - 900)
Yogur	52,5	0 - 250	36,2	36,2 (0 - 250)
Quesos**	34,8	0 - 156,4	22,8	22,8 (0 - 158,8)
Embutidos	22,8	0 - 80	22	22 (0 - 80)
Vísceras	0	0 - 16,8	0	0 (0 - 10,7)
Huevos	25,8	3,5 - 60	17,4	17,4 (0 - 60)
Pescados	43,5	8,5 - 121	39,4	39,4 (4,7 - 108,1)
Patatas	63,4	10,6 - 247,3	63	63 (17,9 - 313,9)
Verduras	236,8	57,4 - 662,7	239,2	239,2 (57,4 - 777,5)
Frutos secos	0,8	0 - 27	0,8	0,8 (0 - 27)
Cereales	128,2	41,5 - 322,9	122,5	122,5 (40,5 - 313,2)
Boilería	85,2	9,3 - 249,4	81,4	81,4 (4,6 - 293,4)
Aves-conejo	16,8	0 - 51,6	16,8	16,8 (0 - 51,6)
Carnes	28,8	3,6 - 94,8	25,2	25,2 (0 - 85,2)
Legumbres	12,6	2,2 - 51,3	12,6	12,6 (2,7 - 75,6)
Grasas	22,5	5,5 - 57,4	22	22 (5,6 - 52,8)
Bebidas sin alcohol (litros/día)	1	0,3 - 2,5	1,1	0,4 - 2,4
Bebidas con alcohol (gramos/día)	10	0 - 426,2	6	0 - 378,1
Kilocalorías/día	1.675 n = 272	938 - 2.966	1.626 n = 130	768 - 2.558

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P 5 - 95: percentil 5 - 95.

Al analizar los estados de ansiedad y preocupación con los tertiles de consumo de los alimentos en la población canaria se encontró que un consumo medio de carne disminuía 2,5 veces el riesgo de padecer estos trastornos. De modo análogo, un consumo medio y alto de legumbres disminuía 0,5 veces dicho riesgo. Por último, un consumo alto de queso disminuyó 0,4 veces el riesgo de una forma muy significativa al tener un valor

de $p < 0,001$ (Tabla 38). Además, el análisis de tendencia lineal mostró significación para el consumo de queso.

No se obtuvo asociación entre el resto de los tertiles de consumo de los alimentos y el padecimiento de estados de ansiedad y preocupación.

Tabla 38. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y estados de ansiedad y preocupación.

	ALIMENTOS (gramos/día)	OR (IC 95%) por tercil			Valor p (Tendencia lineal)
		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3	
ANSIEDAD y PREOCUPACIÓN	CARNE n	1,00 105	0,5* (0,3-0,9) 107	0,7 (0,4-1,4) 114	-
	LEGUMBRES n	1,00 82	0,5* (0,3-0,9) 188	0,5* (0,2-0,9) 56	-
	QUESO n	1,00 109	0,7 (0,4-1,2) 108	0,4** (0,2-0,7) 109	0,003

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables alimentarias. (*) p valor $< 0,05$. (**) p valor $< 0,001$. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

En la tabla 39 se muestran los valores de consumo para los diferentes alimentos según presenten disfunción social o no los sujetos del estudio. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo de huevos, frutos secos e ingesta energética. Dicha significación desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 39. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia de disfunción social.

ALIMENTOS (gramos/día)	DISFUNCIÓN SOCIAL			
	NO n =327		Sí n =327	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Frutas	317,4	38,8 – 915,6	302	33,5 - 835,3
Leche	450	0 – 930,6	450	24,9 – 904,7
Yogur	53,7	0 – 250	36,2	0 – 250
Quesos	34,8	0 – 172	29,3	0 – 133,5
Embutidos	22,8	0 – 80	17,2	0,7 – 96,8
Visceras	0	0 - 16,8	0	0 – 8,4
Huevos**	25,8	4,2 – 60	17,4	0 – 60
Pescados	43,3	8,2 – 121	44	5,9 – 99,2
Patatas	62,9	16,9 – 248,4	63,5	18,4 – 289,9
Verduras	234,6	58,2 – 717	272,6	55,9 – 642,01
Frutos secos*	1,08	0 – 27	0,8	0 – 27
Cereales	128,6	44,2 - 320,3	117,8	32,8 – 317,4
Bollería	86,2	8 – 267,4	72,3	5,4 – 261,1
Aves-conejo	16,8	0 - 51,6	16,8	0 - 51,6
Carnes	28,8	3,6 – 88,3	20,4	0 – 86,4
Legumbres	12,6	2,7 - 51,3	12,6	0 - 53,2
Grasas	22,4	5,5 – 57	22	6,3 – 58,05
Bebidas sin alcohol(l/d)	1,1	0,3 - 2,4	1	0,4 - 2,4
Bebidas con alcohol	14,2	0 – 493,2	4,05	0 – 242,8
Kilocalorías/día*	1.674,6	920,7 – 2.913,5 n = 326	1.611,9	713 – 2.506,9 n = 76

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil.

No se encontró asociación entre los tertiles de consumo de los alimentos y disfunción social. En cambio, al analizar la tendencia lineal se observó que tanto el consumo de verduras como el de huevos resultó significativo (Tabla 40).

Tabla 40. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y disfunción social.

DISFUNCIÓN SOCIAL	ALIMENTOS (gramos/día)	OR (IC 95%) por tercil			Valor p (Tendencia lineal)
		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3	

	VERDURAS	1,00	0,9 (0,4 – 2)	1,9 (0,97 – 3,8)	0,04
	N	111	108	107	
	HUEVOS	1,00	0,7 (0,3 – 1,6)	0,8 (0,3 – 1,7)	0,04
	N	158	77	91	

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables de macronutrientes. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

En la tabla 41 se muestran los valores de consumo para los diferentes alimentos según presente el individuo depresión menor o no. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo de bebidas sin alcohol. Dicha significación se mantuvo cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal (Tabla 42).

Tabla 41. Relación entre el consumo de alimentos y la presencia de depresión menor.

ALIMENTOS (gramos/día)	DEPRESIÓN MENOR			
	NO n = 368		SÍ n = 35	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Frutas	313,9	39 – 903,9	281,1	26 – 1416,2
Leche	450	0 – 916,1	450	0 – 1170
Yogur	53,7	0 – 250	3,7	0 – 250
Quesos	34,5	0 – 152,2	34,8	0 – 220,6
Embutidos	22,8	0,8 – 80	17,2	0 – 96
Vísceras	0	0 - 16,3	0	0 – 23,3
Huevos	25,8	1,8 – 60	17,4	0 – 60)
Pescados	43,3	8,1 – 120,8	37,8	3,6 – 113,3
Patatas	62,7	16,7 – 259,3	76,7	29,2 – 343,5
Verduras	235,6	57 – 693,4	269,2	61,3 – 789,8
Frutos secos	0,8	0 – 27	0,8	0 – 17,1)
Cereales	126,1	47,2 – 317	128,6	17,7 – 333
Bollería	85,7	10,7 – 263,9	60,2	0,6 – 302,8
Aves-conejo	16,8	0 - 51,6	16,8	0 – 85,2
Carnes	28,8	3,6 – 85,2	20,4	3,6 – 121,7
Legumbres	12,6	2,7 - 51,3	12,6	0 – 90
Grasas	22,03	5,7 – 57	30	4,6 – 60
Bebidas sin alcohol(l/d)**	1,1	0,4 - 2,5	1	0,3 – 2
Bebidas con alcohol	10,9	0 – 404,1	4,05	0 – 322,5

Kilocalorías/día	1.659,7 n = 367	869,8 – 2.895,5	1.655,7 n = 35	680,2 – 2.815,5
-------------------------	--------------------	-----------------	-------------------	-----------------

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil.

Tabla 42. Relación entre depresión menor y consumo de bebidas sin alcohol.

VARIABLES	B	Error estándar	Wald	p	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
BEBIDAS SIN ALCOHOL	-,001	,000	5,989	,014	,999	,998	1,000
CONSTANTE	-1,399	,407	11,807	,001	,247		

VARIABLES consideradas: sexo, edad, IMC y vitamina B12. (n = 381). p: significación estadística.

Quando se relacionó los tertiles de ingesta de alimentos con el padecimiento de estados depresivos menores se observó que un consumo medio de legumbres reducía 0,3 veces el riesgo de padecer dichos estados (Tabla 43).

Al analizar el resto de los tertiles de ingesta de alimentos no se encontró asociación con el padecimiento de estados depresivos menores, ni tampoco se obtuvo significación en el test de tendencia lineal.

Tabla 43. Relación entre los tertiles de consumo de alimentos y estados depresivos.

ESTADOS DEPRESIVOS	ALIMENTOS (gramos/día)	OR (IC95%) por tercil		
	LEGUMBRES	1,00	0,3* (0,1-0,9)	0,5 (0,1-0,9)
N	82	188	56	

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables alimentarias. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

4.14.2. ASOCIACIÓN ENTRE MACRONUTRIENTES Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES (TPM)

Quando se estableció la comparación del consumo de macronutrientes entre los sujetos que no presentaban TPM y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 44).

Tabla 44. Relación entre el consumo de macronutrientes y los TPM.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	NO TPM n = 306		SÍ TPM n = 97	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Hidratos de carbono	314	182 - 534	309	171 - 545
Proteínas	93	50 - 141	85	45 - 145
Lípidos	111	58 - 187	100	64 - 194
Grasas saturadas	40	18 - 81	36	21 - 81
Grasas monoinsaturadas	44	23 - 72	41	26 - 76
Grasas poliinsaturadas	15	9 - 26	15	9 - 26
Colesterol	338	159 - 623	318	103 - 584
Fibra	19	10 - 37	19	10 - 40

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Tampoco se encontró relación entre los tertiles de consumo de macronutrientes y la presencia de TPM.

Cuando se estableció la comparación del consumo de macronutrientes entre los sujetos que no presentaban síntomas somáticos y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 45).

Tabla 45. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de síntomas somáticos en la población canaria.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	SÍNTOMAS SOMÁTICOS			
	NO n = 297		SÍ n = 106	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Hidratos de carbono	314	182 - 534	309	171 - 545
Proteínas	93	50 - 141	85	45 - 145
Lípidos	111	58 - 187	100	64 - 194
Grasas saturadas	40	18 - 81	36	21 - 81
Grasas monoinsaturadas	44	23 - 72	41	26 - 76
Grasas poliinsaturadas	15	9 - 26	15	9 - 26
Colesterol	338	159 - 623	318	103 - 584
Fibra	19	10 - 37	19	10 - 40

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Por otra parte, cuando se analizó la relación entre los tertiles de consumo de macronutrientes con la presencia de síntomas somáticos, sólo se encontró que el consumo alto de grasas saturadas reducía 0,3 veces el riesgo de padecer estos síntomas (Tabla 46). No se obtuvo significación en el test de tendencia lineal.

Tabla 46. Tertiles de consumo de macronutrientes en relación a síntomas somáticos.

SÍNTOMAS SOMÁTICOS	MACRONUTRIENTES (gramos día)	OR (IC 95%) por tertil		
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3
	GRASAS SATURADAS n	1,00 109	0,6 (0,3 - 1,3) 110	0,3* (0,1 - 0,9) 107

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables de macronutrientes. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

Cuando se estableció la comparación del consumo de macronutrientes entre los sujetos que no presentaban ansiedad ni preocupación y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 47).

Tampoco se encontró ninguna asociación cuando se analizaron los tertiles de consumo de macronutrientes en relación con la presencia de ansiedad y preocupación y el test de tendencia lineal.

Tabla 47. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de ansiedad y preocupación.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	ANSIEDAD-PREOCUPACIÓN			
	NO n = 273		SÍ n = 130	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Hidratos de carbono	311	182,2 - 534	322	169,3 - 547,2
Proteínas	93	52,4 - 140,9	85	44,3 - 144
Lípidos	109,7	59,7 - 190	101,1	42,7 - 179,2
Grasas saturadas	40,2	19,6 - 80,6	37,04	14,2 - 82,5
Grasas monoinsaturadas	44,2	24,1 - 76,02	41,3	18,7 - 72,5
Grasas poliinsaturadas	15,4	9,2 - 26,1	15,3	8,1 - 25,8
Colesterol	339,5	167 - 605,9	318,8	107,9 - 587,4
Fibra	19,5	10,6 - 35,6	19,4	9,7 - 39,9

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

En la tabla 48 se muestran los valores de consumo para los diferentes macronutrientes según presenten disfunción social o no los individuos objeto de estudio. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo de colesterol. Dicha significación desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 48. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de disfunción social.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	DISFUNCIÓN SOCIAL			
	NO n = 273		SÍ n = 130	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Hidratos de carbono	313,1	182,2 – 529,1	312,7	168,5 – 553,1
Proteínas	91,7	50 – 142,6	84,7	41,6 – 144,8
Lípidos	108,6	59,5 – 186,4	98,8	46,6 – 236,9
Grasas saturadas	39,6	18,7 – 79,4	36	15,3 – 83,9
Grasas monoinsaturadas	43,7	24 – 72,7	41,3	20 – 91
Grasas poliinsaturadas	15,4	9 – 25,6	15	8 – 28,8
Colesterol*	339,8	158,7 – 627,1	292,2	73,8 – 557,5
Fibra	19,3	10,3 – 36,7	19,9	9,6 – 39,5

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Por otra parte, cuando se analizaron los tertiles de consumo de macronutrientes con relación a la presencia de disfunción social, se encontró asociación con el consumo medio de colesterol; de forma que existen 0,5 veces menos probabilidades de padecer disfunción social. Cuando se analizó la tendencia lineal se observó que existió significación con el consumo de colesterol, lo cual indica que a mayor consumo menos probabilidad de padecer dicho trastorno (Tabla 49).

