

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS DOCTORAL

Dr. Francisco Rodríguez Pulido, en calidad de Director de la Tesis Doctoral titulada **“LOS CUIDADOS DE LA SALUD FÍSICA EN LAS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES Y PERSISTENTES EN TENERIFE”**, realizada por la alumna Natalia González Brito para su lectura y defensa ante el tribunal.

DESEA HACER CONSTAR que,

Dicho trabajo contiene lo elementos de originalidad y aportación científica suficientes para ser expuesto y defendido ante tribunal.

Tenerife, 05 Julio de 2014

Fdo. Dr. Francisco Rodríguez Pulido.



*FACULTAD DE MEDICINA.
Departamento de Medicina Interna.
Dermatología y Psiquiatría.*

TESIS DOCTORAL

***LOS CUIDADOS DE LA SALUD
FÍSICA EN LAS PERSONAS CON
TRASTORNOS MENTALES GRAVES
Y PERSISTENTES EN TENERIFE***

NATALIA GONZÁLEZ BRITO

DIRIGIDA POR:

DR. FRANCISCO RODRÍGUEZ PULIDO

Tenerife, Julio de 2014

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar al tutor de esta Tesis Doctoral, el Dr. Francisco. Rodríguez. Pulido, que ha sido la persona que ha confiado en mí y se ha empeñado en que yo llegara hasta aquí, animándome continuamente para seguir adelante y contando conmigo para muchas iniciativas profesionales.

A Enrique González Dávila, la persona que ha llevado a cabo la estadística de este proyecto con mucho entusiasmo.

A FUNCIS, por haber financiado esta investigación, FUNCIS ENF-58/08.

A la unidad de investigación del Hospital Ntra. Sra. De la Candelaria.

Al equipo ECA y concretamente al equipo de enfermería.

Y por último a todas las personas que me han acompañado de una manera o de otra, durante todo este proceso.

DEDICATORIA

Por su puesto, a los primeros sufridores de esta tesis, mi marido y mi hijo, Suso y Óscar, las personas más importantes de mi vida, a los que les he quitado tiempo de compartir en familia para éste trabajo, ellos son quienes me han animado en mis momentos más duros.

A mis padres y mis hermanos por estar siempre ahí, sin ellos, no sería la persona que soy.

A mi abuela, mis primas y primos, mis tías y mis tíos....tan importantes en mi vida.

A mis amigas.... a las de siempre y a las nuevas, tan necesarias para mis ratitos de distracción.

INDICE GENERAL

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	12
2. REVISIÓN Y ANTECEDENTES.....	14
2.1. LAS PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE (TMGP).....	17
2.1.1. Definición y características epidemiológicas del TMG.....	17
2.1.2. Concepto de Recuperación.....	23
2.1.3. Salud física en la población General.....	26
2.1.3.1. Criterio Clínicos para su diagnóstico.....	26
2.1.3.2. Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la salud física: Morbilidad y mortalidad.....	34
2.2. EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LA SALUD FÍSICA EN LAS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES.....	43
2.2.1. Riesgo cardiovascular, síndrome metabólico y otras patologías.....	43
2.2.2. Tabaquismo.....	58
2.2.3. Comorbilidad física y tratamientos farmacológicos.	65
2.3. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE CUIDADOS FÍSICOS SEGÚN LOS ESTUDIOS PUBLICADOS.....	77
2.3.1. La misión de la continuidad de cuidados: la salud de las personas	91
2.3.2. El papel de la enfermera en los cuidados físicos.....	93
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	103

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	104
5. MATERIAL Y MÉTODO.....	105
5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	105
5.2. PERIODO DEL ESTUDIO.....	105
5.3. MUESTRA.....	105
5.4. CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN.....	107
5.5. MEDICIÓN DE PARÁMETROS.....	108
5.6. PROCEDIMIENTO.....	116
5.7. ANALISIS ESTADISTICO.....	117
6. RESULTADOS.....	119
6.1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DEL ESTUDIO.....	119
6.2. CARACTERISTICAS DE SALUD PREVIAS AL ESTUDIO.....	125
6.2.1. Enfermedades físicas concomitantes y tratamientos previos.....	125
6.2.2. Antecedentes de consumo de tóxicos.....	127
6.3. CARACTERISTICAS DE SALUD DURANTE EL ESTUDIO.....	129
6.3.1. Estudio del consumo de Tóxicos actual.....	129
6.3.2. Estudio de la medicación prescrita.....	131
6.3.3. Estudio de las enfermedades físicas comórbida.....	134
6.3.4. Estudio de los parámetros de salud física.....	139
6.3.5. Relación entre factores de riesgo.....	159
7. DISCUSIÓN.....	165
8. CONCLUSIONES.....	199

9. REFERENCIAS	202
BIBLIOGRÁFICAS.....	239
10.	
ANEXOS.....	239
.	240
10.1. ANEXO 1 Certificado de Unidad de investigación del hospital Ntra. Sra. De la Candelaria.....	241
10.2. Anexo 2: Línea base de recogida de datos.....	
10.3. Anexo 3: Guía de cuidados físicos para personas con trastorno mental grave del Gobierno de Canarias.....	

RESUMEN

Las elevadas tasas de muerte prematura en individuos con esquizofrenia y trastornos del humor han centrado la atención en los problemas de salud física en personas con una enfermedad mental grave. Los problemas de salud que se han identificado incluyen obesidad, tabaquismo, estilo de vida sedentario y enfermedades clínicas concomitantes. La mayor parte de los estudios previos se han centrado en estos problemas como temas de salud individuales. Sin embargo, el riesgo de mortalidad y un peor estado de salud, se determinan por la combinación de varios factores que operan sinérgicamente. Por ello es importante examinar múltiples indicadores de salud que, en conjunto, determinan la salud global. El análisis de múltiples indicadores de salud también ayudará a identificar mejor los predictores del coste de los cuidados de salud. El objetivo de esta investigación es estudiar la salud física de las personas con enfermedad mental grave, con tratamiento psiquiátrico realizado en la comunidad, bajo la supervisión del Equipo Comunitario Asertivo de Tenerife y comparar con la población general. También dentro de la muestra psiquiátrica se analizaron las relaciones entre los parámetros del estado de salud y la asociación entre los indicadores de salud y factores de riesgo y la presencia de Riesgo Cardiovascular y Síndrome Metabólico.

PALABRAS CLAVE: Obesidad, sobrepeso, salud física, riesgo cardiovascular, síndrome metabólico, diabetes, esquizofrenia, trastorno bipolar.

ABSTRAC

Due to the high rates of premature death in people with schizophrenia and major mood disorders have focused on somatic health problems in people with severe mental illness. Health problems have been identified include obesity, smoking, sedentary lifestyle and concomitant clinical disease. Most previous studies have focused on these problems as individual health issues. However, a worse health status and mortality risk is determined by the combination of several factors working synergistically. It is therefore important to examine multiple indicators of health, together determine overall health major mood disorders. The analysis of multiple health indicators also help to identify better predictors of the cost of health care. We understand that there was a multidimensional perspective applied to the study of the health of people with severe mental illness. In our research we study the physical health of people with serious mental illness with psychiatric treatment carried out in the community, supervised by the assertive community team Tenerife and compared their health with the identical individual general population. Also within the psychiatric sample we examined the correlations with the composite parameters of health status and the association between health indicators and risk factors and the presence of cardiovascular risk and metabolic syndrome.

KEYWORDS: Obesity, overweight, physical health, cardiovascular risk, metabolic syndrome, diabetes, schizophrenia, bipolar disorder.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ASG: antipsicótico de segunda generación

cHDL: colesterol HDL (HDL, del inglés High density lipoprotein)

CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud

cLDL: colesterol LDL (LDL, del inglés low density lipoproteins).

DAS-I: Escala de Evaluación de la Discapacidad de la OMS

DM: diabetes Mellitus

ECA: Equipo Comunitario Asertivo.

EEA: Escala de Evaluación de la Actividad Global

GPC : Guía de Práctica Clínica

HTA: hipertensión arterial

NIMH: National Cholesterol Education Program

RCV: riesgo cardiovascular

SM: síndrome Metabólico

TMG: trastorno mental grave

TMGP: Trastorno mental grave y persistente

1. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad y a través del conocimiento científico sabemos que la población con enfermedad mental grave presenta significativamente un mayor riesgo de mortalidad prematura que la población general. Asimismo, hay varios estudios que indican que la administración de fármacos antipsicóticos en la esquizofrenia se ha asociado a un mayor riesgo de obesidad, diabetes Mellitus tipo II, dislipemias y potencian el elevado riesgo cardiovascular que basalmente presentan estos pacientes. Debido a estas evidencias, las Sociedades Científicas Españolas de Psiquiatría y Psiquiatría Biológica, junto con Sociedades Científicas de Atención Primaria, han elaborado los Consensos de Salud Física del paciente con Esquizofrenia ¹ y del paciente con Trastorno Bipolar ². En estos documentos se expone en forma de decálogo la necesidad de prevenir y tratar adecuadamente las enfermedades físicas de estos pacientes, estableciendo recomendaciones sobre las intervenciones preventivas y terapéuticas necesarias para detectar y modificar factores de riesgo somático.

En nuestra isla, como consecuencia del desarrollo de los recursos comunitarios de rehabilitación y recuperación ³, se decidió desde una visión clínica de los cuidados, la elaboración de la una guía de cuidados físicos, así como, iniciar la investigación de los parámetros biológicos de la población que se estaba beneficiando de estos recursos, ya que en nuestra comunidad no se dispone de estudios específicos de

esta población. Por ello se ha centrado esta investigación en los cuidados de la salud física ⁴. Las personas con trastornos mentales graves presentan con una elevada frecuencia la presencia de factores de riesgo que son modificables, como el consumo de tabaco, el sedentarismo y obesidad, entre otras causas por una dieta rica en grasas y azúcares y pobre en frutas y verduras, que dan lugar a múltiples patologías cardiovasculares y metabólicas.

Se considera que tanto en Atención Primaria como en Especializada, se debe educar a las personas con Trastorno Mental Grave en hábitos de vida saludables, que contribuyan a modificar aquellos factores de riesgo presentes en estos pacientes y a la atención precoz de los mismos, si fuera necesario. La modificación de factores de riesgo ha demostrado de forma inequívoca que reduce la mortalidad y la morbilidad.

2. REVISIÓN Y ANTECEDENTES

Las tasas elevadas de muerte prematura en individuos con esquizofrenia y trastornos importantes del humor han centrado la atención en los problemas de salud somáticos en personas con una enfermedad mental grave ^{5,6}. Los problemas de salud que se han identificado incluyen obesidad, tabaquismo, estilo de vida sedentario y enfermedades clínicas concomitantes ^{7,8}. La mayor parte de los estudios previos se han centrado en estos problemas como temas de salud individuales. Sin embargo, un peor estado de salud y el riesgo de mortalidad se determinan por la combinación de varios factores que operan sinérgicamente ⁹. Por ello es importante examinar múltiples indicadores de salud que, en conjunto, determinan la salud global. Aplicado a la población, una perspectiva multidimensional facilita la comparación de la salud global en poblaciones y el seguimiento de los cambios en la salud en global de una población con el tiempo ¹⁰⁻¹². El análisis de múltiples indicadores de salud también ayudará a identificar mejor los predictores del coste de los cuidados de salud ¹³. Tenemos entendido que no se había aplicado una perspectiva multidimensional al estudio de la salud de personas con enfermedad mental grave.

El cuidado de la salud física de las personas con enfermedades mentales graves se nos hace más relevante para las políticas de salud pública por las particularidades de estos pacientes ¹:

1. Por su baja adherencia a las recomendaciones terapéuticas, al contacto con el servicios sanitarios y por desarrollar un autocuidado ineficaz.
2. Consumo de psicofármacos durante un periodo muy largo de su vida lo que le hace estar expuesto a mayores riesgos.
3. Ausencia de percepción de riesgo y problemas de aislamiento y de comunicación.
4. Una esperanza de vida un 20% menor que la población sana de su misma edad.

Por otro lado los efectos de los antipsicóticos en la salud física de los pacientes con enfermedad mental grave es una realidad clínica incuestionable aunque en la promoción de los antipsicóticos atípicos se enfatiza la ilusión de la desaparición de los efectos secundarios, en la realidad clínica de la última década se constata una mayor preocupación por la salud física de nuestros pacientes porque paralelamente al desarrollo de estas moléculas ha habido un deterioro manifiesto de la salud física de los pacientes motivando muchas de sus quejas. Los efectos secundarios de los antipsicóticos han sido recientemente revisados en la literatura ¹⁴. Aunque si bien no puede atribuirse exclusivamente el deterioro de la salud física a la presencia de los antipsicóticos atípicos pues esta variable puede estar mediatizada por el comportamiento de la población general. Con la introducción de los antipsicóticos de segunda generación (ASG) en la última década, el uso de estos medicamentos se ha disparado. Aunque los ASG tienen algunas ventajas en comparación con sus homólogos anteriores, su uso se ha asociado con informes de ganancia dramática de peso, diabetes (incluso descompensación metabólica aguda, por ejemplo, la

cetoacidosis diabética), y un perfil lipídico aterogénico (aumento del colesterol LDL y los niveles de triglicéridos y disminución del colesterol HDL) ¹⁵.

En Canarias según los estudios de Cabrera et Al ¹⁶ 2007 se demuestra que el 70% de la población Canaria pesa más de lo que debiera distribuyéndose un 30% en obesidad y 40% en sobrepeso, ocurriendo este fenómeno en los segmentos de edad más jóvenes.

Nuestro interés es conocer si la población de enfermos mentales graves presenta un estado de salud físico equiparable a la población general Canaria ¹⁶, según edad y sexo.

En este estudio se examina el estado de salud de personas con enfermedades mentales graves con un tratamiento psiquiátrico basado en la comunidad por el Equipo Comunitario Asertivo (ECA) y se compara su estado de salud con el de individuos idénticos de la población general. Además dentro de la muestra psiquiátrica hemos examinado las correlaciones con los parámetros compuestos del estado de salud y la asociación entre los indicadores de salud.

2.1. LAS PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE Y PERSISTENTE (TMGP).

2.1.1.- Definición y características epidemiológicas del TMGP.

Después de buscar en diferentes literaturas ¹⁷⁻¹⁹ en las que aparecen múltiples definiciones del TMGP, se ha considerado elegir por su extensión e intensidad la recogida en la definición la Guía de Práctica Clínica de Intervenciones Psicosociales en el Trastorno Mental Grave del Sistema Nacional de Salud ¹⁹. En esta GPC se ha utilizado la de mayor consenso en la bibliografía, que contempla tres dimensiones: diagnóstico clínico, duración del trastorno (cronicidad) y el nivel de discapacidad social, familiar y laboral de la persona afectada.

▪ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Incluye los trastornos psicóticos (excluyendo los orgánicos). Todas las categorías diagnósticas incluidas en TMG tienen la consideración de las psicosis funcionales, en sentido amplio. Se entiende por tal, no solo la presencia de síntomas positivos y negativos, sino también un patrón de relaciones gravemente alterado, un comportamiento inadecuado al contexto o una afectividad inapropiada grave, que impliquen una percepción distorsionada de la realidad.

Se incluirá a las personas que cumplen los criterios diagnósticos de por lo menos una, de las siguientes categorías diagnósticas de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 o DSM IV-TR (OMS, 1992) ²⁰:

Tabla 1. Clasificación de Diagnósticos

CLASIFICACIÓN CIE 10	CLASIFICACIÓN DSM-IV
Trastornos esquizofrénicos (F20.x),	Dco. F20.0 Tipo paranoide (295.30)
Trastorno esquizotípico (F21),	Dco.F20.0 Tipo desorganizado (295.10)
Trastornos delirantes persistentes (F22),	Dco.F20.2 Tipo catatónico (295.20)
Trastornos delirantes inducidos (F24),	Dco.F20.3 Tipo indiferenciado (295.90)
Trastornos esquizoafectivos (F25),	Dco.F20.5 Tipo residual (295.60)
Otros trastornos psicóticos no orgánicos (F28 y F29),	Dco.F20.8 Trastorno esquizofreniforme (295.40)
Trastorno bipolar (F31.x),	Dco.F25 Trastorno esquizoafectivo (295.70)
Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos (F32.3),	Dco.F22.0 Trastorno delirante (297.1)
Trastornos depresivos graves recurrentes (F33),	Dco.F23.8 Trastorno psicótico breve (298.8)
Trastorno obsesivo compulsivo (F42)	Dco.F24 Trastorno psicótico compartido (297.3)
	Dco.F30 Trastorno bipolar I, episodio maníaco único (296.0)
	Dco.F31.0 Trastorno bipolar I, episodio más reciente hipomaniaco (296.40)
	Dco. F31 Trastorno bipolar I, episodio más reciente maníaco (296.4)
	Dco.F31.8 Trastorno bipolar II (296.89)
	Dco.F31.9 Trastorno bipolar I, episodio más reciente no especificado (296.7)
	Dco.F32 Trastorno depresivo mayor, episodio único (296.2)
	Dco.F33 Trastorno depresivo mayor, recidivante (296.3)

- DURACIÓN DEL TRASTORNO

Se ha utilizado como criterio para establecer el TMG una evolución de trastorno de 2 años ó más, o deterioro progresivo y marcado en el funcionamiento en los últimos 6 meses (abandono de roles sociales y riesgo de cronificación), aunque remitan los síntomas.

El criterio de duración del trastorno intenta discriminar al grupo de personas que presentan trastornos de duración prolongada y descartar los casos que, aunque puedan presentar síntomas o diagnósticos de gravedad, aún tienen un tiempo corto de evolución y por tanto un pronóstico todavía no muy claro. Los criterios del National Institute of Mental Health (NIMH) ²¹ definen como alternativa los siguientes criterios:

- Haber recibido tratamiento psiquiátrico más intensivo que el ambulatorio más de una vez a lo largo de la vida.
- Haber recibido apoyo residencial continuo distinto a la hospitalización por un tiempo suficiente como para haber interrumpido significativamente la situación vital.

Desde el punto de vista de duración de la enfermedad, el grupo elaborador de esta GPC considerará como valido cualquiera de los criterios citados.

▪ PRESENCIA DE DISCAPACIDAD

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) constituye el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud ^{22,23}. Es una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella. Define la discapacidad como un término

genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación.

Abarca tres componentes esenciales: funciones corporales/estructuras, actividad y participación, integrados bajo los términos "funcionamiento" y "discapacidad", que dependen de la condición de salud y de su interacción con factores contextuales. Los componentes están clasificados mediante *categorías*. Hoy por hoy consta de 1.424 categorías organizadas en una estructura jerárquica de 4 niveles de menos preciso a más. Definida mediante la afectación de moderada a severa del funcionamiento personal, laboral, social y familiar, y que se mide a través de diferentes escalas, como la Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG), con puntuaciones <50; y la Escala de Evaluación de la Discapacidad de la OMS (DAS-I), con puntuaciones >3 en todos sus ítems. Según la definición del NIMH ²¹, está discapacidad produce limitaciones funcionales en actividades importantes de la vida y al menos incluye dos de los siguientes criterios de forma continua o intermitente:

- Desempleo, o empleo protegido o apoyado, habilidades claramente limitadas o historia laboral pobre.
- Necesidad de apoyo económico público para mantenerse fuera del hospital y es posible que precise apoyo para procurarse dicha ayuda.
- Dificultades para establecer o mantener sistemas de apoyo social personal.
- Necesidad de ayuda en habilidades de la vida diaria, como higiene, preparación de alimentos o gestión económica.
- Conducta social inapropiada que determina la intervención del Sistema de Salud Mental o del Sistema Judicial.

En general en discapacidad, se calcula que más de mil millones de personas, es decir, un 15% de la población mundial, están aquejadas por la discapacidad en alguna forma. Tienen dificultades importantes para funcionar entre 110 millones (2,2%) y 190 millones (3,8%) personas mayores de 15 años²³.

La Esquizofrenia según la OMS es un trastorno mental crónico, grave y universal (WHO, 1997)²⁴. Su incidencia anual se estima en 11,1 casos por 100.000 personas. La prevalencia anual se estima en 0,34 por cada 100 habitantes mientras que las cifras estimadas de prevalencia-vida oscilan entre 0,55 y 1 por cada 100 habitantes²⁵. En cuanto a la distribución de la enfermedad por estudios epidemiológicos sabemos que es homogénea, en cuanto al género se establecen por igual, aunque hay constancia de que son los hombres, los que acuden más a los servicios sanitarios, por la severidad de sus síntomas, y lo que ello representa, estigma y exclusión social.

A lo que el nivel económico se refiere, la enfermedad mental no distingue entre pobres y ricos, pero bien es verdad, que en niveles bajos de rentas económicas existen mayores dificultades que afrontar y pasa mayor factura porque hay una devaluación del poder adquisitivo en las familias, asociado a la discapacidad y mayor paro laboral, teniendo en cuenta también la merma que supone el enfermar por aumento del gasto referente a tratamientos, desplazamientos a consultas, centros ocupacionales, etc., en muchas ocasiones esto es un impedimento para acceder a las diferentes tipos de terapias.

En lo que se refiere a los trastornos del humor Waraich P. et Al²⁶ 2002, hicieron una revisión sistemática, desde 1980 hasta el 2000, donde encontraron heterogeneidad

en 1 año y prevalencia a lo largo de la vida de trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno bipolar. Las correspondientes tasas agrupadas por 1 año de prevalencia fueron 4,1 por 100, 2,0 por 100, y el 0,72 por 100, respectivamente. Las conclusiones que publican es que la prevalencia de los trastornos del estado de ánimo en estudios de alta calidad, es en general más bajos que los comúnmente aportados en la literatura psiquiátrica en general.

La variación metodológica es tan grande entre los estudios que han examinado la prevalencia de la depresión en los servicios de atención primaria de la salud que los análisis comparativos no pueden ser realizados.

Otros estudios epidemiológicos de tasas de prevalencia y factores asociados a los problemas de salud mental con dificultad en el aprendizaje (sin afectación de la inteligencia)²⁷, en los adultos, han producido muy diferentes y a veces resultados contradictorios, principalmente debido a los problemas metodológicos. En consecuencia, gran parte de la epidemiología de los problemas de salud mental en esta población aún se desconoce, aunque cada vez hay más información adicional con mejor metodología. En la siguiente tabla, podemos ver la prevalencia de trastornos mentales con dificultad en el aprendizaje²⁷.

Tabla 2. Tasas de prevalencia estimadas de los estudios basados en la población de adultos con dificultades de aprendizaje

<i>Estimated prevalence rates from population based studies of adults with learning disability</i>	
<i>Disorder</i>	<i>Rate</i>
Schizophrenia	3%
Bipolar affective disorder	1.5%
Depression	4%
Generalized anxiety disorder	6%

Specific phobia	6%
Agoraphobia	1.5%
Obsessive–compulsive disorder	2.5%
Dementia at age 65 years and over	20%
Autism	7%
Severe problem behaviour	10–15%

2.1.2.- Concepto de recuperación

Aunque no se va a profundizar en el concepto de recuperación como algo principal en esta investigación, sí que al menos tenerlo en cuenta, ya que va a unido a la mejoría de la calidad de vida de las personas e influye en la concienciación del cuidado de la salud física, aunque probablemente no en primer orden de sus deseos personales.

Hay que tener en cuenta que la recuperación puede ser definida desde la perspectiva de los profesionales y desde la perspectiva de los usuarios como defendió Bellack A.S.²⁸ en 2007. A principio de los noventa, Anthony W.A.^{29,30}, proponía estas definiciones: “un proceso único, profundamente personal de modificación de la actitud, los valores los sentimientos, los objetivos, las habilidades y/o las funciones de uno mismo. Es una forma de experimentar una vida satisfactoria, esperanzadora y contribuyente a pesar de las limitaciones propias de la enfermedad. La recuperación implica el desarrollo de un nuevo significado y propósito de la vida conforme uno crece, más allá de los efectos catastróficos de la enfermedad” o Farkas³¹ en 1996, hablaba de “recuperar el sentido de uno mismo y

la confianza en un futuro de auténticas posibilidades”. Aunque podemos encontrar muchas definiciones y en la práctica clínica existe la idea que la recuperación es únicamente la ausencia de sintomatología psicótica, si escogemos a Andresen et Al.³², después de estudiar relatos personales de usuarios, sugirieron cuatro componentes esenciales en la recuperación, que difieren en el concepto y no tiene en cuenta la tenencia o no de síntomas:

- Encontrar esperanza y mantenerla, creer en uno mismo, tener sentido de autocontrol y optimismo de cara al futuro.
- Restablecimiento de una identidad positiva. Encontrar una nueva identidad de que incorpore la enfermedad pero que mantenga un sentido positivo de uno mismo.
- Construir una vida con sentido. Entender la enfermedad; encontrar un sentido a la vida pese a la enfermedad. Dedicarse a vivir.
- Asumir responsabilidad y control. Sentir que se controla la enfermedad y que se controla la vida.

Figura 1. Componentes de la Recuperación



Teniendo en cuenta lo dicho, queda abierto un futuro de trabajo mutuo, compartido y de consenso, donde se establezca relación entre evidencia científica y deseos, donde haya un compromiso y respeto por las personas con las que trabajamos y trabajando siempre desde una perspectiva fundamental que es la esperanza.

2.1.3.- Salud física en la población General

2.1.3.1. Criterios clínicos para su diagnóstico

A continuación vamos a describir cada uno de los factores de riesgo asociados a la pérdida de salud física, desde un punto de vista clínico para su diagnóstico, entre estos tenemos:

Obesidad y sobrepeso

La obesidad es una enfermedad crónica multicausal, donde intervienen factores ambientales y genéticos, es un importante problema de salud pública en la sociedad desarrollada y afecta a todas las edades, sexos y condiciones sociales. La OMS la define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud ³³. Es uno de los factores que contribuye al Síndrome metabólico, aumenta la resistencia a la insulina, aumenta la tensión arterial y se asocia con trastornos de los lípidos. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. En todas las personas, pero de forma especial en los pacientes con enfermedad cardiovascular y en las personas de alto riesgo, es muy importante evitar el sobrepeso o, en caso de que éste ya exista, intentar reducirlo. La reducción de peso está muy

recomendada en personas obesas ($IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$) o con sobrepeso ($IMC \geq 25$ y $< 30 \text{ Kg/m}^2$) y en aquéllas con aumento de grasa abdominal (perímetro de la cintura $> 102 \text{ cm}$ en hombres y $>$ de 88 cm en mujeres). El éxito en la reducción de peso es más probable si se cuenta con ayuda profesional, pero también requiere una fuerte motivación individual. El abordaje debe ser integral, intentando abordar aspectos dietéticos, de ejercicio y de motivación personal.

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo de todas las manifestaciones clínicas de aterosclerosis y para su abordaje debemos seguir las directrices dadas por la Sociedad Europea de Hipertensión^{34,35}. Duplica el riesgo de que aparezcan enfermedades cardiovasculares, incluidas coronariopatías, insuficiencia cardiaca congestiva, accidentes isquémicos y hemorrágicos de vasos cerebrales, insuficiencia renal y arteriopatía periférica. Desde una perspectiva epidemiológica no se ha fijado un nivel neto que defina la HTA, y en los adultos el riesgo de enfermedades cardiovasculares es mayor con niveles más altos de TA sistólica o diastólica. La presión arterial elevada (HTA definida) se define, en los mayores de 18 años, como una elevación persistente de la presión sistólica en reposo superior o igual a 140 mmHg o una presión diastólica en reposo superior o igual a 90 mmHg , o la combinación de ambas. En la HTA, generalmente, tanto la presión sistólica como la diastólica están elevadas. Para el diagnóstico es necesario que la media de dos o más lecturas realizadas en

dos o más visitas espaciadas, después de una valoración inicial sea superior a dichas cifras. Habitualmente es asintomática, aunque pueden aparecer los siguientes síntomas en relación con niveles altos de TA: cefaleas, hemorragias nasales, vértigo y enrojecimiento facial, náuseas, vómitos, disnea, visión borrosa, somnolencia y encefalopatía hipertensiva.

Hablamos de HTA sistólica aislada cuando la media de dos o más determinaciones de la TA sistólica, realizadas en tres o más visitas, es igual o superior a 140 mm de Hg, siendo la TA diastólica menor de 90 mm de Hg.

Es muy importante saber que hasta el 21% de los pacientes diagnosticados de HTA, presentan cifras altas sólo en la consulta, siendo las cifras ambulatorias (domicilio, farmacia...) normales. En estos casos hablamos de HTA de bata blanca o HTA clínica aislada.

Es relevante clínicamente que en el Plan de Cuidados Físicos los pacientes sigan una dieta baja en sal, realicen ejercicio físico y bajen de peso si existe sobrepeso u obesidad. Si las cifras de TA se mantienen altas, estos pacientes deben ser derivados para que reciban tratamiento con fármacos, siendo importante que informen del antipsicótico que toman o de si están tomando sales de litio (posible interferencia con los diuréticos y los antihipertensivos que actúan sobre el eje renina-angiotensina).

Diabetes

La diabetes Mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten como fenotipo la hiperglucemia ³⁶. Dependiendo de la causa de la DM, los factores que provocan esta hiperglucemia pueden

ser por un defecto de la secreción de insulina, menor utilización de la glucemia (resistencia a la acción de la insulina) o aumento de la producción de la glucosa (generalmente los mecanismos se solapan). La hiperglucemia crónica de la DM está asociada a largo plazo con daño, disfunción y fallo de diversos órganos y sistemas, como la afectación del riñón, la retina, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

Desde un punto de vista etiológico la podemos clasificar en:

I. Diabetes tipo 1: destrucción de las células beta, que habitualmente provoca déficit absoluto de insulina.

II. Diabetes tipo 2: resistencia a la insulina con déficit secretor (con importancia variable de ambos factores).

III. Otros tipos:

a. Defectos genéticos (en la función de las células beta o en la acción de la insulina).

b. Enfermedades del páncreas.

c. Endocrinopatías.

d. Fármacos.

e. Infecciones.

f. Asociada a síndromes genéticos.

IV. Gestacional.

El diagnóstico de la diabetes Mellitus se basa en los valores de la glucemia plasmática. En la siguiente tabla, podemos ver los criterios diagnósticos de diabetes y de las alteraciones del metabolismo de la glucemia.

TABLA 3 - Criterios diagnósticos de diabetes y alteraciones del metabolismo de la glucemia

PRUEBA	NORMAL	GLUCEMIABASAL ALTERADA O TOLERANCIA ALTERADA A LA GLUCOSA	DIABETES*
GPA	< 100 mg/dl	100-125 mg/dl	≥ 126 mg/dl
PTGO	< 140 mg/dl	140-199 mg/dl	≥ 200 mg/dl
GLUCEMIA AL AZAR			>200 mg/dl y síntomas

*En ausencia de hiperglucemia inequívoca y descompensación metabólica aguda, estos criterios deberán confirmarse mediante repetición de estos estudios en un día distinto. GPA: glucemia plasmática en ayunas. Se define, en ayunas, la ausencia de ingesta calórica durante al menos 8 horas. PTGO: prueba de tolerancia oral a la glucosa. Glucemia a las 2 horas, tras sobrecarga oral de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua. Glucemia al azar: se define al azar la extracción sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la última ingesta.

La diabetes tipo 2 constituye más del 90 % de todos los casos. La DM tipo 1 representa el 5-10 %. Los otros tipos de diabetes son poco frecuentes. La

prevalencia de DM es del 2.6% de la población general, se incrementa la edad y llega a duplicarse en los mayores de 65 años. En Canarias se estima una prevalencia del 6.5%, en la población de 30-64 años. Estos datos son los obtenidos utilizando como criterio diagnóstico glucemias basales >140 mg/dl. Hoy en día, el criterio diagnóstico ha variado, siendo el punto de corte para la glucemia en ayunas de 126mg/dl.

En cuanto a la *clínica* podemos decir que los síntomas clínicos de la diabetes pueden ser mínimos o nulos en las fases iniciales, o presentar una clínica variable en función de los niveles de glucemia, las descompensaciones o las complicaciones. Así nos podemos encontrar con poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, náuseas, vómitos, déficit visual, parestesias, etc.

Los pilares fundamentales del *tratamiento* de la diabetes en todas las etapas evolutivas son la dieta y el modo de vida, el ejercicio y la medicación.

La importancia de la DM como problema de salud viene determinada por el desarrollo y progresión de las complicaciones crónicas micro y macrovasculares que afectan a la calidad de vida del diabético/a y provocan unas elevadas tasas de invalidez prematura y muerte. La alta tasa de prevalencia de diabetes en los pacientes con EMG es en parte responsable de la mayor mortalidad de los mismos.