Tabla 49. Tertiles de consumo de macronutrientes en relación a disfunción social.

DISFUNCIÓN SOCIAL	MACRONUTRIENTES (gramos-día)	OR (IC 95%) por tertil			Valor p (tendencia lineal)
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3	
	COLESTEROL n	1,00 105	0,5* (0,2 – 0,99) 107	0,7 (0,3 – 1,4) 114	0,01

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables de macronutrientes. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

Cuando se estableció la comparación del consumo de macronutrientes entre los sujetos que no presentaban depresión menor y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 50). Tampoco se encontró asociación cuando se analizaron los tertiles de consumo de macronutrientes con relación a la presencia de depresión menor. Por último, el test de tendencia lineal no resultó significativo.

Tabla 50. Relación entre el consumo de macronutrientes y la presencia de depresión menor.

MACRONUTRIENTES (gramos/día)	DEPRESIÓN MENOR			
	NO n = 368		SÍ n = 35	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Hidratos de carbono	316,4	184,6 – 533,6	290,4	158,8 – 573,3
Proteínas	91,1	49,9 – 142,5	88,9	47,4 – 158
Lípidos	107,2	58,2 – 186,3	104,1	58,4 – 247
Grasas saturadas	39,3	18,6 – 79,2	36,3	14,8 – 111,2
Grasas monoinsaturadas	43	23,3 – 72,3	44,4	25,8 – 92,4
Grasas poliinsaturadas	15,3	8,8 – 25,8	15,5	8,6 – 28,9
Colesterol	333,1	158,8 – 599,6	319,9	109,2 – 603,7
Fibra	19,6	10,3 – 36,7	18,3	9,6 – 48,9

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

4.14.3. ASOCIACIÓN ENTRE MINERALES Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES (TPM)

No se encontró relación entre el consumo de minerales y la presencia de TPM (Tabla 51).

Tabla 51. Relación entre el consumo de minerales y los TPM.

MINERALES (miligramos/día)	NO TPM n = 306		SÍ TPM n = 97	
	Mediana	P 5 - P 95	Mediana	P 5 - P 95
Calcio	1.273	569 – 2.668	1.252	556 – 2.681
Hierro	16	10 - 27	15	10 - 26
Magnesio	372	237 - 585	349	222 - 606
Sodio	2.382	1.318 – 4.256	2.150	1.280 – 4.234
Potasio	3.804	2.325 - .526	3.947	2.411 – 6.660
Fósforo	1.794	1.014 – 3.031	1.754	872 – 3.223

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral. TPM: trastornos psíquicos menores.

Cuando se analizó la presencia de TPM en relación a los tertiles de consumo se obtuvo que las personas que tenían un consumo alto de potasio tenían 3,5 veces más probabilidad de padecer dichos trastornos. Por el contrario, un consumo alto de sodio se asoció con tener 0,4 veces menos riesgo (Tabla 52). Además, el análisis de tendencia lineal del consumo de sodio también resultó significativo, por lo que a mayor consumo menor probabilidad de padecer TPM.

Con el resto de tertiles de consumo de los minerales no se obtuvo relación.

Tabla 52. Tertiles de consumo de minerales en relación a TPM.

TPM	MINERALES (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tertiles			Valor p (tendencia lineal)
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3	
	POTASIO N	1,00 103	1,3 (0,6 - 2,9) 114	3,1* (1,02 - 9,7) 109	-
	SODIO N	1,00 105	0,6 (0,3 - 1,1) 115	0,4* (0,2 - 0,8) 106	0,02

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables minerales. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. n: tamaño muestral. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Cuando se estableció la comparación del consumo de minerales entre los sujetos que no presentaban síntomas somáticos y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 53).

Tabla 53. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de síntomas somáticos.

MINERALES (miligramos/día)	SÍNTOMAS SOMÁTICOS			
	NO n = 297		SÍ n = 106	
	Mediana	P 5 - P 95	Mediana	P 5 - P 95
Calcio	1.273,3	560,8 – 2.623,2	1.253,2	608 – 2.779
Hierro	16,2	10 – 26,8	15,4	9,7 – 28,7
Magnesio	365	236 – 566,8	362	227,5 – 619,7
Sodio	2.371,6	1.291,8 – 4.109,8	2.208	1.297,2 – 4.989,7
Potasio	3.784,6	2.362,4 – 6.493,1	4.051,6	2.301,8 – 6.720
Fósforo	1.820	1.005 – 2.918,6	1.717,8	894,7 – 3.316

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

En cambio, cuando se analizaron los tertiles de consumo de minerales con relación a la presencia de síntomas somáticos se obtuvo que un consumo alto de fósforo supuso tener 0,1 veces menos riesgo de presentar dichos síntomas. Del mismo modo un consumo alto de calcio supuso 0,2 veces menos riesgo. Por el contrario, un consumo alto de potasio significó tener 4,4 veces más riesgo de presentar síntomas somáticos (Tabla 54).

No se obtuvo relación entre los síntomas somáticos y el resto de los tertiles de consumo de los minerales. Tampoco resultó significativo el test de tendencia lineal.

Tabla 54. Tertiles de consumo de minerales con relación al padecimiento de síntomas somáticos.

SÍNTOMAS SOMÁTICOS	MINERALES (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tertiles		
		Tertil 1	Tertil 1	Tertil 1
	FÓSFORO	1,00	0,6 (0,3 – 1,2)	0,1** (0,05 - 0,4)
	n	103	114	109
	POTASIO	1,00	1,4 (0,6 – 3,2)	4,4* (1,4 – 14)
	n	103	114	109
	CALCIO	1,00	0,7 (0,3 -1,3)	0,2** (0,07 – 0,5)
	n	104	115	107

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables minerales. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. n: tamaño muestral. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Cuando se estableció la comparación del consumo de minerales entre los sujetos que no presentaban ansiedad y preocupación y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 55). Tampoco se encontró relación entre los tertiles de consumo de minerales y los estados de ansiedad y preocupación, ni resultó significativo el test de tendencia lineal.

Tabla 55. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de ansiedad y preocupación.

MINERALES (miligramos/día)	ANSIEDAD Y PREOCUPACIÓN			
	NO n = 273		SÍ n = 130	
	Mediana	P 5 - P 95	Mediana	P 5 - P 95
Calcio	1.273,3	560,8 – 2.623,2	1.253,2	608 – 2.779
Hierro	16,2	10 – 26,8	15,4	9,7 – 28,7
Magnesio	365	236 – 566,8	362	227,5 – 619,7
Sodio	2.371,6	1.291,8 – 4.109,8	2.208	1.297,2 – 4.989,7
Potasio	3.784,6	2.362,4 – 6.493,1	4.051,6	2.301,8 – 6.720
Fósforo	1.820	1.005 – 2.918,6	1.717,8	894,7 – 3.316

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Cuando se comparó el consumo de minerales entre los sujetos que no presentaban disfunción social y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 56). Tampoco se encontró relación entre los tertiles de consumo de minerales y los estados de disfunción social. Así mismo no hubo significación en el test de tendencia lineal.

Tabla 56. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de disfunción social.

MINERALES (miligramos/día)	DISFUNCIÓN SOCIAL			
	NO n = 327		Sí n = 76	
	Mediana	P 5 - P 95	Mediana	P 5 - P 95
Calcio	1.273,3	560,8 – 2.623,2	1.253,2	608 – 2.779
Hierro	16,2	10 – 26,8	15,4	9,7 – 28,7
Magnesio	365	236 – 566,8	362	227,5 – 619,7
Sodio	2.371,6	1.291,8 – 4.109,8	2.208	1.297,2 – 4.989,7
Potasio	3.784,6	2.362,4 – 6.493,1	4.051,6	2.301,8 – 6.720
Fósforo	1.820	1.005 – 2.918,6	1.717,8	894,7 – 3.316

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Quando se estableció la comparación del consumo de minerales entre los sujetos que no presentaban depresión menor y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 57).

Tabla 57. Relación entre el consumo de minerales y la presencia de depresión menor.

MINERALES (miligramos/día)	DEPRESIÓN MENOR			
	NO n = 368		Sí n = 35	
	Mediana	P 5 - P 95	Mediana	P 5 - P 95
Calcio	1.260,2	578,1 – 2.667,7	1.296,8	381,4 – 3.119
Hierro	16,2	9,9 – 27	15,2	9,4 – 26,5
Magnesio	374,9	237 – 587,5	342,9	215,9 – 620,4
Sodio	2.339,5	1.300,9 – 4.205,4	2.283,3	1.100,1 – 5.717,5
Potasio	3.829,9	2.345,6 – 6.482	3.538,4	2.192,5 – 7.608
Fósforo	1.782,5	999,8 – 3.027	1.769,6	845,8 – 3.554,5

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

Los estados depresivos menores se asociaron al alto consumo de sodio: las personas con un alto consumo tuvieron 0,1 veces menos riesgo de padecer estados depresivos menores en comparación con aquellas personas que presentaban un consumo medio o bajo (Tabla 58).

En cuanto al resto de tertiles de consumo de minerales no se encontró asociación con el padecimiento de estados depresivos menores. No hubo significación en el test de tendencia lineal.

Tabla 58. Tertiles de consumo de minerales en relación a estados depresivos menores.

ESTADOS DEPRESIVOS MENORES	MINERALES (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tertiles		
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3
	SODIO n	1,00 105	0,3 (0,1 – 1,1) 115	0,1** (0,07 - 0,5) 106

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables minerales. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. n: tamaño muestral. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

4.14.4. ASOCIACIÓN ENTRE VITAMINAS Y TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES (TPM)

No se encontró relación entre el consumo de vitaminas y los TPM de forma global (Tabla 59).

Tabla 59. Relación entre el consumo de vitaminas y los TPM.

VITAMINAS (miligramos/día)	NO TPM n = 306		SÍ TPM n = 97	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Riboflavina	3	2 – 5	3	1 - 4
B6	2	1 – 3	2	1 – 4
E	14	8 – 23	14	8 – 23
Tiamina	1	1 – 2	1	1 - 2
Niacina	34	21 – 54	32	17 – 52
C	196	73 – 468	206	69 – 464
Folatos	239	127 – 450	241	117 – 449
B12	9	4 – 19	9	3 – 17
A	989	442 – 2.204	980	411 – 2.249
D	5	2 – 33	4,8	1,3 – 16,3

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. TPM: trastornos psíquicos menores.

Cuando se analizaron los tertiles de consumo de vitaminas en relación a la presencia de TPM se observó que un consumo alto de vitamina E suponía 3,4 veces más riesgo de presentar dichos trastornos (Tabla 60).

Con el resto de tertiles de vitaminas no se encontró asociación con presentar TPM. Tampoco hubo asociación en el test de tendencia lineal.

Tabla 60. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a TPM.

TPM	VITAMINA (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tertiles		
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3
	VITAMINA E n	1,00 112	1,8 (0,8-3,8) 106	3,4* (1,3 – 8,7) 108

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables vitaminas. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. TPM: trastornos psíquicos menores. n: tamaño muestral. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

En la Tabla 61 se muestran los valores de consumo para las diferentes vitaminas de los sujetos que presentan síntomas somáticos y de los que no. Hay que destacar que el consumo de vitamina B12 se asocia de forma inversa al padecimiento de síntomas somáticos. Dicha significación se mantuvo cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal (Tabla 62).

Tabla 61. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de síntomas somáticos.

VITAMINAS (miligramos/día)	SÍNTOMAS SOMÁTICOS			
	NO n = 297		SÍ n = 106	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Riboflavina	2,7	1,7 – 4,5	2,6	1,5 – 4,7
B6	2,1	1,3 – 3,4	2,1	1,2 – 3,8
E	13,5	8,1 – 22,4	14,2	8 – 23,7
Tiamina	1,4	0,9 – 2,2	1,4	0,9 – 2,4
Niacina	33,6	21,1 – 53,8	32,6	17,8 – 53
C	195,3	73,9 – 471	214,4	67,9 – 462,4
Folatos	236,7	127,4 – 450	251,8	116,5 – 454
B12*	9,2	3,8 – 20,5	8,6	2,7 – 16,3
A	982	445,7 – 2.217,3	984	3.84,2 – 2.208,1

D	5,3	1,7 – 33	5,8	1,4 – 18
----------	-----	----------	-----	----------

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil

Tabla 62. Relación entre el consumo de vitamina B12 y la presencia de síntomas somáticos.

VARIABLES	B	Error estándar	Wald	p	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
SEXO	1,770	,294	36,276	,000	5,873	3,301	10,450
VITAMINA B12	-,070	,029	5,853	,016	,933	,881	,987
CONSTANTE	-3,316	,584	32,271	,000	,036		

Variables consideradas: Sexo, edad, IMC y vitamina B12. (n = 371). p: significación estadística.

En el análisis de los tertiles de consumo de vitaminas en relación a síntomas somáticos se obtuvo que las personas que tenían un consumo alto de vitamina E presentaban 2,3 veces más riesgo de padecer dichos síntomas (Tabla 63).

El resto de los tertiles de consumo de vitaminas no se relacionaron con padecer síntomas somáticos. Tampoco resultó significativo el test de tendencia lineal.

Tabla 63. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a síntomas somáticos.