Las complicaciones macrovasculares son las que ocasionan las altas tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular (ECV) en la población diabética, siendo el riesgo anual de muerte por las mismas de 2 a 3 veces superior al de

la población general. Aproximadamente el 75-80 % de los diabéticos adultos mueren por enfermedad cardiovascular.

Tabaquismo

El tabaco constituye la principal causa de morbimortalidad susceptible de prevención en los países desarrollados, según el informe de la OMS ³⁷ en 2013. Hasta 57.000 muertes al año en España, tienen relación con el tabaco.

Entre las hipótesis para justificar la alta prevalencia de fumadores entre los pacientes psicóticos se ha barajado el papel de la nicotina como modulador de algunos efectos secundarios del tratamiento antipsicótico, considerando su consumo como una forma de "automedicación" puesto que está implicada en la estimulación de la actividad dopaminérgica de la zona subcortical y del córtex prefrontal, relacionada con los mecanismos de refuerzo y recompensa. El tabaco influye sobre la metabolización de algunos fármacos antipsicóticos, y los antipsicóticos atípicos (risperidona, olanzapina) parecen favorecer más el abandono del tabaco que los típicos.

Es muy importante valorar en el fumador su dependencia, su grado de motivación y la etapa del proceso de cambio en que se encuentra.

Hemos visto todos estos factores clínicos de riesgo de forma independiente ahora bien, los mismos pueden asociarse dando lugar a lo que se denomina Riesgo Cardiovascular y/o Síndrome Metabólico.

Pasamos a definir esta asociación de riesgo atribuible a la pérdida de salud física.

Riesgo cardiovascular

El riesgo cardiovascular (RCV) se define como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular en un período determinado de tiempo, que habitualmente se establece en 10 años, y su estratificación y cuantificación, especialmente en los pacientes que no padecen ECV, es fundamental para establecer la intensidad de la intervención, la necesidad de instaurar tratamiento farmacológico y la periodicidad de las visitas de seguimiento.

Los métodos para calcular el RCV son múltiples. Los que tienen una mayor importancia clínica utilizan como estudio epidemiológico de referencia el estudio Framingham.

Síndrome Metabólico

Aunque existen distintas definiciones, en la práctica clínica, puede utilizarse la definición dada por el US National Cholesterol Education Program para la identificación de sujetos con síndrome metabólico. El diagnóstico requeriría que se cumplieran al menos tres de los siguientes criterios:

1. Perímetro abdominal en varones > 102 cm y en mujeres > 88 cm
2. Colesterol HDL en varones < 40 mg/dl y en mujeres < 50 mg/dl
3. TA > 130/85 mmHg

4. Triglicéridos > 150 mg/dl

5. Glucemia > 100 mg/dl

Los pacientes con síndrome metabólico tienen habitualmente un riesgo cardiovascular alto. Los estilos de vida tienen una fuerte influencia en todos los componentes del síndrome metabólico, por lo que en el manejo de éste se debe hacer especial énfasis en la reducción del peso y el aumento de la actividad física supervisada, además del tratamiento específico de cada enfermedad o factor que contribuye al mismo.

*2.1.3.2. Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la salud física:
Morbilidad y mortalidad*

La epidemiología es una disciplina científica que estudia la distribución, la frecuencia, los determinantes, las predicciones y el control de los factores relacionados con la salud y con las distintas enfermedades existentes en poblaciones humanas específicas.

Por lo tanto, el estudio de los estilos de vida modificables asociados a las enfermedades crónicas es esencial en los modelos de autocuidado de los sistemas sanitarios. Los factores de riesgo asociados con la salud de las personas con trastornos mentales graves son:

En cuanto a los estilos de vida y enfermedad física:

1. Sedentarismo

Existe una gran controversia sobre cómo definir este término. En general se recoge la actividad física declarada para la jornada laboral, como en tareas domésticas, o en tiempo de ocio. La unidad de medida suele ser el equivalente metabólico (MET). En Canarias se ha demostrado la validez de considerar sedentarismo cuando el tiempo de actividad física diario es menor a 30 minutos para los hombres o 25 minutos para las mujeres³⁸.

La prevalencia es muy alta a nivel mundial debido al estilo de vida moderno occidental. En Canarias, el porcentaje de personas que se considera sedentario llega a cifras del 70%³⁹.

Es más frecuente entre las clases más bajas⁴⁰ ya que poseen menos tiempo de ocio y éste lo emplean con menor frecuencia en la realización de actividades físicas. Además influye el hecho de que tienen una educación menor sobre los beneficios de un estilo de vida saludable. Hay que destacar que las mujeres de las clases bajas habitualmente no trabajan y permanecen en la casa, donde la actividad física es menor.

2. Dieta

La dieta mediterránea es la que se emplea como exponente máximo de dieta equilibrada y sana. Además, se suele asociar este estilo de comidas con una mayor actividad física, lo que aumenta su beneficio sobre la salud⁴¹.

En las clases sociales más pobres son más habituales las comidas aterogénicas e hipercalóricas, porque son más baratas y porque se tienen menos conocimientos sobre las ventajas de una dieta sana⁴².

3. Tabaquismo

Todos los componentes de los cigarrillos son nocivos para el corazón, ya que provocan: aumento del pulso, vasoconstricción, incremento de la presión sanguínea, riesgo de trombos...

En la comunidad canaria, la prevalencia de fumadores es inferior a la nacional, sin embargo, en los últimos años está sufriendo un incremento.

El tabaquismo es más frecuente en la clase baja, fuman en mayores cantidades y tienen menos probabilidades de dejarlo ⁴³.

4. Alcohol

Un consumo moderado disminuye el riesgo de cardiopatía isquémica, mientras que la ingesta excesiva se convierte en un factor de riesgo cardiovascular ⁴⁴.

Hay que destacar que el consumo es mayor en las clases sociales más altas, ya que tienen más recursos económicos, sin embargo, en los estratos sociales más bajos, el consumo es más problemático, ya que se produce en grandes cantidades, con mayor riesgo de intoxicaciones y dependencias.

5. Obesidad

La forma más empleada para la medición de la obesidad es el índice de masa corporal (un valor superior a 30 indica la presencia de obesidad y entre 25 y 30, sobrepeso). También existen otros índices para establecer la obesidad como el perímetro cintura-abdomen, ratio abdomen/pelvis o el ratio abdomen/estatura.

La obesidad ha aumentado notablemente a nivel mundial en los últimos años debido a la dieta menos saludable que se sigue en la actualidad y la disminución del ejercicio físico, alcanzando un mayor impacto en las clases sociales más bajas ⁴⁵. En España la prevalencia es de un 15.5% ⁴⁶, siendo más elevada en el Noroeste, Sur, Murcia y Canarias, comunidad en la que se ha llegado a valores de casi un 70% de la población con sobrepeso ³⁹.

6. Diabetes mellitus

Es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y tiene una curva creciente en la actualidad ⁴⁷. En los países occidentales, como España, el porcentaje de la población que padece diabetes se encuentra al torno al 20%. Las regiones españolas con mayor prevalencia son Canarias, Andalucía, Ceuta y Melilla ⁴⁸.

Las clases más pudientes, además de tener una mejor dieta y realizar más ejercicio físico, tienen un nivel de estudios mayor que les permite comprender mejor su enfermedad y las medidas que deben tomar para controlar la glucemia. Además, el acceso a los servicios de sanidad es mejor para las clases más altas.

Por último, las clases más pobres padecen más estrés y depresión, los cuales son factores que descontrolan la glucemia ⁴⁶.

7. Hipertensión arterial (HTA)

Normalmente, se considera que existe esta patología cuando los valores de la tensión son iguales o superiores a 140 de sistólica y 90 de diastólica. Sin embargo, la tendencia actual es la de bajar estos límites considerados como normales, especialmente si se padecen otras patologías.

En el mundo moderno, un 40% de la población es hipertensa ⁴⁹. Canarias posee un porcentaje similar al global, con un 35% ³⁹.

La hipertensión es más frecuente en las clases más bajas ⁵⁰, debido al menor nivel de educación, con el consiguiente estilo de vida menos saludable; mayor prevalencia de estrés, que actúa aumentando los valores de la tensión; y también con la falta de apoyo psicosocial. Se cree que la ocupación y el lugar de residencia (medio urbano/rural) intervienen, pero todavía está en estudio.

8. Dislipemia

Se agrupan bajo este nombre las diferentes alteraciones de los lípidos, siendo las más destacadas la hipercolesterolemia (colesterol superior a 200 mg/dl) e hipertrigliceridemia (triglicéridos superiores a 150

mg/dl). La mayoría es consecuencia de una mala dieta, por lo que la frecuencia es mayor en los grupos sociales más pobres ⁵¹.

El porcentaje de esta patología en España se encuentra en un 18%³³, coincidiendo Canarias con la prevalencia nacional ^{48,52}.

9. Síndrome metabólico

Está conformado por intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, obesidad abdominal, dislipemia e HTA ⁵³.

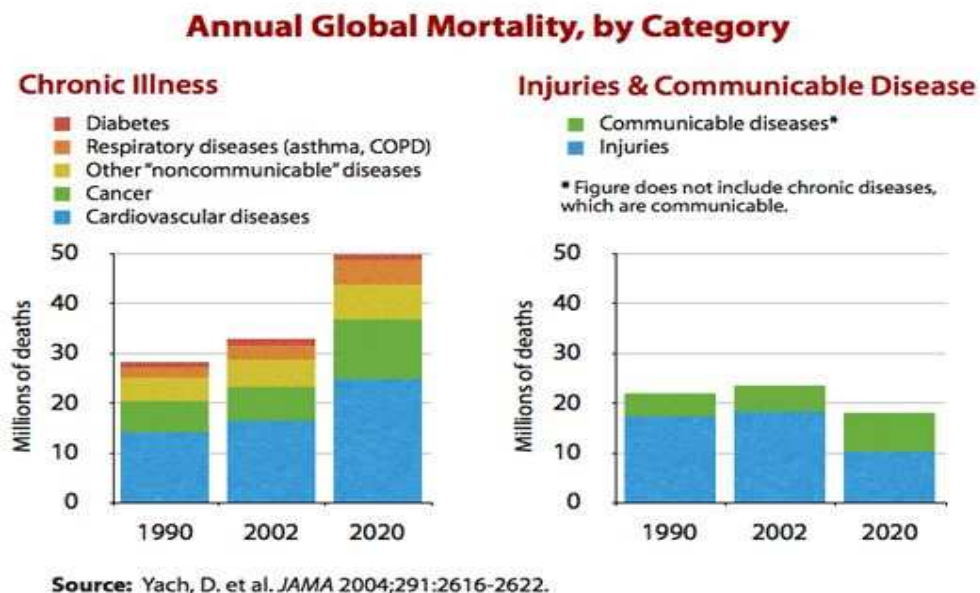
El porcentaje de la población mundial que padece este síndrome se encuentra en torno al 25% (los últimos estudios sitúan a Canarias con un 24.4%) ⁵⁴.

Las estadísticas de mortalidad representan una de las fuentes de información más utilizadas para conocer el estado de salud de una comunidad. Los indicadores de mortalidad resultan de gran importancia en la investigación en el campo de las ciencias de la salud, permitiendo generar hipótesis de trabajo sobre nuevas causas de mortalidad así como detectar factores de riesgo referidos a las variables de persona, tiempo y lugar.

Las enfermedades crónicas son la principal causa de muerte en el mundo. En 2002, las principales enfermedades crónicas, enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes, causó 29 millones de muertes en todo el mundo. A pesar de la creciente

evidencia del impacto epidemiológico y económico, la respuesta global al problema de las enfermedades crónicas sigue siendo insuficiente ⁵⁵.

Figura 2. Mortalidad Global por categorías.



En relación con la población general en Canarias se cuenta con información suficiente sobre las tasas de mortalidad, muy asociadas a los estilos de vida, a la presencia de enfermedades físicas, y suicidio, muy condicionado por los determinantes sociales de la salud, como la clase social de pertenencia ^{56, 57,58}.

En un estudio reciente observacional, descriptivo y transversal de mortalidad en Canarias, presentado para el III PLAN DE SALUD DE CANARIAS ⁵⁹, utilizaron los ficheros individualizados de defunciones por causas de muerte del Instituto Nacional de Estadística, correspondientes a Canarias y al período comprendido entre los años 1981 y 2005, ambos inclusive. La Población se obtuvo a partir de los Censos de población y viviendas de 1981, 1991 y 2001 (INE), para los periodos 1981-90, 1991-98 y 1999-2005, respectivamente. Como resultado aparece que el 24,4% de las defunciones registradas en las Islas Canarias durante los 25 años del estudio son evitables, en los hombres supone el 29,7% y en las mujeres el 17,8%. Seis de cada diez de estas defunciones evitables (DE) se deben a causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria (ISAS), disminuyendo su importancia relativa a lo largo del tiempo en favor del otro grupo de causas evitables, las susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales (IPSI).

Entre las causas de intervención por los servicios de asistencia sanitaria ISAS destacan la Enfermedad isquémica del corazón y las Enfermedades cerebrovasculares, siguiendo una evolución ascendente la primera y descendente la segunda.

Entre las causas intervención por políticas sanitarias intersectoriales IPSI destacan el Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, Resto de causas externas y los Accidentes de tráfico, evolucionando de forma ascendente la primera y descendente las otras dos.

En los hombres, que aportan el 67,4% de todas las muertes evitables, éstas se atribuyen casi equitativamente a causas ISAS e IPSI, sobre todo en los dos últimos períodos del estudio. Dada su mayor contribución, las causas que más aportan y el comportamiento que siguen a lo largo del tiempo son similares a las expuestas para ambos sexos. Sólo destacar una mayor importancia relativa de estas causas, excepto las enfermedades cerebrovasculares.

En las mujeres, el predominio de las causas ISAS (76,3%) sobre las IPSI es manifiesto, aunque a lo largo del tiempo estas últimas van adquiriendo mayor importancia relativa. Las causas que más aportan son, entre las ISAS, la Enfermedad isquémica del corazón, las enfermedades cerebrovasculares, el Cáncer de mama y el Cáncer de útero, con evolución claramente descendente de la segunda y ascendente de las otras; y dentro de las IPSI, Resto de causas externas, el Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón y los Accidentes de tráfico, con evolución ascendente de las dos primeras y descendente de la última.

En relación con la población psiquiátrica en Canarias no contamos con estudios que relacionen los estilos de vida, los estados de salud física y las enfermedades mentales, y menos aún, su relación con la mortalidad.

2.2. EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LA SALUD FÍSICA EN LAS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES.

Las enfermedades mentales son hasta hace poco la agenda olvidada en la salud mundial ⁶⁰. Sin embargo la literatura sobre el tema de la salud física en la población con Trastornos mentales, ha aumentado tan rápidamente que era imposible incluir todos los datos publicados. Se ha intentado agrupar las investigaciones por patología y factores de riesgo en TMG, aunque ha sido complicado debido a la diversidad de estudios encontrados y a la variabilidad de combinaciones posibles entre ellos.

2.2.1. Riesgo Cardiovascular y Síndrome Metabólico y otras patologías.

Los pacientes con esquizofrenia tienen una probabilidad más alta (prevalencia del 36%) de desarrollar el síndrome metabólico, incluso sin la medicación antipsicótica. Esto generalmente se acompaña de una mala salud física auto-percibida ²¹.

En una revisión sistemática de Oud MJ, Meyboom-de Jong B. ⁶¹ para estudiar la prevalencia y el cuidado de la salud de las personas con esquizofrenia y enfermedades somáticas, encontraron que la diabetes Mellitus, fue la primera enfermedad crónica en ser reconocida en los pacientes esquizofrénicos y en

pacientes que consumían medicación antipsicóticas. Además, se encontró en 5 estudios, de tres países diferentes, una mayor prevalencia de la diabetes mellitus (9-14%)⁶²⁻⁶⁶. El riesgo relativo de desarrollar diabetes Mellitus es 2-3 veces mayor en los pacientes esquizofrénicos que en los no-esquizofrénicos.