SÍNTOMAS SOMÁTICOS	VITAMINA (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tercil		
		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3
	VITAMINA E	1,00	1,5 (0,8 – 3,02)	2,3* (1,1 – 4,7)
	n	112	106	108

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables vitaminas. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

Cuando se estableció la comparación del consumo de minerales entre los sujetos que no presentaban disfunción social y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 64). Tampoco se encontró relación entre los tertiles de consumo de minerales y los estados de disfunción social, ni fue significativo el test de tendencia lineal.

Tabla 64. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de ansiedad y preocupación en la población canaria.

VITAMINAS (miligramos/día)	ANSIEDAD Y PREOCUPACIÓN			
	NO n = 273		SÍ n = 130	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Riboflavina	2,7	1,7 – 4,6	2,8	1,4 – 4,3
B6	2,2	1,3 – 3,4	2,1	1,1 – 3,6
E	13,5	8,2 – 22,7	13,7	7 – 23
Tiamina	1,4	0,9 – 2,3	1,4	0,8 – 2,4
Niacina	33,4	21,3 – 54,8	33,3	17,2 – 52,1
C	197,7	69,6 – 463,6	197,8	73,8 – 505,1
Folatos	240,2	127,1 – 428,9	234,2	120,2 – 467,5
B12	9,1	4,1 – 19,3	8,7	2,6 – 18,2
A	1.006,8	444,4 – 2.190,6	963,5	405,2 – 2.258,2
D	5,2	1,7 – 33	4,6	1,3 – 27,8

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

En la Tabla 65 se muestran los valores de consumo para las diferentes vitaminas de los individuos que presentaban disfunción social y los que no. Únicamente se observó diferencia significativa en el consumo de vitamina D. Dicha significación desapareció cuando se ajustó por edad, sexo e índice de masa corporal.

Tabla 65. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de disfunción social.

VITAMINAS (miligramos/día)	DISFUNCIÓN SOCIAL			
	NO n = 327		SÍ n = 76	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Riboflavina	2,7	1,7 – 4,5	2,6	1,5 – 4,7
B6	2,1	1,3 – 3,4	2,1	1,2 – 3,8
E	13,5	8,1 – 22,4	14,2	8 – 23,7
Tiamina	1,4	0,9 – 2,2	1,4	0,9 – 2,4
Niacina	33,6	21,1 – 53,8	32,6	17,8 – 53
C	195,3	73,9 – 471	214,4	67,9 – 462,4
Folatos	236,7	127,4 – 450	251,8	116 – 454
B12	9,2	3,8 – 20,5	8,6	2,7 – 16,3
A	982	445,7 – 2.217,3	984	3.84,2 – 2.208,1
D*	5,3	1,7 – 33,1	4,5	1,4 – 18

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil. n: tamaño muestral.

El consumo medio de vitamina B6 supuso tener 2,8 veces más probabilidades de presentar disfunción social en la población de estudio (Tabla 66).

Cuando se analizaron el resto de tertiles de consumo de vitaminas en relación a la presencia de disfunción social no se encontró asociación. Tampoco se encontró significación en el test de tendencia lineal.

Tabla 66. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a disfunción social.

DISFUNCIÓN SOCIAL	VITAMINA (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tertil		
		Tertil 1	Tertil 2	Tertil 3
	B6 n	1,00 103	2,8** (1,4 – 6) 116	1,3 (0,6 – 3) 107

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables vitaminas. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

Cuando se estableció la comparación del consumo de vitaminas entre los sujetos que no presentaban depresión menor y los que sí, no se encontró ninguna relación (Tabla 67).

Tabla 67. Relación entre el consumo de vitaminas y la presencia de depresión menor.

VITAMINAS (miligramos/día)	DEPRESIÓN MENOR			
	NO n = 368		SÍ N = 35	
	Mediana	P5 - P95	Mediana	P5 - P95
Riboflavina	2,7	1,6 – 4,5	2,5	1,3 – 4,9
B6	2,2	1,2 – 3,4	2,1	1,1 – 3,9
E	13,5	7,9 – 22,7	14,8	8,6 – 25
Tiamina	1,4	0,9 – 2,3	1,4	0,8 – 2,4
Niacina	33,5	20,2 – 53,6	33,2	16,3 – 53,4
C	196,1	73,3 – 462,7	206,4	67,1 – 695,2
Folatos	239,3	125,8 – 446,7	235,1	110,1 – 545,9
B12	9	3,7 – 18,9	8,9	3 – 23
A	981,1	437,7 – 2.167,6	1.119,3	393 – 2.287,8
D	4,9	1,6 – 32,4	4,9	1,2 – 46,8

(*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. P: percentil

Cuando se analizaron los tertiles de consumo de vitaminas se obtuvo que el consumo medio de vitamina D suponía tener 4,01 veces más probabilidad de presentar estados de depresión menor. Del mismo modo, el consumo alto de vitamina E también supuso tener 3,6 veces más probabilidad de presentar dicho estado (Tabla 68). El test de tendencia lineal no resultó significativo.

Tabla 68. Tertiles de consumo de vitaminas en relación a la presencia de depresión menor.

DEPRESIÓN MENOR	VITAMINAS (miligramos/día)	OR (IC 95%) por tercil		
		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3
	D n	1,00 108	4,01* (1,2 – 14,1) 115	3,4 (0,9 – 13,6) 103
	E n	1,00 112	1,8 (0,6 – 5,6) 106	3,6* (1,1 – 12,6) 108

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías) y las variables vitaminas. (*) p valor < 0,05. (**) p valor < 0,001. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%. n: tamaño muestral.

4.15. RESULTADOS SIGNIFICATIVOS CUANDO SE ESTUDIÓ LA ASOCIACIÓN ENTRE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y LOS HÁBITOS NUTRICIONALES

En la Tabla 69 se resumen los resultados significativos obtenidos a lo largo del análisis de la asociación entre trastornos psíquicos menores y hábitos nutricionales. Así, aquellas personas que presentaban un consumo medio de cereales, alto de quesos, de bebidas sin alcohol y de sodio corrían menor riesgo de padecer TPM. Por el contrario, un consumo alto de potasio y de vitamina E se asoció con mayor riesgo.

Un consumo alto de patatas, de potasio, de vitamina E y un consumo medio de grasas supuso tener más riesgo de presentar síntomas somáticos. Por el contrario, un consumo alto de pescado, de frutos secos, de bebidas sin alcohol, de fósforo y de calcio supuso menor riesgo de presentarlos.

Cuando se analizó la asociación con estados de ansiedad y preocupación resultó que los individuos con un consumo medio y alto de legumbres y alto de quesos se asoció con menor riesgo.

Por otra parte, un consumo medio de vitamina B6 se asoció con un mayor riesgo de disfunción social.

Por último, un consumo medio de legumbres y alto de sodio se asoció a menor riesgo de depresión menor; y un consumo medio de vitamina D y alto de vitamina E se asoció a mayor riesgo de padecer este trastorno.

Tabla 69. Resultados significativos del estudio de la relación entre los trastornos psíquicos menores y los hábitos nutricionales en la población canaria.

<i>TRASTORNO</i>	<i>ALIMENTOS</i>	<i>MACRONUTRIENTES</i>	<i>MINERALES</i>	<i>VITAMINAS</i>
TPM	Cereales – Consumo medio		Potasio + Consumo alto	E + Consumo alto
	Queso – Consumo alto		Sodio – Consumo alto	
	Bebidas sin alcohol – Consumo alto			
SÍNTOMAS SOMÁTICOS	Grasas + Consumo medio	Grasas saturadas – Consumo alto	Fósforo – Consumo alto	E + Consumo alto
	Patatas + Consumo alto		Calcio – Consumo alto	
	Frutos secos – Consumo alto		Potasio + Consumo alto	
	Pescado – Consumo alto			
	Bebidas sin alcohol – Consumo alto			
ANSIEDAD	Carne – Consumo medio			
	Legumbres – Consumo alto y medio			
	Queso – Consumo alto			
DISFUNCIÓN SOCIAL		Colesterol – Consumo medio		B6 + Consumo medio
DEPRESIÓN MENOR	Legumbres – Consumo medio		Sodio – Consumo alto	D + Consumo medio
				E + Consumo alto

(-): menos riesgo de padecer. (+): más riesgo de padecer. TPM: trastornos psíquicos menores.

4.16. ASOCIACIÓN ENTRE PRESENTAR SÍNDROME METABÓLICO Y PADECER TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

No se encontró relación entre presentar síndrome metabólico y padecer trastornos psíquicos menores, ni tampoco al analizar las diferentes subescalas del estudio: síntomas somáticos, ansiedad y preocupación, disfunción social y depresión menor. (Tabla 70).

Tabla 70. Relación entre padecer síndrome metabólico y la presencia de trastornos psíquicos menores.

VARIABLE	NO TPM	SÍ TPM	TPM		
			OR	IC (95%)	
				Inferior	Superior
SÍNDROME METABÓLICO					
NO (%)	71,4	28,6			
SÍ (%)	62,9	37,1	1,7	0,6	4,4

Ajustado por edad, sexo, nivel de estudios, clase social, actividad física en tiempo libre, hábito tabáquico, índice de masa corporal, ingesta energética total (kilocalorías). TPM: trastornos psíquicos menores. OR: ODDS RATIO. IC (95%): Intervalo de confianza al 95%.

DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

5.1. DISCUSIÓN SOBRE LA METODOLOGÍA

Se ha usado un diseño epidemiológico transversal, el cual es frecuente en estudios de evaluación nutricional (Serra LI., 1995; Ramón JM., 1990.). La principal limitación de esta clase de estudios está en la exploración de causalidad debido a que tanto la exposición como el efecto son medidos al mismo tiempo. (Serra LI., 1995; Ramón JM., 1995; Rothman KJ., 1987; Jenicek M., 1987.).

Los estudios transversales descriptivos tienen como finalidad estimar la frecuencia o prevalencia de una variable de interés (enfermedad/exposición) en una determinada población en un momento concreto. También se utilizan para investigar la asociación entre una exposición y una enfermedad. Por tanto resultan útiles para planificar servicios sanitarios (Piédrola Gil, 2001).

Se ha utilizado la información proveniente del Cuestionario de Frecuencia de Consumo (CFCA) para clasificar a los sujetos en tertiles de consumo de alimentos o grupos de alimentos. El CFCA es un método ampliamente utilizado para evaluar la relación entre hábitos alimentarios y la presencia de enfermedades. Sin embargo, cualquier método de registro de los hábitos alimentarios presenta limitaciones, debidas mayoritariamente a la dificultad para medir de manera exacta lo que ingiere realmente un sujeto.

Una de las limitaciones del CFCA es la posibilidad de que existan alimentos que presenten una asociación significativa con la enfermedad que se estudia y no se puedan analizar por no haber sido incluidos en la lista de 81 alimentos de este cuestionario. La selección de estos alimentos se realizó de acuerdo a los objetivos específicos del Estudio ENCA, entre los que se encontraba la valoración del riesgo cardiovascular. Además, el estudio de la relación entre hábitos alimentarios y TPM no se centró en un sólo alimento, sino más bien en el mantenimiento de una pauta o patrón dietético caracterizado por el consumo de varios alimentos. Por lo tanto, la no inclusión de un alimento en concreto en el CFCA debería tener una relevancia escasa.

En el Estudio ENCA se utilizaron encuestadores específicamente formados y realizaron las entrevistas en el domicilio del sujeto. De todos modos, en caso de que existiera algún sesgo de mala clasificación por este hecho es de esperar que el sesgo fuera no diferencial, es decir, que afectara por igual a todos los sujetos de la muestra.

Seleccionamos el GHQ ya que lo consideramos una interesante herramienta tanto en la comunidad como en la práctica general, aunque según algunos estudios puede

resultar limitado para la detección de casos crónicos (Pariente P, 1990). Además, se eligió el GHQ de 28 items en comparación al de 12 items para realizar un estudio más amplio de los posibles trastornos mentales. Se consideró criterio de inclusión ser mayor de 13 años, ya que a partir de esta edad los individuos participantes se encuentran con la facultad de rellenar el GHQ.

El mayor porcentaje de los individuos del estudio obtuvieron puntuaciones por debajo de 4. El mismo patrón se obtuvo si se comparan las puntuaciones en función del género. Se estableció el punto de corte en cinco de la puntuación total obtenida en el GHQ para elegir a las personas con problemas psíquicos menores, al igual que otros autores (Villaverde ML., 1993). Al elegir este punto de corte se gana poder estadístico pero se pierde especificidad. También es conocido que un punto de corte más bajo incrementa la posibilidad de detectar diferencias que son erróneas (error tipo I) (Rothman KJ., 1987; Jenicek M., 1987). Utilizando la puntuación 5 como punto de corte para el diagnóstico de TPM, en la muestra estudiada se observó que un 13,7% (n=25) de los hombres padecía TPM frente a 32,6% de las mujeres ($p < 0,01$). Por lo que el hecho de ser mujer está claramente relacionado con padecer TPM. Por otro lado, el grupo de edad que mayor porcentaje de TPM registró fueron los mayores de 65 años.

En la siguiente tabla se pueden ver la puntuación umbral comunicada en 72 estudios de validez del GHQ (Goldberg D, 1996). Se aprecia que la mayor parte de los estudios que usan el GHQ-28 items eligen puntos de corte entre 4 y 6.

Figura 7. Puntos de cortes en 72 estudios de validez del GHQ.

Umbral	GHQ-12	GHQ-28	GHQ-30	GHQ-60
1/2	2			
2/3	2		3	
3/4	1		6	
4/5		6	13	
5/6		4	6	
6/7		1	1	
9/10		2		3
10/11		1	1	
11/12		1	1	16
12/13			1	
19/20				1
Total	5	16	31	20
Valor modal	1/2; 2/3	4/5	4/5	11/12

Se obtuvo una muestra de 403 individuos mayores de 13 años que participaron en el GHQ, lo que equivale al 23% de la muestra inicial registrada en ENCA. El 45,2% (n =

182) eran hombres y el 54,8% mujeres (n = 221). La edad media era de $39,4 \pm 17$ años (Rango 13,0 - 77,3). El grupo de edad más numeroso fue el de 24-65 años con una representación del 67,4% (n = 272). No se cree que haya sesgos de selección porque la distribución de género y edad fueron muy similares a la muestra original de ENCA (Majem Ll., 2000.).

5.2. PREVALENCIA DE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES EN LA POBLACIÓN CANARIA

Si se comparan los dos puntos de corte que separan a los enfermos de los sanos, se aprecia que si subimos el punto de corte se es más específico pero menos sensible, es decir, existe mayor probabilidad de que los enfermos sean realmente enfermos. Así, se pasa de una prevalencia de 24,1% (punto de corte en cinco) a un 19,1% (punto de corte en siete) de TPM. Lo mismo sucede si se analiza por separado la prevalencia de TPM en la población masculina que es de 13,7% (cinco) frente a un 11% (siete); y de 32,6% (cinco) a 25,8% (siete) en mujeres.

En un estudio realizado en Tenerife se encontró una prevalencia de factores psicosociales estresantes del 36,5% y la prevalencia de la patología psiquiátrica fue del 12,9 %, concluyendo que hay una relación significativa entre factores estresantes psicosociales y patología psiquiátrica (Villaverde M., 2000). En Iran hubo una prevalencia de TPM del 21,3% en el área rural y del 20,9% en el área urbana. Además, depresión y síntomas de ansiedad fueron más prevalentes que síntomas de somatización y de disfunción social. La prevalencia aumentó con la edad y fue mayor en casados, viudos, divorciados, desempleados y personas retiradas. Por último, destacó que las mujeres son el grupo de mayor riesgo (Noorbala AA., 2004). En Mexico, hay una prevalencia de TPM del 34%; siendo del 26% para hombres y del 36% para mujeres. El único factor de riesgo encontrado fue el tener un bajo nivel de estudios por parte del cabeza de familia (Medina-Mora ME, 1985). Otro estudio epidemiológico de salud mental encuentra una prevalencia del 13,4% en Zaragoza. Además, encontraron asociación significativa entre TPM y género femenino, nivel de educación, situación laboral, estado marital y servicios del cuidado de la salud (Lou Arnal S., 1990). En otro estudio de salud mental en Cantabria la prevalencia encontrada fue del 14,7%; siendo de 8,1% para hombres y 20,6% para mujeres. (Vazquez-Barquero JL., 1987). Gimeno et al argumentan que la prevalencia de TPM fluctúa entre 8,4% (trabajadores de la construcción) y 24,0% (gestión de servicios) en una población trabajadora, mostrando diferencias significativas en cuanto a género, edad,

nivel de educación y ocupación (Gimeno D., 2001.).

5.3. Hábitos nutricionales relacionados con trastornos psíquicos menores

La submuestra del estudio presentó un patrón de alimentación muy similar al de la población canaria estudiada en ENCA (Serra Majem L., 2000).

La evaluación se hizo usando el consumo de alimentos como un concepto global, en tértiles de consumo y se analizó el consumo específico de nutrientes.

El método estándar de ajuste se usó en el estudio. Algunos autores han advertido del problema de usar este modelo cuando variables altamente correlacionadas son introducidas; tales como: macronutrientes e ingesta de calorías (Ramón JM., 1997).

Somos conscientes de esta limitación, pero se tuvo en cuenta que al introducir la ingesta calórica total no cambió el coeficiente de estimación del modelo de nuestro estudio.

5.3.1. Trastornos psíquicos menores y macronutrientes

De forma global no encontramos relación entre el porcentaje de macronutrientes y padecer TPM.

Sin embargo, estos resultados difieren en los encontrados por Barkeling en donde las mujeres con más alta puntuación en las variables psicométricas tienen una más alta ingesta de dulces, lo que indica una posible unión entre la regulación del humor y la ingesta de dulces (Barkeling, 2002). Reid argumenta que los carbohidratos pueden incrementar la calma (Reid M, 1999). Christensen concluye que el consumo de carbohidratos puede alterar un estado negativo de humor, aunque el mecanismo que lo media es desconocido; y en el 2001, encuentra que hay una correlación entre la intensidad del deseo por alimentos dulces y el humor (Christensen, 1993 y 2001). Wells dice que la presencia de grasas e hidratos de carbono en el intestino induce significativos y diferentes efectos fisiológicos y psicológicos que son independientes de influencias cognitivas u orosensoriales. Otro estudio refleja que personas que desayunan cereales están menos deprimidas, menos estresadas emocionalmente y sus niveles de percepción del estrés son más bajos que los que no lo hacen (Smith AP, 1998). Los efectos de las comidas sin proteínas en estar somnoliento dependen de la concentración de hidratos de carbono. Así los sujetos están menos somnolientos cuando ingieren entre 125 a 150 gramos de hidratos de carbono que cuando son más de 150 gramos. Por tanto, los efectos ansiolíticos de los hidratos de carbono quedan establecidos (Verger P, 1998.).

Sin embargo, Reid informa que la ingestión de hidratos de carbono no tiene efectos sustanciales en el humor inmediatamente después de la ingesta ó a los 30 y 60 minutos de la ingestión, aunque hay dos mujeres que informaron de un aumento de energía a los 30 minutos (Reid M, 1995.).

Un cambio del 41 al 25% del contenido de grasa en la dieta puede tener efectos adversos en el humor (Wells AS, 1998). Prasad afirma que los alimentos pueden ser usados inconscientemente para regular el humor (Prasad C, 1998). Silvers hace el primer estudio transversal que demuestra una relación significativa entre la ingesta de pescado y mejor salud mental (Silvers KM, 2002). Lombard afirma que los ácidos grasos omega 3 poliinsaturados pueden jugar un papel en sentirse bien mentalmente y Ness dice que no hay evidencias que el incremento de consumo de grasa de pescado en personas sin depresión tenga un efecto en el humor (Ness AR, 2003.). Otro estudio apunta que la textura grasa de los alimentos y dulzura aumenta el humor y mitiga el efecto del estrés mediante neurotransmisores dopaminérgicos y opioides. Sin embargo, adaptaciones de este mecanismo, tal vez aumentada por sensibilidad heredada, con exposición crónica a tales cualidades sensoriales, podría llevar a una sobrealimentación energéticamente alta y como consecuencia una obesidad. Un número de características psicológicas predice la tendencia de elegir estos alimentos en situaciones de estrés, tales como: neuroticismo, depresión y disforia menstrual. Estas características podrían indicar sensibilidad neurofisiológica para reforzar los efectos de tales comidas (Leigh E., 2006). Otro autor, encuentra que en un contexto social en comparación a cuando se come en soledad, se produce una mayor ingesta de grasas y proteínas y menor de carbohidratos (Patel K., 2001).

Verger no encontró diferencias en la memorización entre comidas proteicas y no. Sin embargo, las personas se sienten más felices después de una comida con proteínas que sin ellas (Verger P, 1998.). Por otro lado, Hakkarainen comenta que no hay asociación consistente entre la ingesta dietética de aminoácidos y bajo humor (Hakkarainen, 2003.).

Otro autor comenta que la composición en la dieta no tiene efectos en el humor y la conducta (Deijen JB, 1989.).

5.4. ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN A LOS TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES

No se encontró diferencia significativa en los pacientes con sobrecarga ponderal respecto al género. Además, el 28,14% (n = 19) de los hombres y el 39,11% (n = 34) de las mujeres presentó medidas de cintura de riesgo, debido a la distribución de la grasa abdominal.

Se obtuvo que estar en normopeso actuó como factor protector de padecer estados depresivos, es decir, 0,3 veces menos probable padecerlos. Otro autor descubre que leves reducciones de peso en mujeres con sobrepeso pueden ayudar a elevar el humor (Lombard CB, 2000.). Delgado afirma que sujetos con obesidad mórbida tienen una significativa frecuencia de desórdenes alimenticios. Además, muestran un alto nivel de insatisfacción corporal, importantes conductas de adelgazamiento y un bajo grado de psicopatología, principalmente ansiedad (Delgado CC., 2002.). Igualmente, la relación entre problemas psicológicos, depresión, ansiedad, y obesidad están probados (Krch FD., 1998.). Otro estudio apunta que la obesidad puede estar asociada con un incremento en la motivación por el consumo de alimentos sin un gran placer derivado de la experiencia orosensorial (Mela D., 2006). Por último, un estudio compara las diferentes teorías de la obesidad y así la teoría psicósomática comenta que comer puede reducir la ansiedad. Por otro lado, la teoría interna y externa de la obesidad argumenta que las personas con sobrepeso no reconocen indicaciones fisiológicas de hambre o saciedad por fallos en el aprendizaje. Predice que las personas con peso normal alteran su alimentación, tanto aumentadonla como disminuyendola en relación al estrés, mientras que los obesos comerán a pesar de estado psicológico. Por último, la hipótesis de moderación, dice que las personas que restringen crónicamente su ingesta de alimentos, sobreingieren con desinhibidores tales como alcohol, estrés o tener percepción de abundancia de comida.

5.5. RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y GÉNERO

Si se observa la prevalencia dependiente de género, podemos ver que hubo más mujeres con estos trastornos que hombres (mujeres 25,8%; hombres 11 %). Lo mismo sucede en un estudio de Medina-Mora (26% hombres y 36% mujeres) y en el de Vazquez-Barquero (8,1% hombres y 20,6 mujeres). Esta mayor prevalencia puede deberse a una sobrerrepresentación de mujeres con tendencia a sufrir tales trastornos. Aunque también ha de tenerse en cuenta que los síntomas de depresión y ansiedad son más prevalentes en mujeres que los de somatización y disfunción social (Noobala AA, 2004.).

Analizando por separado cada una de las subescalas en función del género se obtuvo que las mujeres presentaron el mayor porcentaje de tamaño muestral en todas las subescalas del GHQ. Destacando la escala de ansiedad y preocupación con una prevalencia del 40,7% (n = 90) y la de síntomas somáticos con una prevalencia de 38,5% (n = 85). En el análisis ajustado se encontró que el ser mujer suponía tener 3,8 veces más probabilidad de padecer TPM. Además, se obtuvo 7,4 veces más riesgo de padecer síntomas somáticos y 2,8 veces más riesgo de ansiedad y preocupación cuando se era mujer.

Este resultado es común en muchos otros estudios (Pigott TA, 1999. Hankin BL, 1999. Cyranowski JM, 2000. Brady KT, 1999. Danzinger SK, 2001. Noorbala AA, 2004. Llorente Alvarez S, 1996. Vahaak PF., 1995. Jimenez Cruzado L., 1993. Cortes JA., 1993. Lou Arnal S., 1990. Vázquez-Barquero y cols., 1986. Cox y cols., 1987. D'Arcy, 1982. Finlay-Jones y Burvill, 1977. Siciliani y cols., 1985. Hodiament, Peer y Syben, 1988. Newman, Bland y Orn, 1988.). Fische ya apunta desde hace algún tiempo que el hecho específico que la psicopatología de la mujer incorpora y expresa al mismo tiempo su estatus social, la imagen y características definidas y atribuidas a ella por su cultura (Fische, 1975). Piccinelli concluye que las mujeres registran más altos niveles de síntomas somáticos y distress emocional que los hombres (Piccinelli M., 1997.) Sin embargo, otros estudios no encuentran asociación (Gage LW., 1991. Picinelli M., 1997. Thornley CN., 1991. Henderson y cols., 1979). Por último, Vazquez observa que en hombres, muchas veces la depresión se contabiliza como estados de ansiedad, pero en mujeres hay una predominancia de una combinación de ansiedad, fobia y conductas obsesivas (Vazquez-Barquero, 1987.). Se ha observado que estudios realizados en muestras de población general las mujeres presentan casi siempre tasas más altas de trastornos psíquicos (Huppert, Roth y Gore, 1987. d'Arcy, 1982. Finlay-Jones y Burvill, 1977). También muestran tasas más altas los estudios de pacientes que acuden a una consulta de medicina general (Marks, Goldberg e Hillier, 1979; Boardman, 1987; Goldberg y Bridges, 1987). Sin embargo, este efecto no se ve en algunos entornos de medicina general (Corser y Philip, 1978; Hennrikus y cols., 1987). Hay razones para dudar de que estas diferencias sean de origen biológico, ya que cuando se toman muestras de mujeres y hombres en circunstancias sociales comparables, tales diferencias pueden desaparecer (Finlay-Jones, 1986. Jenkins, 1985. O'Brien, 1985). Por último, Picinelli no apoya la común creencia de que las mujeres somatizan más que los hombres ó la tradicional creencia que la somatización es una orientación básica prevalente en países

desarrollados (Picinelli M., 1997).

5.6. RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS PSÍQUICOS MENORES Y LA EDAD.

De forma global no se encontraron diferencias significativas con la edad. Cuando se analizaron las subescalas en función de la edad resultó que el grupo de edad con mayor prevalencia de síntomas somáticos, 30,6% (n = 11), de disfunción social, 27,8% (n = 10) y de estados depresivos, 16,7% (n = 6) fue el de los mayores de 65 años. En cambio el grupo con mayor prevalencia de ansiedad fue el de 24 a 65 años, 35,3%, (n = 96). El padecimiento de síntomas somáticos se asoció a los grupos de edad de 24 a 65 años (2,3 veces más riesgo de padecerlos) y en los mayores de 65 años (3,1 veces más riesgo).