Dixon L. et al.⁶³, llevó a cabo un estudio utilizando dos bases de datos grandes de seguros en los EE.UU., Medicaid y Medicare, y también entrevistó a 719 pacientes esquizofrénicos en dos estados. Los pacientes habían sido diagnosticados con esquizofrenia, incluyendo tanto esquizoafectivos y trastornos esquizoides. La prevalencia del momento, de la diabetes tratada, varió de un 9 a un 14 %. Ser más viejo, ser mujer, y afro-americana se asoció con una mayor probabilidad de diabetes. El estudio de Dixon, a principios de 1990, sugiere que incluso antes del uso generalizado de fármacos antipsicóticos atípicos, la diabetes era un problema importante para las personas con esquizofrenia⁶³.

En 2013 un estudio hecho en Melbourne, por E. L. Gladigau et al⁶⁷, acerca del aumento del RCV en la población con TMG, concluye que los australianos que presentan un TMG también presentan altas tasas de factores riesgo cardiovascular, muy por encima de la población australiana en general. En el mismo año Gale C. R. et al.⁶⁸, llevó a cabo en Suecia, un estudio para conocer el riesgo de enfermedad coronaria a lo largo de la vida de las personas diagnosticadas de un trastorno mental y concluyó que el aumento de la incidencia del riesgo de enfermedades cardiacas estaba presente en una serie de trastornos mentales y eran más destacables cuando los trastornos eran diagnosticados a una edad temprana.

Carney C.P. y Jones L.E.⁶⁹⁻⁷⁰ en sus dos estudios de comorbilidad física en personas con esquizofrenia y trastorno bipolar, obtuvo conclusiones similares en cuanto a que dichos trastornos se asocian con una carga sustancial médica crónica. La familiaridad con las condiciones que afectan a esta población puede ayudar en programas destinados a proporcionar atención médica a las personas con enfermedades mentales crónicas.

Los problemas respiratorios como la EPOC y la capacidad pulmonar deteriorada, se producen con una frecuencia significativamente mayor. Himelhoch et al.⁷¹ entrevistó a una muestra aleatoria de 200 pacientes con EMG (60% eran fumadores actuales, edad media 44 años), con las preguntas de la National Health and Nutrition Examination Estudio III que se utilizaron anteriormente para estimar la prevalencia nacional de la EPOC. Compararon la prevalencia de la EPOC en la muestra a un subconjunto integrado aleatoriamente de individuos de control nacionales. La prevalencia de la EPOC fue del 22,6%. Las personas con enfermedades mentales graves fueron significativamente más propensos a tener bronquitis crónica (19,5% versus 6,1%) y el enfisema (7,9% versus 1,5%) que en los sujetos de comparación. Carney et al analizaron datos longitudinales de la demanda administrativa de los pacientes con esquizofrenia y controles y se encontró un OR de 1,88 para la EPOC⁶⁹. Además de la EPOC, Carney et al.⁶⁹ Encontraron en su estudio de una gran base de datos, un aumento del riesgo de las condiciones siguientes: *hipotiroidismo, la hepatitis C y trastornos electrolíticos*. Lichtermann et al.⁷² en su estudio de base de datos de Finlandia a gran escala encontró un aumento del riesgo de *cáncer de pulmón y de la faringe*, pero Hippisley-Cox et al.⁷³,

encuentra en su pequeño estudio de casos y controles un menor riesgo de cáncer del aparato respiratorio, y un mayor riesgo de cáncer de mama y el cáncer de colon. Cuando se les preguntó, los pacientes con esquizofrenia respondieron que, parecen sufrir de migrañas y cefaleas tensionales, tanto el grupo de casos como el grupo de control. Sin embargo, éstos no informaron espontáneamente y por lo general buscaron ayuda bastante tarde. Otro hecho también demuestra que los pacientes con esquizofrenia a pesar de que tenían la visión mucho más deteriorada (tanto distancia como la visión de cerca), eran menos propensos a visitar a un oftalmólogo u óptico, aún, cuando su vista se veía afectada.

En los estudios incluidos, los pacientes que sufren de esquizofrenia y otras psicosis corren un riesgo considerable de desarrollar *diabetes mellitus, síndrome metabólico, la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades pulmonares como la EPOC, hipotiroidismo y problemas visuales*. La salud de estos pacientes no es óptima en diversas áreas, debido a factores relacionados con la enfermedad, con el tratamiento, con el tipo de paciente y con el médico.

Los médicos deben ser conscientes del alto riesgo de comorbilidad física, en este grupo de pacientes específicos y tener en cuenta sus desventajas cognitivas y sociales, y estar alerta y ser proactivo en el diagnóstico. Mientras al mismo tiempo, los médicos también deben preguntar por y respetar el juicio de valor del paciente en relación con la detección, los procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

Las guías y la práctica se basan en el consenso de expertos, la experiencia clínica y en buenas intenciones y no en pruebas de alta calidad. No hay pruebas de ensayos aleatorios que apoyen o rechacen las guías y la práctica actuales.

Las declaraciones de consenso, aunque representen niveles bajos de evidencia científica, sirven para establecer acuerdos entre expertos en una determinada materia. En este sentido destacar la *declaración de consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia y el Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar de las Sociedades Españolas de Psiquiatría Biológica* ^{1,2}, con el ánimo de mejorar la atención a las personas que sufren trastornos mentales graves.

La metodología en el consenso sobre salud física en esquizofrenia ¹, según sus autores, el proceso consistió en: a) la revisión sistemática de la literatura en la base de datos Medline hasta enero de 2006 y la revisión manual de las referencias bibliográficas de los documentos obtenidos; b) revisiones de las guías nacionales e internacionales por el comité de coordinación y actuación médico especialista como asesores expertos; c) reuniones de consenso multidisciplinarias, y d) la edición del documento final de consenso. En sus resultados, encontraron que en comparación con la población general, los pacientes con esquizofrenia presentan tasas más altas de infección (VHB, VHC, VIH), trastornos metabólicos endocrinos, enfermedades cardíacas y respiratorias (sobre-morbilidad) y un mayor riesgo de muerte global, así como la muerte por causas naturales, enfermedades respiratorias, básicamente, cardiovasculares y oncológicas (sobremortalidad). Y nos proponen, a modo de guía, por lo tanto, una serie de intervenciones para realizar desde la psiquiatría para reducir las tasas actuales. Concluyeron que dado el exceso de morbilidad y sobremortalidad de los pacientes con esquizofrenia, es necesario sensibilizar sobre estos aspectos tanto a los médicos de atención primaria, como a los especialistas, incluyendo psiquiatras, e incorporar los problemas de salud física a los programas

psicoeducativos, a las unidades de adherencia al tratamiento y a las de atención a los trastornos mentales graves.

En cuanto al consenso de salud física en el trastorno bipolar ² el método fue que, las Sociedades Españolas de Psiquiatría y Psiquiatría Biológica eligieron un Comité Científico que seleccionó a su vez a 32 psiquiatras expertos y 10 médicos expertos en otras especialidades médicas. Se crearon grupos de trabajo para cada especialidad con la finalidad de adaptar las guías aplicadas en la población general a pacientes con trastorno bipolar. Partiendo de una revisión sistemática sobre la comorbilidad médica y la mortalidad en el trastorno bipolar se realizaron dos reuniones para acordar el consenso. En sus resultados, en la revisión bibliográfica se detectó *un riesgo aumentado, entre los pacientes con trastorno bipolar, de presentar hipertensión arterial, obesidad, tabaquismo, enfermedades pulmonares, migraña e infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)*. También se encontró evidencia de *un aumento de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, respiratorias e infecciones, además del suicidio*. El grupo de expertos alcanzó el consenso en una serie de medidas básicas para la detección de comorbilidad médica aplicables a la monitorización de estos pacientes. Las recomendaciones resultantes serán asumidas y divulgadas por las sociedades promotoras. Afirman en sus conclusiones que el decálogo generado en el Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar recoge los aspectos más relevantes para la mejora del funcionamiento psicosocial, la calidad y la esperanza de vida en los pacientes con esta patología.

En 2007, Dickerson F. et Al ⁷⁴, examinaron los índices de salud de personas con enfermedad mental grave. Seleccionaron una muestra de 100 adultos con esquizofrenia y 100 adultos con trastornos del humor importantes entre los pacientes ambulatorios seleccionados aleatoriamente estaban recibiendo un tratamiento psiquiátrico basado en la comunidad. Realizaron un seguimiento de los participantes de los indicadores de salud, para lo cual utilizaron el National Health and Nutrition Examination Study III y el National Health Interview Survey ^{75,76}. Sus respuestas se compararon con las obtenidas en muestras idénticas de estudios realizados en la población general. En comparación con un 10 % de la muestra de población general, sólo un 1 % de las personas con enfermedad mental grave cumplía los criterios de los cinco indicadores de salud seleccionados: ausencia de tabaquismo, ejercicio conforme a los estándares recomendados, buena dentadura, ausencia de obesidad y ausencia de la enfermedad médica concomitante grave. Dentro del grupo de enfermos mentales, el grado educacional, pero no el diagnóstico de esquizofrenia, se asocio con un parámetro compuesto de conductas de salud. Finalmente concluyeron que puede utilizarse un examen de múltiples indicadores de salud para medir el estado global de salud en personas con enfermedades mentales graves.

Auquier P. ⁷⁷ en 2007 publica resultados similares, y relaciona el número de muertes causadas por las enfermedades cardiovasculares con ciertos factores de estilo de vida, como la dieta y el ejercicio. Hace varias recomendaciones: La supervisión estricta de peso de los pacientes, la presión arterial, niveles de glucosa en sangre y los niveles de lípidos séricos. Esto dice que mejorará el estilo de vida y evitará

enfermedades cardiovasculares. Obesidad, diabetes y recomienda una selección cuidadosa de los fármacos antipsicóticos, algunos de los cuales están asociados con efectos secundarios como aumento de peso y los trastornos cardiacos, para también ayudar a reducir la comorbilidad y mortalidad entre los pacientes con esquizofrenia.

En nuestro país se realizó, una revisión sistemática sobre la patología física en la esquizofrenia que fue publicada por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III en Julio de 2009 ⁷⁸. Se revisaron 144 estudios de morbilidad y mortalidad en paciente con esquizofrenia. Se comprobó que estos tienden a tener niveles elevado de colesterol obesidad, desarrollar diabetes tipo II y mayor frecuencia de enfermedades infecciosas. Se constato un exceso de morbilidad asociado a ciertos grupos de patologías. Así, las tasas relativas de incidencia / prevalencia de diabetes y de síndrome metabólico, son 2-4 veces superiores en la población con esquizofrenia que en la población general En este orden de cosas en las personas con enfermedades mentales graves presenta una alta prevalencia de:

- Factores de riesgo como obesidad, diabetes, hiperlipidemia e hipertensión o sea, de riesgo cardiovascular y metabólicos
- Patologías asociadas de la conducta de riesgo de los pacientes: hepatitis B y C y VIH
- Patología respiratoria que correlaciona con el alto índice de tabaquismo
- Disfunciones sexuales asociadas a determinados medicamentos antipsicóticos.

A su vez, los pacientes con esquizofrenia tienen un riesgo de mortalidad por causas naturales significativamente superior al de la población general. Este exceso de mortalidad que parece ser mayor entre mujeres, muestra una tendencia creciente y, en esta revisión, se asocia especialmente con: patología respiratoria (42.4%), patología cardiovascular (38%) y cáncer (18.5%).

Ahora bien, en la literatura científica, en 1997 Brown⁷⁹, publicó un amplio metaanálisis sobre la mortalidad en Esquizofrenia. En el que se incluyeron estudios publicados hasta Diciembre de 1996. Concluyó que los pacientes con Esquizofrenia presentan un mayor riesgo de muerte tanto por causas naturales como no naturales que la población general. El 28% del exceso de mortalidad se debe a suicidio, el 12% a accidentes y el 60% restante a causas naturales. La evidencia disponible sugiere que la esquizofrenia está asociada con un gran aumento de la mortalidad por suicidio y un aumento de la mortalidad moderada por causas naturales.

Asimismo dada la importancia de estos factores de salud pública se fue valorando su importancia estratégica, y en un documento de consenso de la European Psychiatric Association, la European Association for the Study of Diabetes y la European Society of Cardiology, que fue publicado en agosto de 2009⁸⁰, se concluye que "los estudios epidemiológicos han mostrado de forma consistente un exceso de mortalidad por ECV en pacientes con esquizofrenia, trastorno bipolar y trastorno unipolar. La etiología de este exceso de ECV es multifactorial e incluye factores genéticos y de estilo de vida, así como efectos específicos de la enfermedad y de su tratamiento. En el caso de la esquizofrenia, el trastorno unipolar y bipolar el exceso de mortalidad por ECV se ha asociado a un incremento

de 1 a 5 veces del riesgo relativo de los factores de riesgo modificables obesidad, tabaquismo, diabetes, hipertensión y dislipemia, en este grupo de pacientes comparado con la población general".

En una revisión sistemática, en 2010, Alex J Mitchell y Oliver Lord ⁸¹ quisieron revisar las desigualdades en la atención médica de los TMG con la mortalidad en este colectivo, pero la implicación no estaba clara. El objetivo fue probar si las disparidades en el tratamiento médico de las enfermedades cardiovasculares, específicamente la recepción de los procedimientos médicos y la recepción de la medicación prescrita, estaban vinculados con las altas tasas de mortalidad en las personas con esquizofrenia y enfermedades mentales graves. Realizaron una revisión sistemática de los estudios que examinaban los procedimientos médicos y un análisis conjunto de la medicación prescrita en aquellos con y sin comorbilidad enfermedades mentales, centrándose en aquellos que reclutó individuos con esquizofrenia y la mortalidad se mide como medida de resultado. De diecisiete estudios de tratamientos adecuados en condiciones cardiovasculares, ocho examinaron procedimientos cardiacos y nueve la adecuación de tratamiento cardiaco prescrito. Seis de ocho estudios encontraron que estaban por debajo del promedio en los procedimientos y atenciones adecuadas y dos no encontraron diferencias. En los nueve estudios de la medicación, mostraron prescripciones inferiores a la media para las siguientes clases individuales de medicamentos: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, betabloqu coastas y estatinas. No fue evidente la desigualdad en la prescripción de Ácido acetilsalicílico. Por lo tanto, concluyeron que es preocupante que los déficits en la atención

preventiva, puedan perjudicar la salud a largo plazo de las personas con enfermedades mentales la salud. Finalmente esto puede reflejarse en una mayor tasa de mortalidad por la baja frecuencia de la asistencia o por la baja calidad de la atención médica. Este efecto perjudicial se podría mejorar si se indicara en una atención médica mejor. Según el autor hay poca evidencia que apoye la idea generalizada de atención médica mejorada para los pacientes con enfermedad mental que se recomienda en las directrices nacionales. El trabajo futuro debe centrarse en los cambios organizacionales (intervenciones de salud) para aumentar la calidad de la atención médica y el tratamiento médico para las personas con esquizofrenia y trastornos relacionados.

En 2012 Laursen T.M.⁸², publicó un artículo “Esperanza de vida y mortalidad cardiovascular en personas con esquizofrenia” cuyo objetivo era evaluar el impacto de la enfermedad cardiovascular en el exceso de mortalidad y menor expectativa de vida en los pacientes esquizofrénicos. Los hallazgos fueron que: Los pacientes con esquizofrenia tienen de dos a tres veces mayor la tasa de mortalidad, en comparación con la población general, que corresponde a una reducción de 10 a 25 años en la esperanza de vida. Aunque la tasa de mortalidad por suicidio es alta, las muertes por causas naturales son las causantes de la mayor parte de la reducción de la esperanza de vida. Los estudios revisados sugieren cuatro razones principales para el exceso de mortalidad y esperanza de vida reducida. En primer lugar, las personas con esquizofrenia tienden a carecer de estilos de vida óptimos, incluyendo las dietas malsanas, tabaquismo y consumo de alcohol excesivo y la falta de ejercicio. En segundo lugar, los fármacos antipsicóticos pueden tener efectos

adversos. En tercer lugar, las enfermedades físicas en las personas con esquizofrenia son comunes, pero se diagnostican tarde y son tratadas insuficientemente. Por último, el riesgo de suicidio y accidentes entre los pacientes esquizofrénicos es alto.