Varios estudios muestran una tendencia significativa a que la probabilidad de padecer TPM de las mujeres decline con la edad, al menos hasta los 65 años. En cambio, los varones presentan tendencia a aumentarla hasta la mediana edad, y a continuación descienden hasta la edad de 65 años. Mulsant y Ganguli han publicado resultados similares (Mulsant BH., 1999). Noorbala comenta que la prevalencia de trastornos psíquicos aumenta con la edad y es más alta en casados, viudos, divorciados, desempleados y retirados (Noorbala AA., 2004). Otro investigador, ve que hay una alta incidencia de problemas mentales en mayores de 15 años y existe mayor incidencia a menor nivel de educación y al hecho de ser mujer (Jimenez Cruzado L., 1993). Otro estudio destaca que los hombres mayores de 35 años presentan una alta prevalencia de trastornos, con un pico alrededor de los cuarenta; mientras en las mujeres el aumento de prevalencia es por encima de los 45 (Vazquez-Barquero JL., 1987). Gage encuentra que en menores de 60 años, de raza blanca y de bajo nivel socioeconómico tienen mayor probabilidad de padecer TPM (Gage LW, 1991.). Otros estudios han encontrado un aumento de riesgo de padecer estos trastornos en mayores de 75 años (D'Arcy, 1982. Cox y cols., 1987). Por último, en otra investigación no encontraron relaciones significativas entre distrés psicológico y edad, sexo, estado civil, cantidad de la pensión o nivel de educación. Aunque, concluyen que hay una alta prevalencia de distress psicológico en la población mayor de 65 años (Sanchez Ibanez A, 1990).

5.7. SITUACIÓN LABORAL EN RELACIÓN A TPM

Respecto a la actividad laboral el mayor porcentaje de TPM correspondió a los que trabajan, 43,2% (n = 166) seguido por el grupo de estudiantes, 20,1% (n = 77). Se

encontró que ser trabajador supuso más probabilidad de padecer TPM, ansiedad y disfunción social. Además, estar parado se asoció a más riesgo de padecer síntomas somáticos y ansiedad. Ser incapacitado o jubilado se asoció a padecer síntomas somáticos y disfunción social y estados depresivos.

Danzinger encuentra que la relación de desórdenes psicológicos menores con el empleo es dependiente de la presencia de niños en casa (Danzinger, 2001.). Al-Jaddou encuentra que el desempleo y la percepción de severidad de la enfermedad física están positivamente correlacionados con trastornos psiquiátricos (Al-Jaddou H., 1997.) y Verhaak que una alta puntuación en el GHQ aparece en desempleados (Verhaak PF., 1995.). En un análisis longitudinal en hombres y mujeres se encuentra que, un alto soporte sociolaboral predice una baja puntuación en el GHQ; a diferencia de las personas que demandan. Además, un alto soporte sociolaboral y pericia protegen frente a bajas laborales por enfermedades psiquiátricas (Stansfeld SA., 1997.). Los resultados de Garrido confirman una gran morbilidad psicológica en aquellos con empleo temporal y desempleados, en oposición a empleo regular. Aunque el diseño transversal no evidencia ninguna relación de causalidad que pueda existir entre las variables (Garrido P., 1994.). Los resultados de Graetz muestran que empleados reportan niveles de problemas de salud significativamente más bajos que estudiantes y desempleados. Los niveles más altos de riesgo para la salud se encuentran en trabajadores insatisfechos (Graetz B., 1993.). Otro autor ve que la prevalencia de TPM, es mayor en las personas de más bajo grado de empleo en comparación a alto empleo, particularmente para hombres (Stansfeld SA., 1992.). Vazquez-Barquero que el desempleo está relacionado con enfermedad mental en hombres pero no en mujeres (Vazquez-Barquero JL., 1987.). Finlay-Jones y Burvill (1977) y Hodiament, Peer y Syben (1988) comunican que las tasas son mucho más altas para quienes están sin empleo, aunque esto no es significativo en mujeres. Cox y cols. (1987), comentan que el efecto anterior es especialmente notable en personas mayores de 30 años.

5.8. PROVINCIA DE RESIDENCIA EN RELACIÓN A TPM

La provincia de residencia de Las Palmas representó una participación del 58,6% (n=236) respecto a la de Santa Cruz que contó con un 41,4% (n = 167).

Resultó significativa la relación entre la provincia de residencia y los TPM. Si observamos el análisis ajustado, resultó que los que vivían en Santa Cruz de Tenerife tenían 1,8 veces más probabilidades de padecer TPM. Al analizar las subescalas del

GHQ se encontró asociación entre residir en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y tener 2 veces más probabilidad de padecer síntomas somáticos y 1,9 veces más disfunción social.

Noorbala encuentra que hay una amplia diferencia regional en cuanto al padecimiento de trastornos psíquicos en Iran (Noorbala AA., 2004.). Weich concluye que puede haber múltiples uniones entre desigualdades socioeconómicas y las enfermedades, y apunta que los efectos del lugar de residencia en la salud mental son mayores en aquellos que están económicamente inactivos y pasan mayor tiempo en casa (Weich S., 2003.). Tanto Vázquez-Barquero y cols, (1986) como Hodiamont, Peer y Syben (1988) examinan los efectos de las diferencias del medio rural al urbano y encuentran tasas de TPM muchos más altas en áreas urbanas. Por último, un bajo nivel socioeconómico, una pobre salud física y experiencias de abuso sexual físico y psíquico se asociaron con incremento de la morbilidad psiquiátrica tanto en zonas urbanas como rurales (Romans-Clarkson SE, 1990)

5.9. ACTIVIDAD FÍSICA Y TPM

Se obtuvo que el 59,3% (n = 237) de la muestra manifestó ser sedentarios, siendo significativamente más sedentarias las mujeres 66,4%, (n = 146) que los hombres 50,6% (n = 91). Ser sedentario supuso 4,7 veces más riesgo de padecer estados depresivos. Existen claras evidencias de los beneficios de realizar actividad física. Así, mujeres físicamente activas experimentan mejor salud mental, menos depresión y tienen mejor estado de salud general. Incluso, un bajo nivel de actividad física, una o dos veces por semana, se relaciona positivamente con la salud mental en las mujeres (Kull M., 2002.). En otro estudio se observa una estrecha relación entre discapacidad física, baja moral y distrés psicológico (Kisely SR., 1999.). Steptoe concluye que sentirse bien emocionalmente está positivamente asociado con participar en deportes y en actividades vigorosas en adolescentes. Aunque, no se puede asumir una asociación causal por ser un estudio epidemiológico transversal. No obstante, estos resultados son consistentes con la evidencia experimental de que el ejercicio vigoroso tiene un efecto favorable en el estado emocional (Steptoe A., 1996.).

5.10. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y TPM

En relación al nivel socioeconómico, el mayor porcentaje perteneció al nivel bajo con un 52,8% (n = 195).

En lo referente al nivel socioeconómico, Weich concluye que puede haber múltiples uniones entre desigualdades socioeconómicas y enfermedad (Weich S., 2003.). Otro estudio obtiene que una alta puntuación en el GHQ se encuentra en hombres separados, viudos, divorciados, en grupos de alto estatus socioeconómico y desempleados. En mujeres se obtiene una alta puntuación en el GHQ entre 18 y 34 años, las que nunca se han casado, en grupos de bajo estatus socioeconómico y desempleadas (Thornley CN., 1991.). Perth observa tasas mayores para varones de clases sociales bajas. En cambio, otros dos estudios las registran para ambos sexos (D'Arcy, 1982. Hodiament, Peer y Syben, 1988). Sin embargo, Zegers no encuentra diferencias significativas con el nivel socioeconómico (Zegers B., 1987.). Al igual que otros autores tampoco encuentran relación (Gage LW, 1991. Ferrie JE., 2003).

5.11. NIVEL DE ESTUDIOS Y TPM

En cuanto al nivel de estudios del cabeza de familia el mayor porcentaje correspondió al nivel medio con un porcentaje de 40,1% (n = 154).

Medina et al afirman que el único factor de riesgo encontrado de padecer TPM es el bajo nivel de estudios del cabeza de familia (Medina-Mora ME., 1985.) y Jimenez et al que hay una alta incidencia de trastornos psíquicos en personas mayores de 15 años, asociada de forma significativa con el nivel de educación (Jimenez Cruzado L., 1993.). En Asturias, el perfil de las personas que más demandan atención en los centros de salud son las amas de casa de mediana edad con bajo nivel de educación que forman parte de un núcleo familiar. Una alta proporción sufren trastornos psicológicos, pero la disfunción familiar no es determinante (Llorente A., 1996.). En otro estudio, las mujeres muestran una alta puntuación de enfermedad mental cuando tenían un bajo nivel de educación y una baja integración en grupos sociales y religiosos. Por el contrario, en los hombres, un aumento de la prevalencia se encuentra en bajo estatus social, bajo nivel de educación y baja integración en grupos sociales. Por último, en ambos sexos la presencia de enfermedad física se relaciona con problemas mentales (Vazquez-Barquero JL., 1987.).

5.12. CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y TPM

Los hombres presentaron los mayores porcentajes de bebedores, 79,4% (n = 143) y fumadores, 41,1% (n = 71). Mientras que el porcentaje de mujeres abstemias fue de 53,7% (n = 117) y 69,3% (n = 149) de no fumadoras. No obstante, no se encontró asociación.

Algunos autores investigan el consumo de alcohol en amas de casa (Farid B., 1989.). En nuestro estudio sólo 6 mujeres tuvieron un consumo medio-alto y ninguna de ellas era ama de casa. Otros autores no encuentran significación (Adams WL., 1999. O'connor PJ., 1995).

Un estudio no observa diferencias significativas en la salud mental entre hombres fumadores y no fumadores. Aunque, el autor concluye que las mujeres fumadoras muestran peor salud mental que las que no; y estas diferencias parecen no cambiar después de 2 años de seguimiento (Mino J, 2001.). Por otra parte, factores socioeconómicos, psicológicos y ciertos antecedentes estresantes influyen en la determinación de fumar y estos se tendrían que tener en cuenta a la hora de realizar programas para dejar de fumar (La Rosa E, 2004). Ezoé investiga que en mujeres trabajadoras, el estrés mental, el ejercicio físico, las horas de sueño, las horas de trabajo y el fumar están asociados significativamente con el grado de distrés psicológico y concluye que buenas prácticas de salud pueden estar individualmente y en conjunto asociadas con un mejor estado de salud mental en trabajadores de factorías (Ezoé S., 1994.).

Para terminar, decir que sólo a través de la investigación y el estudio de los fenómenos que interaccionan con el hombre es posible llegar a conocer las necesidades de las personas y de esta forma establecer las adecuadas pautas de actuación.

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

1- Uno de cada cuatro adultos en Canarias presenta trastornos psíquicos menores. La prevalencia es mayor en mujeres, residentes en la provincia de Tenerife y en situación laboral activa. No existen diferencias significativas de prevalencia respecto a la edad ni nivel de estudios.

2- Dentro de los trastornos psíquicos menores, la prevalencia es mayor para la ansiedad y trastornos somáticos y menor para disfunción social y depresión menor.

3- Respecto al consumo de alimentos, el consumo de queso y bebidas sin alcohol se asocia a menor prevalencia los trastornos psíquicos menores medidos de forma global.

Por subescalas:

a. El consumo de patatas se asocia a mayor prevalencia y el de frutos secos, pescado, bebidas sin alcohol a menor prevalencia de síntomas somáticos.

b. El consumo de queso y legumbres se asocia a menor prevalencia de ansiedad.

c. No se ha encontrado asociación entre consumo de alimentos y disfunción social ni tampoco con depresión menor.

4. Respecto al contenido de micronutrientes, el consumo de potasio y Vitamina E, se asocia a mayor prevalencia trastornos psíquicos menores medidos de forma global, y el de sodio a menor prevalencia. Por subescalas:

a. El consumo de potasio y Vitamina E se asocia a mayor prevalencia y el de fósforo y calcio a menor prevalencia de síntomas somáticos.

b. No se ha encontrado asociación entre contenido de micronutrientes en la dieta y prevalencia de ansiedad ni tampoco con disfunción social.

c. La prevalencia de depresión menor se asoció al mayor consumo de Vitamina E mientras que el consumo de sodio se asoció a menor prevalencia.

5. No se ha encontrado relación entre la prevalencia de trastornos psíquicos menores medidos de forma global, ni de ninguna de sus subescalas con estado ponderal, distribución de la grasa corporal, ni síndrome metabólico, salvo en el caso de la depresión menor en la que el sobrepeso se asocia a mayor prevalencia.

6. No se ha encontrado relación entre la prevalencia de trastornos psíquicos menores medidos de forma global, ni de ninguna de sus subescalas con consumo de alcohol, tabaco y patrones de actividad física, salvo en el caso de la depresión menor en la que el sedentarismo se asocia a mayor prevalencia.

BIBLIOGRAFÍA

7. BIBLIOGRAFÍA

Adams WL. Alcohol and the health of aging men. SOURCE: Med Clin North Am. 1999; 83(5):1195-211i.

Al-Jaddou H, Malkawi A. Prevalence, recognition and management of mental disorders in primary health care in Northern Jordan. Acta Psychiatr Scand. 1997; 96(1):31-5.