En un estudio observacional hecho en Barcelona por Medeiros-Ferreira et al ⁸³ en 2013, acerca de la asociación entre el síndrome metabólico (SMet) y la calidad de vida relacionada con salud (CVRS) en pacientes con esquizofrenia el objetivo principal de este estudio fue investigar la asociación entre SMet y CVRS en una muestra de sujetos con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo (TEA) atendida en el Centro de Salud Mental Nou Barris Nord (Barcelona/ Cataluña/España). Los objetivos secundarios fueron: estimar la prevalencia de SMet en la muestra de estudio, analizar el nivel de funcionamiento/discapacidad y su relación con el SMet en la muestra estudiada, analizar el nivel de funcionamiento/discapacidad y su relación con la CVRS de los sujetos. Los resultados que obtuvieron fueron La prevalencia del SMet fue de un 36.8% (IC95%: 26.0-47.6%). Desde el punto de vista sociodemográfico, se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre los subgrupos sin y con SMet. El SMet está asociado de forma directa a la edad ($p=0.035$) y con la situación laboral de inactividad (situación de paro, jubilación o incapacidad laboral de cualquier tipo) ($p=0.042$). Se ha evidenciado la relación positiva entre el SMet y los antecedentes de dislipemia, diabetes, así como con mayor peso, IMC, presión arterial, triglicéridos, glucosa y menor HDL, dado que son los criterios diagnósticos del mismo. Las variables clínicas (GAF y PANSS) no mostraron diferencias significativas. La monoterapia antipsicótica es la práctica más

frecuente (56.8%, IC95%: 46.0-67.6%). En el subgrupo con SMet, un 39.3% estaban bajo tratamiento antidepresivo, un 67.9% con ansiolíticos/hipnóticos y un 35.7% con eutimizantes. El 21.4% estaban bajo tratamiento con anticolinérgicos y fármacos para la dependencia de alcohol (naltrexona y disulfiram).

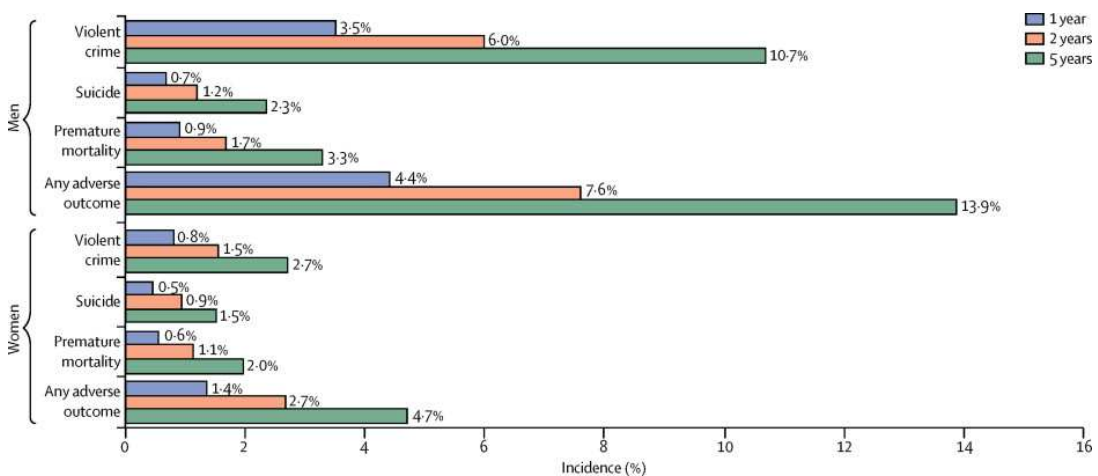
Las comparaciones de las dimensiones de la EQ-5D entre los subgrupos de SMet no muestran diferencias significativas. Sin embargo, la dimensión de “cuidado personal” muestra una OR de 3.96 ($p=0.09$) y la de “ansiedad/depresión” muestra una OR de 0.47 ($p=0.27$), sugiriendo una tendencia a que la presencia de SMet se asocie con un mejor cuidado personal y una menor ansiedad/depresión. La escala análogo visual de la EQ-5D muestra una interacción entre SMet y actividad física, en el sentido de que los sujetos que presentan SMet y practican actividad física refieren mejor autopercepción de salud. No se ha encontrado asociación entre puntuaciones bajas en la escala GAF y peor CVRS. Como conclusiones destaca la autora que los resultados del estudio refuerzan la necesidad de fomentar la práctica deportiva a fin de controlar el aumento de peso, mejorar los hábitos de sueño, aumentar la autoestima, promover bienestar psicológico y una mayor interacción social, a largo plazo. También se evidencia la necesidad de incorporar la actividad física en los programas de rehabilitación adaptados al contexto de cada población donde se implementa dicha actividad. El resultado derivado de la dimensión “ansiedad/depresión” de la EQ-5D indica que los individuos con SMet tienen menos síntomas ansiosos/ depresivos. Aunque esta asociación no es significativa, dado el reducido número de sujetos, podría explicarse por la influencia de los individuos que practican actividad física y que presentan SMet. No se ha evidenciado una

asociación entre la presencia de SMet y una puntuación baja en la GAF (es decir, peor funcionamiento/mayor discapacidad) o la asociación entre peor GAF y peor CVRS.

En un reciente estudio Sueco en junio de 2014 Seena Fazel et al⁸⁴, querían saber si las personas con esquizofrenia se enfrentan a un mayor riesgo de muerte prematura, de quitarse la vida y de cometer crímenes violentos en comparación con la población general. Realizaron un estudio de cohorte de un total de población en Suecia de 24.297 pacientes con esquizofrenia y trastornos relacionados, entre enero de 1972 y diciembre de 2009. Los pacientes fueron comparados por edad y sexo con las personas de la población general (n = 485 940), y también con los controles de hermanos no afectados (n = 26 357).

Los investigadores hallaron que el riesgo de todos estos resultados potenciales, aumentó a lo largo de esos 37 años, en comparación con el de la población general y los hermanos que no tenían esquizofrenia (véase figura 3).

Figura 3. Incidencia de condena por un delito violento, el suicidio, la mortalidad prematura, y cualquier resultado adverso en 1, 2 y 5 años de un primer diagnóstico en los pacientes con esquizofrenia y trastornos relacionados.



Concluyeron que la esquizofrenia y los trastornos relacionados están asociados con un aumento sustancial de las tasas de condenas por un delito de violencia, el suicidio y la mortalidad prematura. Demostraron que tres factores de riesgo están asociados con estos resultados, que son los mismos que los factores que aumentan el riesgo de estos resultados en hermanos no afectados y en la población general drogas, (una historia de carácter violento, y autolesiones-típicamente, están todos presentes antes del diagnóstico). Este hallazgo podría permitir la identificación de pacientes de alto riesgo. Una combinación de estrategias y selectiva basados en la población podría ser necesaria para reducir los riesgos de la violencia, el suicidio y la mortalidad prematura en los pacientes con esquizofrenia y trastornos relacionados. Los investigadores añadieron un comentario donde advirtieron que “la mayoría de las personas con esquizofrenia y con trastornos relacionados no son violentos ni suicidas” por tanto es muy importante no estigmatizar a las personas con TMG.

Ifteni P. et al⁸⁵ en 2014, también asocia a la esquizofrenia mayores tasas de muerte prematura y afirma en su estudio que la muerte súbita cardiaca se produce a un ritmo del 0,8% en un hospital psiquiátrico, muy por encima de las tasas de la población general. En su revisión los resultados de las autopsias indican que la muerte súbita en la esquizofrenia es causada por estructuras cardiovasculares, respiratorias y alteraciones neurológicas, con la mayoría de los casos debido a infarto agudo de miocardio. Por lo tanto, la detección precoz y el tratamiento de la enfermedad arterial coronaria deben convertirse en una prioridad clínica para todas las personas con esquizofrenia.

Arif Kham et al ⁸⁶, afirma que los pacientes con enfermedades mentales graves tienen una esperanza de vida que puede llegar a ser de hasta 25 años menos que el resto de la población. El fallecimiento se debe sobre todo a una combinación de suicidio, abuso de sustancias y causas naturales, como ataques al corazón. En este estudio, analizaron los datos de más de 92.000 personas que participaron en los ensayos de 28 fármacos aprobados para el tratamiento de la esquizofrenia, depresión, trastorno bipolar, trastornos de ansiedad y trastorno por déficit de atención, entre 1990 y 2011. Se halló que las personas con esquizofrenia tenían casi cuatro veces más probabilidades de morir todos los años, y las personas con trastorno bipolar o depresión, casi tres veces más probabilidades de morir cada año. Sin embargo, el riesgo de morir disminuyó cuando fueron asignados aleatoriamente a tomar medicamentos –como los antipsicóticos para la esquizofrenia o estabilizadores del estado de ánimo para el trastorno bipolar– para tratar sus trastornos psiquiátricos en comparación con los que fueron asignados a tomar placebo.

2.2.2. Tabaquismo

En varios países, la prevalencia de tabaquismo entre los pacientes con esquizofrenia es extraordinariamente alta (70% o más) ³⁷. De León J. ⁸⁷, en su estudio en 2009 del tabaquismo y la vulnerabilidad para la esquizofrenia, en un hospital estatal demostró que, después de la corrección de otros factores, los pacientes hospitalizados con esquizofrenia tienen más probabilidades de ser fumadores que

las personas de la población general o incluso otros pacientes psiquiátricos crónicos. Estos hallazgos sugieren que el tratamiento con neurolépticos y el ambiente hospitalario no pueden explicar completamente la alta prevalencia de tabaquismo. La relación entre el tabaquismo y la esquizofrenia puede ser explicada por una combinación de tres factores. Un factor es la gran dificultad de dejar de fumar, para los pacientes con esquizofrenia. Otra, es de aparición tardía: algunos pacientes con esquizofrenia empieza a fumar después de la aparición de la psicosis. Un tercero, se incrementa la aparición temprana: los pacientes con esquizofrenia pueden comenzar a fumar diariamente, en mayor número durante la adolescencia (antes de la aparición de su psicosis) que las personas en la población general de EE.UU. Fumar diariamente se considera generalmente como una señal de adicción a la nicotina y es utilizado por las encuestas epidemiológicas para definir la prevalencia de fumadores (la mayoría de los fumadores fuman a diario y muy pocos fumadores no fuman todos los días). El aumento de la aparición temprana sugiere que los factores familiares pueden aumentar la prevalencia de fumar, incluso entre las personas que aún no han presentado síntomas psicóticos.

Otro estudio Díaz F.J. et al ⁸⁸, acerca del tabaquismo en el mismo año pero en la población con trastorno bipolar, el trastorno bipolar se asoció significativamente con una mayor prevalencia de hábito tabáquico en comparación con la población general (Datos de fumadores de la población general de Kentucky) o grupo de controles voluntarios (personas con depresión mayor, T. bipolar y esquizofrenia), independientemente de la definición utilizada. Es posible que el hábito de fumar en el trastorno bipolar pueda tener prevalencias intermedias entre la depresión mayor

y la esquizofrenia, pero se necesitarán muestras más grandes o una combinación de múltiples estudios (meta-análisis) para determinar si esta hipótesis es correcta.

Según los autores, De Leon J. y Díaz F. J.⁸⁹ la asociación entre la esquizofrenia y el consumo de tabaco, en 2012, ha sido descrito en más de 1.000 artículos, muchos de ellos con metodología inadecuada. En este caso los estudios sobre esta asociación se centraron en: (1) fumar en la actualidad, cada vez se fuma más o se deja de fumar; (2) Los controles no psiquiátricos o controles con enfermedades mentales graves (por ejemplo, trastorno bipolar); y (3) mayor frecuencia de fumar o mayor uso en los fumadores.

Concluyen que los numerosos artículos sobre la asociación entre la esquizofrenia y el consumo de tabaco se ven limitados por la falta de atención a las diferencias entre las asociaciones estadísticas y relaciones causales, y la coherencia y la replicación de los hallazgos. Esta asociación puede ser estudiado por se centra en el tabaquismo actual, nunca fumar o dejar de fumar; el uso no psiquiátrico o controles SMI; y prueba de un aumento en la prevalencia del tabaquismo o un aumento en los niveles de tabaquismo en los fumadores. Un aumento en el tabaquismo actual se observa sistemáticamente en los pacientes con esquizofrenia de muchos países de todo el mundo en comparación con la población general y puede ser demostrado no ser muy pocos o demasiados muchos fumadores están presentes en la población general.

Tanto la esquizofrenia y la adicción a la nicotina exhiben altos niveles de heredabilidad. La definición del hábito de fumar que tiene un mayor potencial para los estudios genéticos es nunca fumar a diario, ya que la asociación entre el

tabaquismo siempre al día y la esquizofrenia probablemente refleja una vulnerabilidad genética compartida. Alguna vez tabaquismo diario puede estar asociado con cientos de miles de genes de efectos modestos, pero de acuerdo a nuestros datos epidemiológicos que es probable que algunos de ellos son compartidos con la esquizofrenia y no se comparte con otras adicciones. Explorar la asociación de la esquizofrenia con cada vez diaria fumar utilizando un GWAS con millones de variaciones genéticas o un estudio de genes candidatos con miles de variaciones genéticas puede proporcionar muchos falsos positivos. Para reducir el número de falsos positivos debido a la casualidad, se propone el uso de un enfoque de tres etapas que utiliza seis hipótesis desarrolladas después de revisar los datos epidemiológicos. En la primera etapa de nuestro enfoque, sólo variaciones genéticas asociadas con cada vez diaria fumadores versus no siempre diaria fumar serán seleccionados que son simultáneamente significativa dentro de los controles no psiquiátricos, dentro de los controles trastorno bipolar y dentro de los casos de esquizofrenia. Sólo las variaciones genéticas que son simultáneamente significativas en las tres pruebas de hipótesis de la primera etapa se pondrán a prueba en la segunda etapa. La prevalencia de estos genes aumentando el riesgo de fumar en la esquizofrenia tendría que ser significativamente mayor en la esquizofrenia que en el trastorno bipolar, y significativamente mayor en el trastorno bipolar que en los controles. Los genes asociados positivamente que son simultáneamente significativas en las dos pruebas de hipótesis de la segunda etapa se introducirán en una tercera etapa. Estas variaciones genéticas tendrán que ser significativamente más frecuentes en las personas con esquizofrenia que comenzaron a fumar a diario

en sus 20 años (21 años o más) que en los que tuvieron un comienzo temprano (20 años o más jóvenes). Genes protectores tendrán el patrón inverso de genes de riesgo en las hipótesis.

Los estudios epidemiológicos y genéticos sugieren que la adicción a la nicotina se superpone con el alcohol y la adicción a las drogas. El uso de los pacientes bipolares como controles, que tienden a abusar del alcohol y las drogas con más frecuencia que los pacientes con esquizofrenia, puede ayudar a eliminar los genes compartidos por fumar alguna vez al día y otras adicciones de toda la vida. Una forma adicional de filtrado de los genes no deseados de los genes que fueron significativas en la primera etapa es eliminar cualquier gen que se asocia significativamente con el alcohol y adicción a las drogas.

Los trastornos psiquiátricos son trastornos altamente comórbidos. El enfoque de estudio de los autores, puede ser de interés para los investigadores en genética psiquiátrica, incluso si no están particularmente interesados en la asociación entre la esquizofrenia y el tabaquismo. Creemos que cualquier aproximación genética a los trastornos psiquiátricos puede fallar si la comorbilidad no se tiene en cuenta y no se presta atención a los estudios epidemiológicos que sugieren que es probable que se explique por la genética y que no. Por último, se especula que el enfoque que analiza los resultados de los estudios epidemiológicos sobre las comorbilidades busca los genes que luego cumplan simultáneamente las asociaciones sugeridas epidemiológicamente de hipótesis, también se pueden aplicar al estudio de otras enfermedades graves, como el cáncer, diabetes o enfermedades autoinmunes , en el que un mosaico de comorbilidades secundarias no suele estar presente.

Otros estudios acerca del consumo de tabaco y los trastornos psiquiátricos en 2013, Minichino A. et al.⁹⁰ nos muestra que están fuertemente asociados. Los fumadores son más propensos que los no fumadores a cumplir con los criterios actuales para los trastornos de salud mental, tales como trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad y psicosis. La evidencia también sugiere que los fumadores con trastornos psiquiátricos pueden tener más dificultades para dejar de fumar, lo que ofrecen al menos una explicación parcial de por qué fumar tiene unas tasas más altas en esta población. Los mecanismos que vinculan los trastornos mentales y el hábito de fumar son complejos y probablemente difieren entre cada uno de los diversos trastornos. La opinión más generalizada es que los pacientes con problemas de salud mental, fuman con el fin de regular los síntomas asociados con el trastorno. Sin embargo, algunos datos recientes sugieren que dejar de fumar puede mejorar realmente los síntomas de los trastornos mentales. Esto es particularmente cierto si la intervención para dejar de fumar se integra en el contexto de la actual del tratamiento de salud mental.

En Estados Unidos, Deanna L. Kelly⁹¹ llevó a cabo un estudio que analizó los efectos del tabaquismo sobre el riesgo de mortalidad en 1.213 personas de 19-69 años de edad, con trastornos psicóticos relacionados con la esquizofrenia, ingresados en los hospitales del estado de Maryland entre 1994 y 2000. Se revisaron las historias clínicas intrahospitalarias de 7 hospitales para obtener información demográfica, diagnóstico, consumo de fármacos y tabaquismo y consumo de otras sustancias y se revisaron los certificados de defunción. Los hallazgos encontrados fueron que El 55% de los 1.213 eran fumadores y el 71%

abusaba de otras sustancias. Hubo una interacción edad × tabaquismo ($\chi^2=14,6$, $gl=1$, $p=0,0001$) para la mortalidad, con valores del cociente de riesgo instantáneo (CRI) para fumadores en comparación con no fumadores de 2,1 en personas de 35 a 54 años de edad y de 0,7 en personas de 55-69 años. Como dato que nos interesa destaca que las tasas de mortalidad a los 5 y 10 años en fumadores de 35-54 años fueron del 7,0 y el 14,2%, en comparación con el 3,3 y el 10,0% en no fumadores, respectivamente ($\chi^2=5,53$, $gl=1$, $p=0,19$). Se identificaron causas cardiacas en el 43% de las muertes en fumadores y tan solo en el 19% de las muertes en no fumadores ($p < 0,006$). En personas de 35-54 años la posibilidad de muerte de causa cardiaca estaba aumentada en 12 veces en los fumadores en relación con los no fumadores (CRI=12,4, $\chi^2=12,0$, $gl=1$, $p=0,0005$). En personas de 35-54 años, las que fuman más de una cajetilla al día tienen un aumento significativo del riesgo de mortalidad total (CRI=2,7) respecto a los no fumadores. Concluyeron que el tabaquismo, particularmente en personas de 35-54 años, contribuye a un aumento del riesgo de mortalidad. Por lo tanto una mayor intensidad del tabaquismo aumenta significativamente este riesgo. Así que se debe prestar mucha atención y animar al abandono del tabaco en pacientes con esquizofrenia.

Para hacer mayor énfasis de la importancia de las muertes relacionadas con el tabaquismo ⁹¹, la OMS ³⁷ ha hecho un llamamiento a los diferentes países del mundo, para lograr una reducción del 25%, en la probabilidad de morir a causa de enfermedades no transmisibles entre 30 y 70 años de edad, entre 2008 y 2025 ⁹². La forma más importante para ayudar a lograr este objetivo, es la abolición

generalizada de fumar, ya que fumar en la edad adulta aumenta sustancialmente la mortalidad por enfermedades no transmisibles.

En una revisión sistemática de Cerimele J.M. , Katon W.J. ⁹³ en 2013, acerca de las asociaciones entre los comportamientos de riesgo para la salud y los síntomas de la esquizofrenia y el trastorno bipolar. Obtuvieron los siguientes resultados: Ocho de los 2.130 artículos identificados cumplieron los criterios de inclusión e incluyeron 508 pacientes con una salud los comportamientos de riesgo y 825 controles. Seis estudios examinaron el consumo de tabaco, y dos estudios examinaron la ganancia de peso / obesidad. Siete estudios encontraron que los pacientes con esquizofrenia o trastorno bipolar y al menos uno de la salud los comportamientos de riesgo tenían más graves síntomas psiquiátricos posteriores y / o nivel de funcionamiento se redujeron, concluyendo que el uso del tabaco y aumento de peso / obesidad puede estar asociada con una mayor gravedad de los síntomas de la esquizofrenia y el trastorno bipolar o el nivel de funcionamiento reducido.

2.2.3. Comorbilidad física y Tratamientos farmacológicos.

Durante los últimos años, se ha sugerido repetidamente que los fármacos antipsicóticos han contribuido al aumento de la prevalencia de la diabetes en la población con esquizofrenia Gury C. ⁹⁴. El debate se centra principalmente en los antipsicóticos de segunda generación. El análisis de la literatura científica indica sin embargo que esta discusión no es reciente y que el aumento de la prevalencia de la diabetes en las poblaciones de personas con esquizofrenia, ya fue descrita antes de la introducción de los neurolépticos. Luego, después de la introducción de los

primeros neurolepticos en la década de 1950, se informó de un aumento de la prevalencia de la diabetes entre los pacientes tratados y las mismas alarmas se produjeron en la década de 1990 después de la introducción de los antipsicóticos de segunda generación. Estos tratamientos estaban relacionados con un aumento de deterioro tolerancia a la glucosa, diabetes tipo II y cetoacidosis diabética. Recientes estudios epidemiológicos han confirmado el aumento de la prevalencia de la diabetes en pacientes con esquizofrenia, particularmente en los pacientes esquizofrénicos antes de cualquier tratamiento antipsicótico. Entre los mecanismos sugeridos, hay vida sedentaria (debido a la hospitalización y los efectos sedantes de los neurolepticos), desequilibrio de alimentos, factores genéticos para la diabetes y la esquizofrenia. Por otra parte, la frecuencia del síndrome metabólico se aumenta en las poblaciones con esquizofrenia. Este aumento síndrome asociados de glucosa en sangre, trastornos del metabolismo de los lípidos y la obesidad androide. Esto se podría explicar, a través de un aumento de la producción de cortisol, el aumento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares observadas en pacientes con esquizofrenia. Por lo tanto, parece bien establecido que la esquizofrenia está asociada con un mayor riesgo para la diabetes. Sin embargo, más difícil de evaluar el papel del tratamiento antipsicótico como factor causante de la diabetes, lo es. De hecho, hay muchos informes o diabetes o cetoacidosis diabéticas después de un tratamiento antipsicótico de casos publicados, pero el nivel de evidencia en ensayos clínicos controlados es bajo. Muchos estudios se realizaron en grandes bases de datos, pero eran retrospectivos y sometidos a muchos fallos: no se tienen en cuenta, las enfermedades concomitantes, el estado de la diabetes, evaluación del

consumo de drogas, se desconocía el estado de la diabetes antes del tratamiento antipsicótico, etc. En los pocos estudios prospectivos realizados, fueron evidenciados por los nuevos casos de diabetes pero no hubo diferencias significativas entre los antipsicóticos atípicos, frente típicos. Por otra parte, en la población general, el deterioro de la tolerancia a la glucosa está infradiagnosticada y se estima que las personas con una discapacidad tolerancia a la glucosa tienen un riesgo anual del 5-10% de la diabetes tipo II. Por lo tanto, esta preocupación tiene que ser reemplazado en el mundo, aumentando el control epidémico de la diabetes y en una población de pacientes cuyos la enfermedad en sí y estilo de vida son factores de riesgo para la misma. Algunos estudios han explorado los mecanismos fisiopatológicos que podrían apoyar un efecto diabetogénico de antipsicóticos. A pesar de que no parece ser un efecto directo de los antipsicóticos en la secreción de insulina por las células pancreáticas, el incremento de peso corporal, ha habido evidencia para ambos antipsicóticos típicos y atípicos. Sin embargo, no queda claro si este aumento de peso es el responsable de una adiposidad visceral, que es un factor de riesgo más adaptado a la mortalidad cardiovascular que al propio peso corporal. Se han propuesto otras hipótesis que implican un efecto sobre la leptina, que regula el apetito. En la espera de nuevos estudios prospectivos y controlados, y sin negar el impacto de los antipsicóticos en los metabolismos de lípidos y de glucosa (en el aumento de peso, por ejemplo), se debe reconocer que la relación beneficio / riesgo sigue siendo en gran medida a favor del tratamiento, en particular para los antipsicóticos atípicos, se tolera mejor y son más eficaces en el nivel neurológico que los antipsicóticos convencionales. Uno de los beneficios de los

artículos en los medios de comunicación, es principalmente llamar la atención de los profesionales acerca de la preocupación sobre éstos en el trastorno del metabolismo en pacientes esquizofrénicos, que son factor de riesgo importante de su mortalidad cardiovascular frecuente cualesquiera que sean las causas. En consecuencia, se recomienda monitorizar la glucosa y los lípidos metabolismos de los pacientes esquizofrénicos antes y durante su tratamiento (peso corporal, glucosa en la sangre rápido, el colesterol en sangre y triglicéridos). En conclusión, los pacientes esquizofrénicos son una población con un mayor riesgo metabólico, que es una causa de su aumento de la mortalidad. Aunque estos datos son conocidos desde hace mucho tiempo, esta población no se beneficia del seguimiento metabólico de la misma que la población no-esquizofrénica. El debate sobre la posible relación entre la diabetes y los antipsicóticos debe ser también tomado como un recordatorio útil de la necesidad de seguir las reglas simples de prevención y vigilancia en esta población de riesgo.

Lamberti J.S. et al.⁹⁵ llevó a cabo un estudio comparativo de corte transversal que mostró un aumento del riesgo adicional de 53,8% para el síndrome metabólico entre los usuarios de la clozapina, en comparación con 20,7% en el control. No sólo la diabetes Mellitus, sino múltiples factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares se incrementan significativamente en este grupo de pacientes. Los pacientes esquizofrénicos tienen un riesgo más alto de la relación colesterol / HDL elevada, y también fuman más a menudo.

Carlson C. et al.⁶⁴ evalúa los resultados de un estudio de cohortes retrospectivo para determinar la incidencia de la diabetes mellitus en los pacientes expuestos a los fármacos antipsicóticos convencionales o atípicos en comparación con una población la práctica general en el Reino Unido General Practice Research Database. La incidencia de la diabetes durante la exposición a los fármacos antipsicóticos convencionales fue de 7,7 por 1.000 pacientes-año (IC = 6.7 a 8.7) y 9.8 por 1000 pacientes-año (IC = 7.4 a 12.2) durante la exposición a los fármacos antipsicóticos atípicos. Esta es significativamente mayor que la incidencia de diabetes en la población de pacientes de la base de datos de Investigación Práctica General, que era 3,3.

Kornegay C.J. et al.⁶⁶ llevaron a cabo un estudio de casos y controles utilizando la Base de datos del *Reino Unido*, General Practice Research, entre los adultos con al menos un fármaco antipsicótico prescrito en el curso de tratamiento, entre enero de 1994 y diciembre de 1998, los comparó con la edad, el género y la práctica coincidentes. Los resultados mostraron un riesgo elevado de nueva aparición de diabetes (odds ratio 1,7) asociados con la exposición actual a los medicamentos antipsicóticos atípicos o convencionales, independiente del riesgo debido a otros factores de riesgo establecidos.

Sacchetti et al.⁶⁵ también llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo en una base de datos *italiana* de la práctica general. Ellos compararon los sujetos que fueron expuestos y no expuestos a los fármacos antipsicóticos. Compararon la incidencia de la diabetes (por 1000 personas-año) en pacientes que toman haloperidol (N = 2.071), olanzapina (N = 266), risperidona (N = 567) y quetiapina (N

= 109) con un grupo control (N = 6026). Las relaciones encontradas fueron: 12,4% para el grupo de haloperidol, 20,4% para el grupo de la olanzapina, 18,7% para el grupo de risperidona, y 33,7% para el grupo de quetiapina. Los cuatro grupos de tratamiento se diferenciaban demasiado de tamaño para sacar conclusiones específicas sobre cada fármaco individual.

Según la revisión sistemática de Newcomer J.W.⁹⁶ un número creciente de informes sobre la diabetes, cetoacidosis, la hiperglucemia y la alteración de lípidos en pacientes tratados con antipsicóticos de segunda generación (o atípicos) han expresado su preocupación por una posible asociación entre estos efectos y el tratamiento con estos medicamentos metabólicos. Esta revisión de la literatura considera que la evidencia a favor y en contra de una asociación entre la glucosa o de desajustes lipídicos y ocho antipsicóticos separados de segunda generación disponibles en la actualidad en los EE.UU. y / o en Europa, específicamente la clozapina, olanzapina, risperidona, quetiapina, zotepina, amisulprida, ziprasidona y aripiprazol. Ésta revisión también incluye una evaluación de la función potencial contributivo de la ganancia de peso inducida por el tratamiento para conferir riesgo de hiperglucemia y dislipidemia durante el tratamiento con diferentes medicamentos antipsicóticos. La evidencia sustancial de una variedad de poblaciones humanas, incluyendo algunas recientes pruebas de confirmación en pacientes psiquiátricos tratados, indica que el aumento de la adiposidad se asocia con una variedad de efectos fisiológicos adversos, incluyendo la disminución de la sensibilidad a la insulina y los cambios en la glucosa en plasma y los niveles de lípidos. La comparación de los cambios entre el peso promedio y porcentajes

relativos de los pacientes que experimentan niveles específicos de aumento de peso a partir de ensayos clínicos aleatorizados controlados, indican que la responsabilidad en el aumento de peso varía considerablemente entre los diferentes agentes antipsicóticos de segunda generación. La clozapina y el tratamiento con olanzapina se asocian con un mayor riesgo de aumento de peso clínicamente significativo, con otros agentes que producen niveles relativamente bajos de riesgo. La risperidona, quetiapina, amisulprida y zotepina generalmente muestran niveles bajos a moderados de aumento de peso medio y un modesto riesgo de aumentos clínicamente significativos en el peso. La ziprasidona y aripiprazol están generalmente asociados con aumento de peso medio mínimo y el menor riesgo de más aumentos significativos. Los estudios publicados que incluyen observaciones no controladas, una gran base de datos de análisis retrospectivos y los estudios experimentales controlados, incluyendo los ensayos clínicos aleatorizados indican que los diferentes antipsicóticos de segunda generación están asociados con diferentes efectos sobre la glucosa y el metabolismo de los lípidos. Estos estudios ofrecen pruebas generalmente consistentes de que la clozapina y el tratamiento con olanzapina se asocian con un mayor riesgo de diabetes mellitus y dislipidemia. Los resultados inconsistentes, y un efecto generalmente más pequeños en los estudios donde se reporta un efecto, sugieren limitadas si ningún aumento del riesgo para la diabetes mellitus y dislipidemia inducida por el tratamiento durante el tratamiento con risperidona, a pesar de un volumen comparable de los datos publicados. Una señal similar más pequeño e inconsistente sugiere limitado si cualquier aumento del riesgo de diabetes o

dislipemia en tratamiento con quetiapina, pero esto se basa en datos publicados menos que se dispone para la risperidona. La ausencia de estudios de base de datos retrospectivos, y poco o nada de los datos publicados relevantes de los ensayos clínicos, hace que sea difícil sacar conclusiones sobre los riesgos para la zotepina o amisulprida, aunque amisulprida parece tener menos riesgo de dislipidemia emergente del tratamiento en comparación con la olanzapina. Con el aumento de los datos de los ensayos clínicos, pero los datos poco o nada publicados actualmente de gran base de datos retrospectiva análisis, no hay evidencia en este momento que sugiera que la ziprasidona y aripiprazol tratamiento están asociados con un aumento en el riesgo de diabetes, dislipemia u otros efectos adversos en la glucosa o metabolismo de los lípidos. En general, el orden de rango de riesgo observado para los medicamentos antipsicóticos de segunda generación sugiere que la diferente responsabilidad aumento de peso de agentes atípicos contribuye al riesgo relativo diferentes de resistencia a la insulina, dislipidemia e hiperglucemia. Esto sería consistente con los efectos observados en muestras no psiquiátricos, donde el riesgo de cambios metabólicos adversos tiende a aumentar con el aumento de la adiposidad. Desde esta perspectiva, un posible aumento de riesgo se prevé que se produzcan en relación con cualquier tratamiento que produce aumentos en el peso y la adiposidad. Sin embargo, los informes de casos sugieren tentativamente que el aumento de peso sustancial o la obesidad no puede ser un factor en hasta un cuarto de los casos de diabetes de nueva aparición que se producen durante el tratamiento. A la espera de más pruebas a partir de estudios preclínicos y clínicos, estudios controlados limitados apoyan la hipótesis de que la

clozapina y la olanzapina pueden tener un efecto directo sobre la glucosa en la regulación independiente de la adiposidad. Los resultados de los estudios en esta área son relevantes para los esfuerzos de prevención primaria y secundaria que tienen como objetivo hacer frente a los múltiples factores que contribuyen al aumento de la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y la enfermedad cardiovascular en las poblaciones que a menudo son tratados con medicamentos antipsicóticos de segunda generación.