Álvarez León EE, Henríquez Sánchez P, Serra Majem LI. La participación en encuestas de nutrición: comentarios en torno a la encuesta nutricional de Canarias (ENCA 1997-98). Rev Esp Nutr Comunitaria. 2000; 6(3):116-22.

Álvarez León EE, Serra Majem LI. ¿Lo importante es cuántos, o lo importante es quiénes? Variables relacionadas con la participación en encuestas poblacionales de nutrición. Gac Sanit. 2000; 14 Suppl 2: 85.

Anderson L., Dibble M., Mitchell H., Rynbergen H. Nutrición humana. Principios y aplicaciones. Ediciones Bellaterra, 1988. p: 3-7.

Anthony J, Eaton W, Henderson S. Psychiatric epidemiology. Baltimore. John Hopkins University School of Hygiene and Public Health. Epidemiol Rev. 1995; p: 17.

Argimón Pallás J.M. Jiménez Villa J. Métodos de Investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona, Doyma, 1991; p: 7-16.

Ballesteros R., Traumatología y Medicina Deportiva. Bases de la medicina del deporte. Paraninfo, 2001. p: 171- 77.

Banks MH. Validation of the General Health Questionnaire in a young community sample. Psychological Medicine. 1983; 13: 349-54.

Barkeling B, Linne Y, Lindroos AK, Birkhed D, Rooth P, Rossner S. Intake of sweet foods and counts of cariogenic microorganisms in relation to body mass index and psychometric variables in women. Int J Obes Relat Metab Disord. 2002; 26(9):1239-44.

Bashir SA, Duffy SW. The correction of risk estimates for measurement error. Ann Epidemiol. 1997; 7: 154-64.

Beaty TH. Evolving methods in genetic epidemiology. I. Analysis of genetic and environmental factors in family studies. Epidemiol Rev. 1997; 19: 14-23.

Boatella J, Rafecas M, Codony R. Isomtric trans fatty acids in the Spanish diet and their relationships with changes in fat intake patterns. Eur J Clin Nutr. 1993; 47 Suppl 1: S62-5.

Boivin JF, Wacholder S. Conditions for epidemiologic confounding of the risk ratio and the odds ratio. Am J Epidemiol. 1985; 121: 152-58

Bolúmar F, Vioque J, Cayuela A. Changing mortality patterns for major cancers in Spain, 1951-1985. Int J Epidemiol. 1991; 20: 20-25.

Bolúmar F. Planificación de una investigación. Estudios descriptivos. UD 2. En: Doménech JM, ed. Diseño de Estudios Sanitarios. Barcelona: Signo, 2002.

Brady KT, Randall CL. Gender differences in substance use disorders. *Psychiatr Clin North Am.* 1999; 22(2):241-52.

Brown GW and Harris T: Social origins of depression: A study of psychiatric disorder in women. Tavistock, Londres. *Psychol Med.* 1978; 8 (4): 577-88.

Canetti L, Bachar E, Berry E. Food and emotion. *Behavioural Processes.* 2002; 60 : 157-64.

Carmena R, Ros E, Gómez-Gerique JA, Masana L, Ascaso JF. Recomendaciones para la prevención de la arteriosclerosis en España. *Clin Inv Arter.* 1989; 1:1-10.

Cerrato E, Boix R, Medrano MJ. Riesgo cardiovascular en España. *Boletín Epidemiológico Semanal.* 2004; 12 (6):53-56.

Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia: nutrición aplicada en la salud y la enfermedad (3.^a ed.) Madrid: Interamericana McGraw-Hill, 1998.

Cervera P, Farrán A. Alimentación equilibrada en el adulto. En: Celaya Pérez S, ed. Tratado de nutrición artificial. Madrid : Aula Médica, 1998 ; 21-36.

Clare Harris E, Barraclough B. Suicide as an outcome form mental disorders. *Br J Psychiatr.* 1997; 170: 205-28.

Clayton DG, Bernardinelli L, Montomoli C. Spatial correlation in ecological analysis. *Int J Epidemiol.* 1993; 22: 1193- 202.

Christensen L. Effects of eating behavior on mood: a review of the literature. *Int J Eat Disord.* 1993; 14(2):171-83.

Christensen L, Pettijohn L. Mood and carbohydrate cravings. *Appetite.* 2001; 36(2):137-45.

Choi B. Classification, direction and prevention of bias in epidemiologic research. *JOM.* 1992; 34(3): 265-71.

Cox B, Blaxter M, Buckle A, Fenner NP, Golding J, Gore M, Huppert F, Nickson J, Cortes JA, Penalver C, Alonso J, Arroyo A, Gonzalez L. The prevalence of mental illness in primary care and its relation to the degree of consultation frequency. *Aten Primaria.* 1993; 11(9):459-63.

Criqui MH, Barrett-Connor E, Austin M. Differences between respondents and non-respondents in a populationbased cardiovascular disease study. *Am J Epidemiol.* 1978; 108(5):367-72.

Cuestionario de frecuencia de Consumo de Alimentos. ENCA, cuestionario 1. Disponible en: [http:// www.gobiernodecanarias.org/sanidad/ scs/1/plansalud/enca/ ppal_enca.htm](http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/1/plansalud/enca/ppal_enca.htm) (Accedido 23 enero 2006)

Cyranowski JM, Frank E, Young E, Shear MK. Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression: a theoretical model. *Arch Gen Psychiatry*. 2000; 57(1):21-7.

Danziger SK, Carlson MJ, Henly JR. Post-Welfare employment and psychological well-being. *Women Health*. 2001; 32(1-2):47-78.

D'Arcy C. Prevalence and correlates of nonpsychotic psychiatric symptoms in the general population. *Canadian Journal of Psychiatry*. 1982; 27, 316-24.

De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J*. 2003; 24:1601-10.

Delgado Calvete C, Morales Gorria MJ, Maruri Chimeno I, Rodriguez del Toro C, Benavente Martin JL, Nunez Bahamonte S. Eating behavior, body attitudes and psychopathology in morbid obesity. *Actas Esp Psiquiatr*. 2002; 30(6):376-81.

Delgado-Rodriguez M, Sillero M. Revisión: diseños híbridos de estudios de cohortes y de estudios de casos y controles. *Gac Sanit*. 1995; 9: 42-52.

Deijen JB, Heemstra ML, Orlebeke JF. Dietary effects on mood and performance. *J Psychiatr Res*. 1989; 23(3-4):275-83.

Diez-Roux AV. Multilevel análisis in public health research. *Ann Rev Public Health*. 2000; 21: 171- 92.

Erlinger TP, Millar ER, Charleston J, Appel LJ. Inflammation modifies the effect of a reduced-fat low cholesterol diet on lipids. Results from the DASH-Sodium Trial. *Circulation*. 2003; 108:150-4.

Espino A, López Miranda J, Castro P, Rodriguez M, López Segura F, Blanco A et al. Monounsaturated fatty acid enriched diets lower plasma insulin levels and blood pressure in healthy young men. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 1996; 6: 147- 54.

Esteve J, Benhamou E, Raymond L. Statistical methods in cancer research. Vol. 4: Descriptive epidemiology. *IARC Scientific Publ*. 1994; (128): 1-302.

Ezoe S, Morimoto K. Behavioral lifestyle and mental health status of Japanese factory workers. *Prev Med*. 1994; 23(1):98-105.

Farid B, Elsherbini M, Ogden M, Lucas G, Williams R. Alcoholic housewives and role satisfaction. *Alcohol Alcohol*. 1989; 24 (4): 331-7.

Ferrie JE, Shipley MJ, Stansfeld SA, Smith GD, Marmot M. Whitehall II Study. Future uncertainty and socioeconomic inequalities in health: the Whitehall II study. *Soc Sci Med*. 2003; 57(4):637-46.

Finlay-Jones RA and Burvill PW. The prevalence of minor psychiatric morbidity in the community. *Psychological Medicine*, 1977; 7: 475-89.

Fischer W. Outline of a sociological approach to the psychopathology of women. Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiatr. 1975; 117 (1): 9-24.

Ford ES. Characteristics of survey participants with and without a telephone: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Clin Epidemiol. 1998; 51(1):55-60.

Gage LW, Leidy NK. Screening for psychosocial distress: implications for prevention and health promotion. Public Health Nurs. 1991; 8(4):267-75.

Garrido Rodriguez P, Castillo Herraiz I, Benavides FG, Ruiz Perez I. The work situation and mental health. The results of a cross-sectional study. Gac Sanit. 1994; 8 (42):128-32.

Gibney MJ, Serra Majem L, Kearney JM, Becker W, Löwik MRH et al. Por una política de nutrición en Europa en el siglo XXI: desarrollo de unas guías alimentarias basadas en el consumo de alimentos. Nutrición Clínica nº 3/2000 Vol. XX/111.

Gili Miner M. Bases epidemiológicas de los estudios ecológicos. Rev San Hig Pub. 1986; 60: 237- 50.

Gimeno D, Benavides F, Benach J, Jarque S, de Cambra S, Devesa J. Emotional disorders in the working population: an emerging problem in occupational health?. Med Clin. 2001; 116(13): 493-5.

Goldberg D, Cooper AB, Eastwood MR, Kedward HB and Sheppherd M. A psychiatric interview suitable for use in community surveys. British Journal of Preventive Social Medicine. 1970; 24: 18-26.

Goldberg D, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. Psychological Medicine. 1979; 9: 139-45.

Goldberg D, Kay C and Thompson L. Psychiatric morbidity in general practice and the community. Psychological Medicine, 1976; 6: 565-69.

Goldberg D, Rickels K, Downing R and Hesbacher P. A comparison of two psychiatric screening tests. British Journal of Psychiatry. 1976; 129: 61-7.

Goldberg D, Williams P. A user's guide to the general health questionnaire. Wilson Nefer-Nelson. 1988.

Goldberg D, Williams P. Cuestionario de salud general. Guía para el usuario de las distintas versiones. Lobo A, Muñoz P. Versiones en lengua española validadas. Masson, Barcelona. 1996.

Graetz B. Health consequences of employment and unemployment: longitudinal evidence for young men and women. Soc Sci Med. 1993; 36(6):715-720.

Grasas y aceites en la nutrición humana. Consulta FAO/OMS de expertos. (Estudio FAO Alimentación y Nutrición – 57) Disponible en:
<http://www.fao.org/sanidad/scsc7menuestru/index.jsp> (accedido 23 enero 2006).

Grayson D, Bridges K, Duncan-Jones P and Goldberg DP. The relationship between symptoms and diagnoses of minor psychiatric disorder in General Practice, *Psychological Medicine*. 1987; 17: 933-43.

Greenland S, Robins J. Ecologic studies-biases, misconceptions, and counterexamples. *Am J Epidemiol*. 1994; 139: 747– 60.

Greenland S. Divergent biases in ecological and individual-level studies. *Stat Med*. 1992; 11: 1209- 23.

Grundty SM. Inflammation, metabolic syndrome, and diet responsiveness. *Circulation*. 2003; 108 (2): 126-8.

Guías alimentarias para la población española: recomendaciones para una dieta saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, Madrid 2001.

Hakkarainen R, Partonen T, Haukka J, Virtamo J, Albanes D, Lonnqvist J. Association of dietary amino acids with low mood. *Depress Anxiety*. 2003; 18(2):89-94.

Hankin BL, Abramson LY. Development of gender differences in depression: description and possible explanations. *Ann Med*. 1999; 31(6):372-9.

Henderson S, Duncan-Jones P, Byrne DG, Scott R and Adcock S. Psychiatric disorder in Canberra: a standardized study of prevalence. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1979; 63: 186-9.

Hirschfeld R and Cross Ch. Epidemiology of affective disorders. *Arch. Gen. Psychiatry*. 39, 35-46, 1982.

Hodiamont P, Peer N and Syben N. Epidemiological aspects of psychiatric disorder in a Dutch health area. *Psychological Medicine*. 1987; 17 (2): 495-505.

Holford TR. Understanding the effects of age, period, and cohort on incidence and mortality rates. *Ann Rev Publ Health*. 1991; 12: 425- 57.

Hulley SB, Newman TB, Cummings SR. Puesta en marcha: anatomía y fisiología de la investigación. En: Hulley SB, Cummings SR (eds.). *Diseño de la investigación clínica. Un enfoque epidemiológico*. Barcelona, Doyma, 1993; 1-12.

Hulshof KF, van Erp-Baart MA, Anttolainen M, Becker W, Church SM, Couet C, et al. Intake of fatty acids in western Europe with emphasis on trans fatty acids: the Transfair Study. *Eur J Clin Nutr*. 1999; 53(2): 143-57.

Jenicek M. Epidemiology, evidenced-based medicine, and evidence-based public health. *J Epidemiol*. 1997; 7 (4): 187-97.

Jimenez Cruzado L, Gonzalez Botella A, Penarroja Gonzalez D, Nolasco Bonmati A, Perez Navarro I, de la Hoz Rosa J. Factors associated with the prevalence of psychiatric morbidity in a health area. *Aten Primaria*. 1993; 11(9):465-9.

Keith B., Luean E. *Nutrición clínica*. Mc Graw-Hill, 1983.

Kerver JM, Yang EJ, Bianchi L, Song WO. Dietary patterns associated with risk factors for cardiovascular disease in healthy US adults. *Am J Clin Nutr*. 2003; 78(6):1103-10.

Kessler R, Little R, Groves R. Advances in Strategies for Minimizing and Adjusting for Survey Nonresponse. *Epidemiol Rev*. 1995; 17(1):192-204.

Kisely SR, Shannon P. Demoralisation, distress and pain in older Western Australians. *Aust N Z J Public Health*. 1999; 23(5):531-3.