Éste mismo autor Newcomer J.W.⁹⁷, en otra revisión sistemática entre 1975 y 2006 acerca de Los efectos metabólicos de los medicamentos antipsicóticos encontró que el tratamiento con diferentes medicamentos antipsicóticos se asocia con efectos variables sobre el peso corporal, con experiencias que van desde aumentos modestos (por ejemplo, menos de 2 kg) en la amisulprida, ziprasidona, aripiprazol y a los aumentos más grandes durante el tratamiento con agentes tales como la olanzapina y la clozapina (por ejemplo, 4 a 10 kg). La evidencia sustancial indica que los aumentos en la adiposidad se asocian con una disminución en la sensibilidad a la insulina en individuos con y sin enfermedad psiquiátrica. Los efectos del aumento de la adiposidad, así como otros efectos, pueden contribuir a los aumentos en la glucosa plasmática y lípidos observados durante el tratamiento con ciertos antipsicóticos. Por tanto concluye que el tratamiento con ciertos medicamentos antipsicóticos se asocia con eventos adversos metabólicos que pueden aumentar el riesgo de síndrome metabólico y las condiciones relacionadas tales como prediabetes, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular.

En esta misma línea de trabajo acerca de que los fármacos antipsicóticos pueden aumentar la adiposidad y la gama de ensayos sugiere que el tratamiento con medicamentos antipsicóticos puede estar asociada con un mayor riesgo de complicaciones metabólicas agudas (cetoacidosis), subagudas (aumento de peso, intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, dislipidemia), y crónicas (diabetes, hipertensión, enfermedad cardíaca coronaria).

Rzewuska M.⁹⁸ en su estudio concluye que la selección y manejo del agente antipsicótico refleja un equilibrio entre la optimización de la eficacia terapéutica, la dislipidemia y la resistencia a la insulina, modificando la dieta y el ejercicio y evitando aumento excesivo de peso.

En una revisión sistemática desde 1966 hasta el 2003 Ramaswamy K. et al⁹⁹ obtuvieron como resultados que cuatro estudios con métodos aceptables demostraron que la olanzapina, pero no la risperidona, se asocia con un aumento significativo de riesgo de nueva aparición de diabetes no tratada, frente a trastorno psiquiátrico mayor. Los estudios de riesgo relativo no demostraron un mayor riesgo de diabetes con la risperidona en comparación con los antipsicóticos convencionales. De los nueve estudios que compararon el riesgo relativo de la diabetes con la olanzapina y la risperidona, seis demostraron un riesgo significativamente mayor con olanzapina. El riesgo fue mayor en las mujeres en dos estudios. Las conclusiones definitivas no pudieron ser contrastadas para la clozapina y la quetiapina debido a los datos limitados. El predominio de la evidencia epidemiológica actual, indica que la terapia con olanzapina plantea un mayor riesgo de diabetes, y que ésta confiere mayor riesgo de diabetes que la risperidona.

En consonancia con los estadios anteriores Ucock A. y Gaebel W.¹⁰⁰, realizan una revisión de la evidencia disponible acerca de los efectos secundarios de los atípicos antipsicóticos, incluyendo el aumento de peso, la diabetes Mellitus tipo II, la hiperlipidemia, la prolongación del intervalo QTc, miocarditis, efectos secundarios sexuales, efectos secundarios, extrapiramidales y la catarata. En su artículo proporcionan algunas recomendaciones sobre cómo prevenir y controlar estos efectos secundarios. Y concluyen que los antipsicóticos atípicos no representan un tipo de tratamiento homogéneo, y que las diferencias en los efectos secundarios se deben tomar en cuenta de forma individual por los médicos para la elección de un antipsicótico para un paciente.

Esta afirmación también la mantiene Haupt D. W.¹⁰¹ en su estudio, recomienda una supervisión adecuada en pacientes que reciben tratamiento de antipsicóticos de segunda generación y una cuidadosa selección del tratamiento en los pacientes de alto riesgo. Destaca la importancia de la prevención del aumento de peso en la psiquiatría, para ayudar a reducir riesgos a largo plazo en los parámetros metabólicos, que con la olanzapina hay un riesgo significativamente más alto que con aripiprazol o ziprasidona.

Paula Rojas G¹⁰², en su artículo de revisión "Alteraciones metabólicas asociadas al uso de terapia antipsicótica" concluye que a pesar de la creciente evidencia, el control metabólico de estos pacientes sigue siendo deficiente. Se recomienda un seguimiento estrecho en las etapas iniciales del tratamiento antipsicótico, así como dar consejos sobre la dieta y el ejercicio físico. Por último, cuando se presentan obesidad u otras condiciones asociadas con el síndrome metabólico, la

recomendación es cambiar a medicamentos con menos efectos secundarios o añadir medicaciones adyuvantes para mejorar la evolución general de estos pacientes.

Marianne Ulcickas Yood ¹⁰³ en 2011, hizo un estudio en Estados Unidos para averiguar la asociación entre los antipsicóticos de segunda generación (ASG) y diagnóstico reciente de diabetes mellitus tratados y si el efecto difiere según la dosis. Concluye que éste estudio sugiere una relación dosis-respuesta y altas dosis entre ciertos ASG y el riesgo de la diabetes mellitus. Sin embargo, el número de pacientes expuestos a antipsicóticos más nuevos (aripiprazol y ziprasidona) está limitada, lo que resulta en una reducción de la precisión en las estimaciones de razón de riesgo. Los objetivos futuros incluyen la actualización de esta muestra para obtener una mayor precisión en las estimaciones de los dos agentes más nuevos, el aripiprazol y la ziprasidona.

2.3. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE CUIDADOS FÍSICOS SEGÚN LOS ESTUDIOS PUBLICADOS.

En una revisión sistemática de Tosh G. y Clifton A.¹⁰⁴, sobre la evaluación de los efectos del asesoramiento general sobre la salud física para pacientes con TMG, como medio para reducir la morbilidad, la mortalidad y mejorar o mantener la calidad de vida de los pacientes con enfermedades mentales graves, comparando comparación el asesoramiento sobre salud física versus atención estándar, identificaron cinco estudios (total n = 884) de calidad limitada. Un ensayo no encontró diferencias en cuanto a la calidad de vida (n = 54; 1 ECA; DM según la escala Lehman: 0,00; IC: -0,67 a 0,67) pero otro sí lo hizo (n = 407; 1 ECA; DM según la Quality of Life Medical Outcomes Scale - componente mental: 3,7; IC: 1,7 a 5,6). No hubo diferencias entre los grupos con respecto al resultado de muerte (n = 407; 1 ECA; RR 1,3; IC: 0,3 a 6,0); en cuanto al resultado de uso de servicios de prevención de la salud, un estudio encontró porcentajes significativamente mayores en el grupo de asesoramiento (n = 363; 1 ECA; DM 36,9; IC: 33,1 a 40,7). Los datos económicos eran contradictorios. El desgaste fue grande (> 30%) pero similar en ambos grupos (n = 884; 5 ECA; RR 1,18; IC: 0,97 a 1,43). Las comparaciones de un tipo de asesoramiento sobre salud física con otro fueron contradictorias y con muy escaso poder estadístico. Concluyeron que el asesoramiento general sobre salud física podría hacer que los pacientes con enfermedades mentales graves tengan más acceso a los servicios sanitarios, lo cual, a su vez, podría significar que obtengan beneficios a más largo plazo, como la reducción de la mortalidad o la morbilidad.

Por otro lado, es posible que los médicos estén dedicando mucho esfuerzo, tiempo y recursos económicos para brindar un asesoramiento que no es efectivo. Esta es un área importante como para que la investigación informe de manera adecuada un resultado de interés para cuidadores y pacientes con enfermedades graves, así como para investigadores y financiadores.

En otra revisión sistemática de los mismos autores, Tosh G. y Clifton A.¹⁰⁵, acerca de la monitorización del cuidado de la salud física para pacientes con TMG donde como objetivo se estableció evaluar la efectividad de la monitorización de la salud física en comparación con la atención estándar en pacientes con enfermedades mentales graves, no se encontraron ensayos aleatorios relevantes que evaluaran la efectividad de la monitorización de la salud física en pacientes con enfermedades mentales graves. Se identificó un estudio en curso. Concluyeron que no hay pruebas de ensayos aleatorios que apoyen o rechacen las guías y la práctica actuales. Enfatizando, que las guías y la práctica se basan en el consenso de expertos, la experiencia clínica y en buenas intenciones y no en pruebas de alta calidad.

Después de publicarse el consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia, se valoró el impacto que produjo dicho consenso en esquizofrenia¹⁰⁶. Este estudio evalúa la salud física de los pacientes con esquizofrenia y analiza el cambio en el porcentaje de pacientes con evaluaciones en los conocidos predictores de diabetes y riesgo cardiovascular antes y 6 meses después de la difusión del “Consenso Español sobre la Salud Física del Paciente con Esquizofrenia”. Se trata de un estudio epidemiológico de corte transversal no Intervencionista, en que 229 psiquiatras evaluaron 1.193 historias clínicas de pacientes diagnosticados de

esquizofrenia según CIE-10, atendidos en las consultas de psiquiatría programadas primero en enero y posteriormente en septiembre de 2007.

Se incluyeron 1.193 pacientes evaluables, con una edad media de $39,7 \pm 11,6$ años, diagnosticados de esquizofrenia desde hacía $15,07 \pm 10,3$ años, y un 65,90% eran hombres. La presencia de enfermedades concomitantes fue del 39,98%, siendo hipercolesterolemia (46,33%), hipertrigliceridemia (33,54%) e hipertensión arterial (26,00%) las más frecuentes. Tras la difusión del Consenso, aumentó en un 13,75% el porcentaje de pacientes a los que se realizaron todas las mediciones de salud física. El 48,5% de los psiquiatras se consideraron conocedores del Consenso. El porcentaje de evaluaciones realizadas fue superior entre los psiquiatras conocedores del Consenso (17,32%) que entre aquellos que no lo conocían (10,33%).

Las guías actuales indican que se debe monitorizar la salud física de los pacientes con enfermedades mentales graves y se han realizado inversiones económicas significativas durante los últimos años para proporcionarla. El reciente estudio citado sobre el impacto del Consenso español sobre la salud física de pacientes con esquizofrenia ¹⁰⁶ encontró un cambio positivo en los últimos años y concluye que los resultados muestran un aumento del control de la salud física de pacientes con esquizofrenia tras su difusión.

Son varias las revisiones sistemáticas encontradas para *intervenir de diferentes formas en la modificación de los parámetros que influyen el riesgo cardiovascular y síndrome metabólico*, pero se hace difícil comparar ya que no realizan el mismo tipo de intervención ni evaluación, en unos se interviene en el ejercicio físico ¹⁰⁷, en

otras se evalúan programas e intervenciones para dejar de fumar ^{108, 109}, en otras, el control de peso y nutrición ^{110, 111}.

Addington J. et al. ^{112, 113} y Siru R. et al. ¹¹⁴ En sus revisiones acerca de la motivación y la posibilidad de abandonar el hábito tabáquico en las personas con esquizofrenia, Ambos coincidieron en los mismos resultados, Las personas con trastornos mentales sí están motivados para dejar de fumar, y puede ser un esfuerzo que vale la pena. Las medidas actuales de la motivación y la preparación para el cambio puede ser útil para identificar a los que más probabilidades tienen de tener éxito. La falsa creencia común de que las personas con trastornos mentales no están motivadas para dejar de fumar significa que están perdiendo oportunidades para alentarles a dejar fumar. Por lo que Addington ¹¹⁵, en un ensayo no controlado para evaluar la eficacia del abandono del hábito de fumar en grupo con esquizofrenia, con un programa modificado, obtiene los siguientes resultados, el cuarenta y dos por ciento de los sujetos había dejado de fumar al final de las sesiones de los grupos; 16% se mantuvo en abstinencia a los 3 meses, y el 12% a los 6 meses. Estos cambios fueron estadísticamente significativos. No hubo ningún cambio en los síntomas positivos o negativos de la esquizofrenia. Por tanto Los resultados sugieren que es posible para los individuos con esquizofrenia dejar de fumar.

En relación al tabaquismo pero con resultados diferentes Fagerström K. y Aubin H.J. ¹¹⁶ hacen una revisión, donde los resultados que encuentran son que la nicotina tiene algunos efectos positivos en los síntomas de los trastornos psiquiátricos y se ha propuesto que los pacientes con alteraciones de salud mental pueden fumar

como una forma de automedicación. Además, varios estudios han demostrado que algunos de los síntomas de los trastornos psiquiátricos pueden ser exacerbados por la abstinencia de nicotina. Por lo tanto, los intentos de dejar de fumar, plantea problemas adicionales a los pacientes con la salud mental de los problemas. Los programas tradicionales para dejar de fumar, no siempre pueden ser adecuados para pacientes psiquiátricos debido a su perfil neuropsicológico. La evidencia preliminar sugiere que los enfoques más flexibles y abiertos, combinados con farmacoterapia y asesoramiento, pueden ser más exitosos. Además, la identificación y el tratamiento de la adicción a la nicotina sigue siendo muy baja en pacientes con problemas de salud mental, y por el momento aún queda mucho por hacer para elevar la conciencia y la capacidad de los psiquiatras para diagnosticar y tratar a los pacientes con adicción a la nicotina.

En una revisión hecha por Banham L, Gilbody S.¹¹⁷ acerca de lo que funciona en las personas con TMG para dejar de fumar, incluyeron ocho estudios ECA de intervenciones farmacológicas y / o psicológicos. La mayoría de las intervenciones para el abandono mostraron resultados positivos moderados, algunos alcanzando significación estadística. Un estudio comparó el apoyo conductual y la terapia de reemplazo de nicotina (NRT) con la atención habitual y mostró un riesgo relativo (RR) de 2,74 (IC del 95%: 1,10 a 6,81) para dejar de fumar a corto plazo, lo que no fue significativa a un seguimiento más prolongado. Se agruparon los cinco ensayos que compararon la efectividad del Bupropion frente a placebo, dando un RR de 2,77 (IC del 95%: 1,48 a 5,16), lo que es comparable a Hughes et al 's cifras de 2009 para los datos de población general.; RR = (IC 95% 1,53-1,85) 1,69. Los datos de la

reducción de los fumadores, fueron demasiado heterogéneos para el metaanálisis, pero los resultados fueron en general positivos. Los ensayos sugirieron pocos eventos adversos. Todos los ensayos registraron los síntomas psiquiátricos y los cambios más significativos a favor de los grupos de intervención en los grupos de control. Para finalizar concluyen que tratar la dependencia al tabaco es eficaz en las personas con TMG. Afirman que los tratamientos que funcionan en la población general, funcionan para aquellos con TMG y tienen aproximadamente la misma eficacia. Y por último, el tratamiento del tabaquismo en pacientes con enfermedades psiquiátricas estables no empeora el estado mental.

Forsberg K.A. et al ¹¹⁸ en su estudio, en 2010, “Influencia de una intervención de estilo de vida entre las personas con una discapacidad psiquiátrica: un grupo aleatorizado controlado rastro en los síntomas, la calidad de vida y el sentido de la coherencia” cuyo objetivo fue comprobar cómo un programa de intervención en el estilo de vida, influye en factores psiquiátricos y psicosociales entre las personas con discapacidades psiquiátricas (grupo aleatorizado controlado).

Ésta autora concluye que las actividades estructuradas en forma de programas de intervención, acerca de los estilos de vida con un nivel suficiente de desafío, que fomenten a las personas con discapacidades psiquiátricas a participar en actividades en un contexto social, pueden contribuir a mejorar de una forma coherente.

Juan Carlos Irurzun et al ¹¹⁹ en su artículo “Maastricht. Monitorización Acumulativa de las Necesidades y modelo holandés de Tratamiento Asertivo Comunitario. Implicaciones para el programa GAZTE”, presentaron ideas e iniciativas desarrolladas en Maastricht en el campo de la atención a personas con Trastorno

Mental Grave. En el ámbito de la evaluación mediante la 'monitorización acumulativa de las necesidades de cuidados y en el plano asistencial a través del modelo FACT de tratamiento asertivo. Ellos destacaron la importancia de monitorizar el estado físico y plantearon algunas reflexiones sobre la aplicación de estas ideas a nuestro medio ya que tuvieron la oportunidad de estar en dicha ciudad compartiendo con los profesionales de allí.