Krch FD, Rathner G. The relationship between overweight and psychological problems in adult Czech population. *Sb Lek*. 1998; 99(3):303-9.

Kull M. The relationships between physical activity, health status and psychological well-being of fertility-aged women. *Scand J Med Sci Sports*. 2002; 12(4): 241-7.

Kushner MG, Abrams K, Borchardt C. The relationship between anxiety disorders and alcohol use disorders: a review of major perspectives and findings. *Clin Psychol Rev*. 2000; 20(2):149-71.

Lahoz C, Alonso R, Ordovás JM, López A, Oya M, Mata P. Effects of dietary fat saturation on eicosanoid production, platelet aggregation and blood pressure. *Eur J Clin Invest*. 1997; 27:780- 87.

La Rosa E, Consoli SM, Le Clesiau H, Soufi K, Lagrue G. Psychosocial distress and stressful life antecedents associated with smoking. A survey of subjects consulting a preventive health center. *Presse Med*. 2004; 33(14 Pt 1): 919-26.

Leigh EG. Emotional influences on food choice: Sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology & Behavior*. 89 (2006), 53–61.

Lephart ED, West TW, Weber KS, Rhees RW, Setchell KD, Adlercreutz H, Lund TD. Neurobehavioral effects of dietary soy phytoestrogens. *Neurotoxicol Teratol*. 2002; 24(1):5-16.

Linder M., *Nutrición. Aspectos bioquímicos, metabólicos y clínicos*. EUNSA, 1988.

Lindsay J. Validity of the General Health Questionnaire in detecting psychiatric disturbance in amputees. *Journal of Psychosomatic Research*. 30, 277-81.

Lobo A, Pérez-Echevarria MJ and Artal J. Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish population. *Psychological Medicine*. 1986; 16: 135-40.

Lobo A, Pérez-Echevarria MJ, Jimenez-Aznarez A and Sancho MA. Emotional disturbances in endocrine patients: validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28). *British Journal of Psychiatry*. 1988; Vol. 152, 807- 12.

Lombard CB. What is the role of food in preventing depression and improving mood, performance and cognitive function?. *Med J Aust*. 2000; 173 Suppl: S104-5.

- Lomena-Villalobos JA, Martínez-Pascual C, Negrillo-Villalon M, Naranjo de la Cruz A. Problemas mentales en profesionales sanitario: una aproximación a su estudio. *Aten Primaria*. 1991; 8(7):549-52.
- López-Ibor A, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Masson, 2002. p: 387-545.
- López-Segura F, Velasco F, López-Miranda J, Castro P, López R, Blanco A et al. Monounsaturated fatty acid-enriched diet decreases plasma plasminogen activator inhibitor type 1. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1996; 16: 82-88.
- Lou Arnal S, Magallon Botaya R, Orozco Gonzalez F, Arto Serrano A, Pons Pons L, Betorz Latorre JJ, Ucar Hernandez F. An epidemiological study on mental health in a health area. *Aten Primaria*. 1990; 7(5):338-44.
- Llorente Alvarez S, Lopez Ruiz T, Garcia Lavandera LJ, Alonso Fernandez M, Alonso Arias P, Munoz Baragano P. Profile of the over-user of a health center. *Aten Primaria*. 1996; 17(2):100-6.
- Mann AH, Wakeling A, Wood K, Monck E, Dobbs R and Szmukler G. Screening for abnormal eating attitudes and psychiatric morbidity in an unselected population of 15 year-old schoolgirls. *Psychological Medicine*. 1983; 13: 573-80.
- Martín C., Motilla T., Díaz J., Martínez P. *Nutrición y Dietética. Difusión Avances de Enfermería*, 2002.
- Mata P, Álvarez-Sala L, Rubio M, Nuño J, Oya M. Effects of long-term monounsaturated- vs polyunsaturated-enrich diets on lipoproteins in healthy men and women. *Am J Clin Nutr*. 1992; 55: 846-850.
- Mata P, Varela O, Alonso R, Lahoz C, Oya M, Badimon L. Monounsaturated and polyunsaturated n-6 fatty acid-enriched diets modif. LDL oxidation and decrease human coronary smooth muscle cell DNA synthesis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1997; 17: 2088-2095.
- Mataix J, Llopis J. Evaluación del estado nutricional. En Serra L, Aranceta J, Mataix J. *Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson; 1995, p. 73-89.
- Mataix J, Mañas M, Martínez de Vitoria E. *Tabla de composición de alimentos españoles*. 3rd. Granada, Universidad de Granada, 1998.
- Mckeown NM, Meigs JB, Saltsman E, Wilson PWF, Jacques PF. Carbohydrate nutrition, insulin resistance and the prevalence of the metabolic syndrome in the Framingham Offspring Cohort. *Diabetes Care*. 2004; 27: 538- 46.
- Medina-Mora ME, Padilla GP, Campillo-Serrano C, MAS CC, Ezban M, Caraveo J and Corona J. The factor structure of the GHQ: a scaled versión for a hospital's general parctice service in Mexico, *Psychological Medicine*. 1983, 13: 355-62.

Medina-Mora ME, Padilla GP, Mas CC, Ezban BM, Caraveo AJ, Campillo SC, Corona J. Prevalence of mental disorders and risk factors in a population of a general medical practice. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat.* 1985; 31(1): 53-61.

Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin.* 2005; 124 (16): 606-12.

Mela D. Eating for pleasure or just wanting to eat? Reconsidering sensory hedonic responses as a driver of obesity. *Appetite.* 2006; 47: 10–17

Mennen LI, Lafay L, Feskens FJM, Novak M, Lepinay P, Balkau B. Possible protective effect of bread and dairy products on the risk of the metabolic syndrome. *Nutrition Research.* 2000; 20(3):335-47.

Mckeown NM, Meigs JB, Saltsman E, Wilson PWF, Jacques PF. Carbohydrate nutrition, insulin resistance and the prevalence of the metabolic syndrome in the Framingham Offspring Cohort. *Diabetes Care.* 2004; 27:538- 46.

Mino Y, Shigemi J, Otsu T, Ohta A, Tsuda T, Yasuda N, Babazono A, Yamamoto E. Smoking and mental health: cross-sectional and cohort studies in an occupational setting in Japan. *Prev Med.* 200; 32(4): 371-5.

Moreiras O, Carbajal A, Cabrera ML. *Tablas de composición de los alimentos* (4.^a ed.) Madrid: Pirámide, 1998.

Morgestern H. Ecologic studies. En: Rothman KJ, Greenland S (eds.). *Modern epidemiology* 2.^a ed. Lippincott-Raven. 1998; 459- 80.

Muñoz M., Aranceta J., García-Jalón I., *Nutrición aplicada y dietoterapia.* EUNSA, 1999.

Muñoz PE, Vázquez-Barquero JL, Pastrana E, Rodríguez F and Oneca C. Study of the validity of Goldberg's 60-items GHQ in its Spanish version. *Social Psychiatry.* 1978; 13: 99-104.

Mulsant BH, Ganguli M. Epidemiology and diagnosis of depression in late life. *J Clin Psychiatry.* 1999; 60 Suppl 20:9-15.

National Institutes of Health. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Bethesda, Md: National Institutes of Health, 2001.

National Research Council, Food and Nutrition Board. *Recommended dietary allowances.* (10^a ed.) Washintong: National Academy Press, 1989.

Ness AR, Gallacher JE, Bennett PD, Gunnell DJ, Rogers PJ, Kessler D, Burr ML. Advice to eat fish and mood: a randomised controlled trial in men with angina. *Nutr Neurosci.* 2003; 6(1):63-5.

Newman SC, Bland R, and Orn H. A comparison of methods of scoring the General Health

Questionnaire. *Compr Psychiatry*. 1988; 29 (4): 402-8.

Nicolosi RJ, Wilson TA, Lawton C, Handelman çgk, Dietary Effects on Cardiovascular Disease Risk Factors: Beyond Saturated Fatty Acids and Cholesterol. *Journal of the American College of Nutrition*. 2001; 20 (5): 421- 7.

Noorbala AA, Bagheri Yazdi SA, Yasamy MT, Mohammad K. Mental health survey of the adult population in Iran. *Br J Psychiatry*. 2004; 184: 70-3.

Organización Mundial de la Salud. Trastornos mentales y del comportamiento. Pautas diagnósticas y de actuación en atención primaria. Madrid, Meditor. 1996.

O'Connor PJ, Youngstedt SD. Influence of exercise on human sleep. *Exerc Sport Sci Rev*. 1995; 23: 105-34.

Pariente P, Smith M. Detection of the anxio-depressive disorders in liaison psychiatry. Contribution of the General Health Questionnaire. *Encephale*. 1990;16(6): 459-64.

Patel KA, Schlundt DG. Impact of moods and social context on eating behavior. *Appetite*. 2001; 36: 111-18.

Paykel E: Life events and affective disorders. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2003; (418): 61-66.

Pereira MA, Jacobs DR Jr, Van Horn L, Slattery ML, Kartashov AI, Ludwig DS. Dairy consumption, obesity, and the insulin resistance syndrome in young adults:the CARDIA Study. *JAMA*. 2002; 287(16):2081-89.

Pérez-Jiménez F, Espino A, López F, Blanco J, Ruiz V, Prada J et al. Lipoprotein concentrations in normolipidemic males consuming oleic acid-rich sunflower oil. *Am J Clin Nutr*. 1994; 62:769-75.

Perneger T, Etter JF, Rougemont A. Randomized Trial of use of a monetary incentive and a reminder card to increase the response rate to a mailed health survey. *Am J Epidemiol*. 1993; 138 (9):714-22.

Piccinelli M, Simon G. Gender and cross-cultural differences in somatic symptoms associated with emotional distress. An international study in primary care. *Psychol Med*. 1997; 27(2):433-44.

Piédrola Gil G., Galvéz Vargas R. Sierra López A. Sáenz González M.C. *Medicina Preventiva y Salud Pública*, 10ª edición. Masson. 2001. p: 87-99.

Pigott TA. Gender differences in the epidemiology and treatment of anxiety disorders. *Clin Psychiatry*. 1999; 60 Suppl 18:4-15.

Porta Serra M, Alvarez-Dardet C, Bolúmar F, Plasencia A, Velilla E. La calidad de la información clínica (I): validez. *Med Clin (Barc)*. 1987; 89: 741-7.

Prasad C. Food, mood and health: a neurobiologic outlook. *Braz J Med Biol Res*. 1998;

31(12):1517-27.

Rabins PV and Brooks BR. Emotional disturbance in multiple sclerosis patients: validity of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*. 1996; 11, 425-7.

Ramón JM. Encuestas alimentarias: clasificación y tipos. *Atención Primaria*. 1990; 6: 60-2.

Ramon JM. Métodos de ajuste energético en estudios nutricionales. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 1997; 3(1):30-4.

Ramón JM. Tipos de estudios epidemiológicos y su aplicación a los estudios de nutrición. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 1995; 1(3):66-75.

Rebagliato M, Ruiz I, Arranz M. Metodología de investigación en epidemiología. Madrid, Díaz de Santos, 1996.

Red de centros investigadores de la SEMFyC. X Aniversario programa de actividades preventivas y de promoción de la salud en atención primaria 1997; 20 suppl2: 9s-151s.

Reid M, Hammersley R. Effects of carbohydrate intake on subsequent food intake and mood state. *Physiol Behav*. 1995; 58(3):421-7.

Reid M, Hammersley R. The effects of sucrose and maize oil on subsequent food intake and mood. *Br J Nutr*. 1999; 82(6):447-55.

Retterstol L, Svane S. Acute psychosis--an unusual clinical manifestation of primary hyperparathyroidism. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 1995;115 (29):3623-4.

Rodríguez Artalejo F, de Andrés Manzano B, Banegas Banegas JR, Guallar Castellón P, Villar Álvarez F, del Rey Calero J. La disminución del consumo moderado de alcohol se ha asociado a un descenso de los bebedores excesivos en España en el período 1987-1993. *Med Clin (Barc)*. 1999; 113:371-373.

Rojas Hidalgo E., *Dietética. Principios y aplicaciones*. Grupo Aula Médica, 1998.

Romans-Clarkson SE, Walton VA, Herbison GP, Mullen PE. Psychiatric morbidity among women in urban and rural New Zealand: psycho-social correlates. *Br J Psychiatry*. 1990; 156: 84-91.

Rothman KJ. *Epidemiología moderna*. Madrid. Díaz de Santos. 1987.

Ruggieri M, Tansella M. Evaluating outcome in mental health. *Cur Opin Psychiatr* 1995; 8: 116 - 21.

Ruiz-Gutiérrez V, Suriana FJ, Guerrero A, Cert AM, Villar J. Plasma lipids, erythrocyte membrana lipids and blood presured of hypertensive women after ingestión of dietary oleic acid from two different sources. *J Hypertens* 1996; 14: 1483- 90.

Sacks FM, Katan M. Randomized clinical trials on the effects of dietary fat and carbohydrate on plasma lipoproteins and cardiovascular disease. *Am J Med*. 2002; 113 Suppl 9 B: 13s - 24s.

Salas-Salvadó J, Bonada A, Trallero R, Saló M. Nutrición y dietética clínica. Masson, Barcelona, 2000.

Sanchez Ibanez A, Uriel Martinez M, Gonzalo Cisneros A, Sunen Ezquerro P, de las Obras Nasarre S, Videgain Mas C. A study of mental distress in old age. Aten Primaria. 1990; 7 (1): 44-8.

Santana J. La dieta como factor de riesgo cardiovascular en canaria, su papel en la colesterolemia. Estudio de casos y controles, 2001.

Scheider W., Nutrición. Conceptos básicos y aplicaciones. Mc Graw Hill, 1983.

Serra Majem LL, Armas Navarro A, Ribas L. Encuesta Nutricional de Canarias. Hábitos alimentarios y consumo de alimentos, 1998.

Serra Majem LL, Aranceta Batrina J. Encuestas alimentarias. Nutrición y salud pública. Masson, Barcelona, 1995.

Serra Majem LL, Aranceta Batrina J, Mataix J. Guías Alimentarias para la población española. Barcelona: SG editorial, 1995.

Serra Majem LL, Aranceta J, Mataix J. (eds.) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Masson, 1995; 120-25.

Serra Majem LL, Cabrera Leon A, Sierra Lopez A. Conclusions of the Canary Islands Nutrition Survey (1997-98). Foundations for a nutrition policy in Canary Islands. Arch Latinoam Nutr. 2000; 50 Suppl 1: 62s - 70s.

Serra Majem L, Navarro Rodríguez MC, Lainez Sevillano P, Ribas Barba L, en nombre del equipo investigador ENCA (1997-98). Encuesta Nutricional de Canarias. Vol 2. Factores de riesgo cardiovascular. Santa Cruz de Tenerife, Servicio Canario de Salud, 1999; pp 1-95. Disponible en: http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/1/plansalud/enca/ppal_enca.htm (accedido 23 enero 2006).

Serra Majem LL, Prieto Ramos F, Aranceta J, Mataix J. Nutrición y salud pública. En: Mataix J. (ed.) Manual de Nutrición y dietética. Madrid, Consejo superior de colegios de farmacéuticos de España. 1993^a; 781-826.

Serra Majem LL, Ribas Barba L, Armas Navarro A, Alvarez Leon E, Sierra A. Energy and nutrient intake and risk of inadequate intakes in Canary Islands (1997-98). Arch Latinoam Nutr. 2000 Mar; 50 Suppl 1: 7s-22s.

Serra Majem L, Ribas Barba L, Armas Navarro A, en nombre del equipo investigador ENCA (1997-98). Encuesta Nutricional de Canarias. Vol 3. Ingesta de energía, nutrientes y riesgo de ingestas inadecuadas. Santa Cruz de Tenerife, Servicio Canario de Salud. 1999; pp 1-194.

Serra Majem L, Ribas L, García Closas R, Ramon JM, Salvador G, Farran A, et al. Llibre Blanc: Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana. Barcelona, Departament de

Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya, 1996. pp 1-252

Serra Majem LL, Ribas L, Lloveras G, Salleras L. Changing patterns of fat consumption in Spain. *Eur J Clin Nutr.* 1993b; 47 Suppl: 13s – 20s.

Serra-Majem L, Ribas L, Tresserras R, Ngo J, Salleras L. How could changes in diet explain changes in coronary heart disease mortality in Spain? The Spanish paradox *Am J Clin Nutr.* 1995; 61 Suppl:1351s – 59s.

Siciliani O, Bellantuono C, Williams P. and Tansella M. Self-reported use of psychotropic drugs and alcohol abuse in South Verona. *Psychological Medicine.* 1985, 15, 821-6.

Silvers KM, Scott KM. Fish consumption and self-reported physical and mental health status. *Public Health Nutr.* 2002; 5(3):427-31.

Silverstone T, Romans S: Bipolar affective disorder: Causes and prevention of relapse. *Br. J. Psychiatry.* 1989; 154, 321 - 35.

Sitaram N, AND cols.: Cholinergic regulation of mood and REM sleep: potential model and marker of vulnerability to affective disorders. *Am. J. Psychiatry.* 1982; 139, 571- 76.

Smith AP. Breakfast and mental health. *Int J Food Sci Nutr.* 1998; 49 (5): 397 - 402.

Sonne-Holm S, Sorensen T, Jensen G, Schnohr P. Influence of fatness, intelligence, education and sociodemographic factors on response rate in a health survey. *J Epid Comm Health.* 1989; 43: 369 - 74.

Stansfeld SA, Fuhrer R, Head J, Ferrie J, Shipley M. Work and psychiatric disorder in the Whitehall II Study. *J Psychosom Res.* 1997; 43(1):73 - 81.

Stansfeld SA, Marmot MG. Social class and minor psychiatric disorder in British Civil Servants: a validated screening survey using the General Health Questionnaire. *Psychol Med.* 1992; 22(3): 739-49.

Stephoe A, Butler N. Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *Lancet.* 1996; 347: 1789-92.

Schweitzer M, Asch D. Timing payments to subjects of mail surveys: cost-effectiveness and bias. *J Clin Epidemiol.* 1995; 48 (11):1325-9.

Thornley CN, Walton VA, Romans-Clarkson SE, Herbison GP, Mullen PE. Screening for psychiatric morbidity in men and women. *N Z Med J.* 1991; 104:505-7.

Tur Mari JA, Obrador Adrover A. Estudio de Nutrición de las islas Baleares ENIB (1999-2000) Volumen I-II. Palma, Govern de Les Illes Balears, Conselleria d'Educació i Cultura. 2002; 21-100.

Vallejo J. Introducción a la psicopatología y a la psiquiatría. 5ª edición. Masson, 2002. p: 383-96 y 507-37.

Vallejo J y cols.: Ansiedad-depresión, un problema teórico y clínico polémico. *An.*

Psiquiatría. 1987; 3: 109-21.

Vazquez-Barquero JL, Diez-Manrique JF, Pena C, Quintanal RG and Labrador López M. Two stage design in a community survey. *British Journal of Psychiatry*. 1986; 144: 88-97.

Vazquez-Barquero JL, Diez-Manrique JF, Pena C, Aldama J, Samaniego Rodriguez C, Menendez Arango J, Mirapeix C. A community mental health survey in Cantabria: a general description of morbidity. *Psychol Med*. 1987; 17(1):227-41.

Verger P, Lagarde D, Batejat D, Maitre JF. Influence of the composition of a meal taken after physical exercise on mood, vigilance, performance. *Physiol Behav*. 1998; 64(3):317-22.

Verhaak PF. Determinants of the help-seeking process: Goldberg and Huxley's first level and first filter. *Psychol Med*. 1995; 25(1):95-104.

Villaverde M, Gracia R, Morera A. Relationship between psychosocial stress and mental disease: community study. *Actas Esp Psiquiatr*. 2000; 28 (1): 1-5.

Vioque J, Merino C, Porta M. Stomach cancer mortality in Spain: an ecological analysis of diet, altitude, latitude, and income. *J Epidemiol Commun Health*. 1995; 49: 441- 42.

Walter SD. The ecologic method in the study of environmental health. II. Methodologic issues and feasibility. *Environ Health Perspect*. 1991; 94: 67-73.

Weich S, Twigg L, Holt G, Lewis G, Jones K. Contextual risk factors for the common mental disorders in Britain: a multilevel investigation of the effects of place. *J Epidemiol Community Health*. 2003; 57(8):616-21.

Wells AS, Read NW, Laugharne JD, Ahluwalia NS. Alterations in mood after changing to a low-fat diet. *Br J Nutr*. 1998; 79(1):23-30.

Wells AS, Read NW, Macdonald IA. Effects of carbohydrate and lipid on resting energy expenditure, heart rate, sleepiness, and mood. *Physiol Behav*. 1998; 63(4):621-8.

Wilhem K, Prker G: Is sex necessarily a risk factor to depression? *Psychol. Med*. 1989; 19, 401- 13.

Willet WC, Sacks F, Trichopoulou A, Descher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, Trichipoulos D. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr*. 1995; 61 suppl: 1402S - 6S.

Wirfalt E, Hedblad B, Gullberg B, Mattison I, Andren C, Rosander U et al. Food patterns and components of the metabolic syndrome. *Nutrition Rsearch*. 2000; 20(3): 335-47.

World Health Organization. The World Health Report 2004. Statistical annex. Annex Table 2: Deaths by cause, sex and mortality stratum in WHO regions, estimates for 2002 http://www.who.int/whr/2004/annex/topic/en/annex_2_en.pdf (accedido 23 enero 2006)

World Health Organization. Mental disorders in primary care. Geneva, WHO, 1998.

Yoo S, Nicklas T, Baranowski T, Zakeri IF, Yang S, Srinivasan SR, Berenson GS. Comparison of dietary intakes associated with metabolic syndrome risk factors in young adults: the Bogalusa Heart Study. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80: 841–8.

Zegers B, Manzi J, Florenzano R, Acle C, Berger W, Gonzales V, Montalban JA. Questionnaire for the evaluation of mental health in adolescence. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat.* 1987; 33(3):219-30.

ANEXOS

A. ENCUESTA GENERAL DE SALUD DE GOLDBERG-28 ITEMS



CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG

MASSON, S.A. (GHQ-28)

Por favor, lea esto cuidadosamente:

Nos gustaría saber si tiene algún problema médico y cómo ha estado de salud, en general, *durante las últimas semanas*. Por favor, conteste a TODAS las preguntas subrayando simplemente la respuesta que, a su juicio, mejor puede aplicarse a usted. Recuerde que sólo debe responder sobre los problemas recientes y los que tiene ahora, no sobre los que tuvo en el pasado.

Es importante que intente contestar TODAS las preguntas.

Muchas gracias por su colaboración.

ÚLTIMAMENTE:

A. 1. ¿Se ha sentido perfectamente bien de salud y en plena forma?

Mejor que lo habitual Igual que lo habitual Peor que lo habitual Mucho peor que lo habitual

2. ¿Ha tenido la sensación de que necesitaba un reconstituyente?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

3. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas para nada?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

4. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

5. ¿Ha padecido dolores de cabeza?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

6. ¿Ha tenido sensación de opresión en la cabeza, o de que la cabeza le va a estallar?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

7. ¿Ha tenido oleadas de calor o escalofríos?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

B. 1. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

2. ¿Ha tenido dificultades para seguir durmiendo de un tirón toda la noche?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

3. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

4. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

5. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

6. ¿Ha tenido la sensación de que todo se le viene encima?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

7. ¿Se ha notado nervioso y «a punto de explotar» constantemente?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

POR FAVOR, VUELVA LA HOJA 

ÚLTIMAMENTE:

C. 1. ¿Se las ha arreglado para mantenerse ocupado y activo?									
Más activo que lo habitual	Igual que lo habitual	Bastante menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual						
2. ¿Le cuesta más tiempo hacer las cosas?									
Más rápido que lo habitual	Igual que lo habitual	Más tiempo que lo habitual	Mucho más tiempo que lo habitual						
3. ¿Ha tenido la impresión, en conjunto, de que está haciendo las cosas bien?									
Mejor que lo habitual	Aproximadamente lo mismo que lo habitual	Peor que lo habitual	Mucho peor que lo habitual						
4. ¿Se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?									
Más satisfecho que lo habitual	Aproximadamente lo mismo que lo habitual	Menos satisfecho que lo habitual	Mucho menos satisfecho						
5. ¿Ha sentido que está desempeñando un papel útil en la vida?									
Más tiempo que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos útil que lo habitual	Mucho menos útil que lo habitual						
6. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?									
Más que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual						
7. ¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales de cada día?									
Más que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual						
<hr/>									
D. 1. ¿Ha pensado que Vd. es una persona que no vale para nada?									
No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual						
2. ¿Ha estado viviendo la vida totalmente sin esperanza?									
No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual						
3. ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?									
No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual						
4. ¿Ha pensado en la posibilidad de «quitarse de en medio»?									
Claramente, no	Me parece que no	Se me ha cruzado por la mente	Claramente lo he pensado						
5. ¿Ha notado que a veces no puede hacer nada porque tiene los nervios desquiciados?									
No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual						
6. ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?									
No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual						
7. ¿Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repetidamente a la cabeza?									
Claramente, no	Me parece que no	Se me ha cruzado por la mente	Claramente lo he pensado						
<hr/>									
A	<input type="text"/>	B	<input type="text"/>	C	<input type="text"/>	D	<input type="text"/>	TOTAL	<input type="text"/>

Reservados todos los derechos. No puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en forma alguna por medio de cualquier procedimiento, sea éste mecánico, electrónico, de fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el previo permiso escrito del editor.

© 1996. MASSON, S.A. Ronda General Mitre, 149. Barcelona (España).
Versión en lengua española de A. Lobo y cols. (1981, 1986).

GHQ-28 © David Goldberg and The Institute of Psychiatry, 1981. Translated by permission of the Publishers, NFER-NELSON, Daville House, 2 Oxford Road East, Windsor SL4 1DF, England. All rights reserved.
GHQ-28 © David Goldberg and The Institute of Psychiatry, 1981. Traducido con autorización de los Editores, NFER-NELSON, Daville House, 2 Oxford Road East, Windsor SL4 1DF, England. Reservados todos los derechos.

B. ENCUESTA NUTRICIONAL DE CANARIAS (ENCA 1996- 1998)



**ESTUDIO DE NUTRICIÓN Y SALUD
EN LA COMUNIDAD CANARIA
(ENCA 96 - 98)**

PRIMERA ENTREVISTA

NÚMERO

IDENTIFICACIÓN:

Nombre:

Apellidos:

Dirección:

Población:

Código postal: Isla:

Teléfono: prefijo número

- 1. Titular
- 2. Reserva/Suplente

Encuestador número

Día y mes en que se realiza la entrevista / /1997

Hora de la entrevista : horas

T.A.S. 1 mmHg

T.A.D. 1 mmHg

Fdo.
(Nombre del encuestador y firma)