Cómo funcionan los equipos de tratamiento asertivos comunitarios.

Al 80% de pacientes de menor gravedad se les proporcionan cuidados orientados a la recuperación, con gestión de caso individual. El gestor de cuidados visita al paciente de 2 a 4 veces al mes en su domicilio y es responsable de los cuidados individuales y del plan de tratamiento, el cual es renovado al menos una vez al año. Parte del tratamiento es el llamado 'plan de crisis' en el que se detallan los síntomas tempranos cuya detección dará lugar a la puesta en marcha de una atención más intensiva. Las citas regulares con el psiquiatra (manejo de la medicación, evaluación) y con el psicólogo (psicoeducación, terapia cognitivo conductual) tienen lugar en el centro FACT. En el plan se incluyen también las intervenciones familiares y los apoyos ocupacionales.

Las modificaciones realizadas en el modelo de tratamiento asertivo comunitario les permiten ampliar la ratio de pacientes por profesional a unos 30. La asistencia está sectorizada, lo cual permite su coordinación con otros agentes sociosanitarios y comunitarios. El equipo FACT trabaja conjuntamente con el equipo de urgencias psiquiátricas y el hospital psiquiátrico. Los psiquiatras de FACT, los del hospital y los de estructuras intermedias tienen una reunión semanal. La variante FACT del TAC se

ha extendido por toda Holanda. Algunas de las ventajas que ofrece este modelo serían la continuidad de cuidados, tratamiento y rehabilitación, tratamiento orientado a la recuperación y la posibilidad de implantar otras prácticas basadas en pruebas para cubrir las necesidades de los pacientes psiquiátricos de larga evolución en la comunidad.

En cuanto a la Monitorización del estado físico. (Medication Monitor (MM))

- Medición de parámetros físicos: peso, talla, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal, tensión arterial sistólica y diastólica (TAS y TAD).
- Analítica sanguínea: hemograma, glucosa, perfil lipídico completo, perfil hormonal.
- Valoración de síntomas extrapiramidales.

Tras la medición basal realizan un control a los 3, 6 12, 18 y 24 meses. Con posterioridad realizan un control con periodicidad anual, siempre y cuando no haya habido cambios en el tratamiento. En el caso de que se modifique la pauta terapéutica previa o que se prescriba una nueva medicación se realiza una nueva medición basal.

Como conclusiones entre otras destacan que coincidieron en la importancia del cuidado de la salud física, en ese sentido el Medication Monitor plantea inicialmente una frecuencia de determinaciones analíticas mayor de la que los autores proponen en su protocolo, pero en esencia coincide con la monitorización que ellos han establecido para la población GAZTE. Los resultados que presentaron los profesionales de Holanda confirmar la importancia de esta área que, en su experiencia, no era cubierta por los servicios médicos generalistas.

Amanda J. Wheeler ¹²⁰ en Nueva Zelanda 2009, confirma en su estudio que el síndrome metabólico es bien conocido, pero rara vez se expresa como una necesidad de evaluar y gestionar los factores de riesgo cardiovasculares; además, existe una confusión respecto de quien es esta función. Este estudio explora los conocimientos de salud, las actitudes, las barreras / soluciones de los profesionales hacia la evaluación de riesgo cardiovascular y la gestión en salud mental. Mediante una encuesta a médicos de salud mental (MHP n = 421) y a los médicos generales (GP n = 232). Obtiene los siguientes resultados, que tres cuartas partes de los encuestados estuvieron de acuerdo que los trastornos mentales predisponen a las enfermedades cardiovasculares. 55% de los médicos MH acordó que podían evaluar eficazmente las enfermedades cardiovasculares, frente al 67% de los médicos de familia. Sólo el 21% de los médicos MH acordó que podían gestionar con eficacia el riesgo de las enfermedades cardiovasculares, comparado con el 57% de los médicos de familia. 79% de MHP considera que la evaluación de las enfermedades cardiovasculares de riesgo es una responsabilidad conjunta entre el GP y MHP, en comparación con el 33% de los médicos; 62% de los médicos cree que es de su exclusiva responsabilidad. Cuarenta y seis por ciento de MHP cree que la gestión de riesgo de CVD es una responsabilidad conjunta en comparación con el 29% de los médicos; 58% de los médicos consideró esto como su papel. Sólo el 13% de MHP y menos del 4% de los médicos de acuerdo en que los servicios de MH estaban evaluando con eficacia y manejando enfermedades cardiovasculares de riesgo. MHP identificaron la falta de conocimientos y habilidades (58%) y la falta de comunicación entre la atención primaria y la secundaria (53%) como las principales barreras. Los médicos

identificaron como barreras también la falta de comunicación (64%) y el cumplimiento del paciente con la gestión de la atención salud (71%). Las dos mejores soluciones propuestas por MHP eran concesión de subvenciones (47%) y la formación (43%). Los médicos GP también identificaron una forma de solución la concesión de una subvención (66%) y de colaboración de gestión entre los médicos GP y MH (44%). Concluyó que hay un reconocimiento generalizado de aumento de riesgo de ECV en pacientes con trastornos mentales. MHP no creen que tengan el conocimiento y las habilidades para gestionar este riesgo. Los médicos creen que esto es su responsabilidad. Ambos grupos reconocen como barreras clave, la comunicación y acceso a la atención primaria para pacientes con trastornos mentales.

La misma autora, Wheeler ¹²¹ un año después, describió las opiniones de los profesionales de la salud sobre su papel y la confianza en la evaluación y la gestión del riesgo cardiovascular. Las principales conclusiones fueron de un reconocimiento generalizado de la necesidad de emprender sistemáticas de evaluación del riesgo y ofrecer enfoques estructurados de gestión del factor de riesgo. También se identificaron obstáculos en la participación de los usuarios, la falta de buenos sistemas y un deficiente intercambio de información entre los proveedores de atención primaria y secundaria. Las soluciones debatidas incluyeron un modelo colaborativo de cuidados o la integración de los servicios de salud física, dentro del ámbito de la atención secundaria. Si bien existe la necesidad de identificar un modelo de atención óptima, existe una necesidad aún mayor de llevar a cabo alguna acción en vez de ninguna.

La atención colaborativa para las enfermedades mentales graves es una intervención comunitaria que habitualmente consta de varios componentes. La intervención procura mejorar la atención de la salud física y mental de los individuos con EMG. Reilly S. et al ¹²² quiso evaluar la efectividad de los enfoques de atención colaborativa en comparación con la atención estándar en pacientes con EMG que viven en la comunidad. El resultado primario de interés fue el ingreso psiquiátrico. Se hicieron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Esquizofrenia (Cochrane Schizophrenia Group) en abril 2011, búsquedas sistemáticas de las principales bases de datos, búsquedas manuales en revistas relevantes y actas de congresos. Se seleccionaron ensayos controlados aleatorios (ECA) descritos como de atención colaborativa por los investigadores y que compararan cualquier forma de atención colaborativa con “atención estándar” en adultos (+ 18 años) que viven en la comunidad con diagnóstico de EMG, definidas como esquizofrenia u otros tipos de psicosis similares a la esquizofrenia (p.ej., trastornos esquizofreniformes y esquizoafectivos), trastorno afectivo bipolar u otros tipos de psicosis. Las conclusiones de estos autores fueron que la revisión no identificó estudios relevantes a la atención de los pacientes con esquizofrenia y en consecuencia, no hay pruebas disponibles para determinar si la atención colaborativa es efectiva para los pacientes que sufren de esquizofrenia o de trastornos esquizofreniformes. Sin embargo, hubo un ensayo en riesgo alto de sesgo que indica que la atención colaborativa para los veteranos de los EE.UU. con trastorno bipolar puede reducir los ingresos psiquiátricos a los dos años y mejora la calidad de vida (componente de salud mental) a los tres años, sin embargo, este

hallazgo en sí mismo no es suficiente para establecer cualquier recomendación con respecto a su efectividad. Se necesitan ensayos más amplios, diseñados, realizados e informados de manera adecuada antes de poder tomar cualquier decisión clínica o de elaboración de políticas.

Ussher M. et al ¹²³, en un estudio donde se evaluaba los factores de riesgo modificables en personas con esquizofrenia que recibían atención médica continuada las 24 horas, los participantes tendían a tener niveles más altos de factores de riesgo que la población general. Ellos tenían niveles similares de los factores de riesgo en cuanto a los estudios anteriores del Reino Unido de los pacientes que no recibían atención continua, salvo que tendían a tener mayores tasas de tabaquismo y los niveles de actividad física más bajas, aunque las comparaciones estadísticas no fueron posibles. Entre los pacientes con esquizofrenia se necesita recibir las intervenciones de atención médica continua para priorizar aún más el cambio de comportamiento de salud y es necesario sacar provecho de la disponibilidad de los apoyos sociales del entorno.

Aricca D. Van Citters et al ¹²⁴ estudió la participación de personas adultas con TMG en un programa individual llamado "IN SHAPE" para la mejora de la actividad física y los hábitos alimentarios los indicadores de salud y el funcionamiento psicológico o síntomas. Durante un período de 9 meses, la participación se asoció con un aumento de ejercicio, la actividad vigorosa, y el caminar pausado ($P < 0,01$) y una tendencia hacia una mejor disposición a reducir la ingesta calórica ($P = 0,053$). Los participantes mostraron una reducción de la circunferencia de la cintura ($P < 0,05$), pero ningún cambio en el IMC. Satisfacción con gimnasio ($P < 0,001$) y el

funcionamiento en salud mental ($P < 0,05$) mejoraron, y la severidad de los síntomas negativos se redujo ($P < 0,01$). Por tanto, este estudio demostró la viabilidad y la eficacia potencial del programa "IN SHAPE", que consistía en el ejercicio y la modificación de la dieta. Sobre la base de estos resultados prometedores, los ensayos controlados aleatorios del programa "IN SHAPE" son necesarias para establecer su eficacia en comparación con la atención habitual y dar enfoques alternativos para mejorar la condición física.

En un estudio llevado a cabo por Louisa G. Sylvia et al ¹²⁵ en un hospital de día, querían comprobar si unos programas de ejercicios voluntarios son factibles en un programa ambulatorio estructurado y que las personas con TMG puedan optar por participar en un programa de este tipo. A las personas con enfermedad mental grave admitidos en un programa de hospital de día se les ofreció un grupo de ejercicio complementario o un grupo control, de psicoeducación. El grupo de ejercicio ($N = 38$) se reunió tres veces a la semana durante 50 minutos. Las personas que optaron por no hacer ejercicio ($N = 28$), asistieron a un grupo de control psicoeducativo. Aquellos que se auto-seleccionaron en el grupo de ejercicio tienden a tener un mayor nivel de educación, mayor tasa de empleo y ser de raza blanca. El grupo control tuvo más problemas médicos, un mayor índice de masa corporal y mayor ingesta de alcohol. Los grupos no mostraron diferencias en la edad, el sexo o el uso de cigarrillos y cafeína. El grupo de ejercicio asistió con regularidad. Ambos grupos mejoraron por igual en todos los resultados de los síntomas y el bienestar psicológico resultados. Estos datos destacan que algunas personas con enfermedades mentales graves pueden ser más propensas a hacer ejercicio, en

base a sus opuestas demografías, a sus características clínicas, o características de la enfermedad. Por lo tanto, los programas de ejercicios auxiliares para las personas con enfermedades mentales graves parecen ser factible, pero ciertos grupos de individuos (por ejemplo, las minorías étnicas, parados) deben ser objeto de captación, ya que son menos propensos a ser voluntarios para este tipo de programas de ejercicio complementarios.

En 2014 van Hasselt FM ¹²⁶ quiso evaluar las intervenciones dirigidas a la mejora de la salud somática para los pacientes con enfermedades mentales graves. La búsqueda se basó en estudios prospectivos en pacientes 18-70 años de edad, publicados a partir de enero de 2000 hasta junio de 2011. Se seleccionaron aleatorias las intervenciones dirigidas a la mejora de la salud somática para los pacientes con enfermedad mental grave. Se excluyeron los estudios sobre ancianos, los niños, y los estudios realizados antes de 2000. Se incluyeron veintidós estudios originales, presentando cuatro tipos de intervenciones: educación para la salud (n = 9), ejercicio (n = 6), para dejar de fumar (n = 5), y los cambios en la organización del cuidado de la salud (n = 2). Para evaluar el efecto de estos estudios se utilizaron 93 medidas de resultado diferentes en 16 categorías. En la conclusiones destacaron que en la actualidad se están iniciando muchas actuaciones dirigidas a mejorar la salud somática para los pacientes con enfermedad mental grave. En los estudios no aplican evaluaciones similares, y no utilizaron medidas de resultado uniformes del efecto de sus intervenciones, por tanto, es casi imposible hacer comparaciones valiosas sobre la eficacia.

En Barcelona 2014, María Isabel Fernández-San-Martín et al ¹²⁷ llevaron a cabo un meta-análisis, acerca de la eficacia de las intervenciones en los estilos de vida para reducir el riesgo cardiovascular en las personas con TMG, seleccionaron 26 estudios (con esquizofrenia y con trastorno bipolar) de los cuales concluyeron que las intervenciones en el estilo de vida disminuyen los parámetros antropométricos y analíticos a los 3 meses de seguimiento. A los 6 y 12 meses, se mantuvieron las diferencias entre los grupos de intervención y de control, aunque con menor precisión. Y que se necesitan más estudios con muestras más amplias y con un mayor largo plazo de seguimiento.

2.3.1.- La misión de la continuidad de cuidados: la salud de las personas.

La continuidad de cuidados, es una forma de abordaje que ha contribuido a la mejora del tratamiento y recuperación de la persona con trastorno mental grave por prevalecer una visión holística e integral de la misma evitando las intervenciones fragmentadas, en muchas ocasiones duplicadas, es decir, en exceso, o por el contrario, defecto. Si tenemos en cuenta los principios de la atención comunitaria a los trastornos mentales según la estrategia nacional en salud mental son, autonomía, continuidad, accesibilidad, comprensividad, equidad, recuperación personal, Responsabilización y calidad, entenderemos mejor el concepto en cuanto a la capacidad de la red asistencial para proporcionar tratamiento, rehabilitación, cuidados y apoyo, ininterrumpidamente a lo largo de la vida (continuidad longitudinal) y coherentemente, entre los servicios que la componen (continuidad transversal)¹²⁸.

Mediante la gestión de casos se garantiza la continuidad de cuidados, necesaria para unos cuidados integrales basados en necesidades, fomentando así la autonomía y el empoderamiento de la persona con trastorno mental grave.

La gestión de cuidados o care management, hace referencia a las actividades diseñadas para asistir a los pacientes y sus sistemas de apoyo en un manejo más efectivo de las condiciones sanitarias y los problemas psicosociales asociados.

El objetivo de estas intervenciones es tanto mejorar el estado funcional de las personas, como promover la coordinación de cuidados, eliminar duplicidades de servicios y reducir la necesidad de servicios sanitarios de alto coste. Los cuidados en la comunidad se remontan a los inicios de nuestra existencia y aunque “dar cuidados” estaba ligado a cualquier forma de vida y con la supervivencia, el cuidado es el objeto de la disciplina enfermera, y se configura como un conjunto de conocimientos, riguroso y sistemático, sobre ésta materia concreta de la ciencia. La forma organizada de cuidar constituye una disciplina humanística y sanitaria, que utiliza conocimientos de las ciencias físicas, biológicas, sociológicas...

En el modelo de continuidad de cuidados intervienen diferentes profesionales, con formaciones y opiniones diversas, pero con un objetivo común, que es la persona con el trastorno mental grave. Por ello, la comunicación, en sus diferentes formatos, se constituye como uno de los elementos más importantes que definen la calidad de los cuidados.

La realidad actual es que el modelo biomédico de atención está cayendo en desuso y eso está favoreciendo el abordaje interdisciplinar en los casos de salud mental, trabajando en red con otros organismos e instituciones que finalmente buscaran

lugares de encuentro para establecer el camino para la consecución de objetivos que en último fin lo que buscan es beneficiar a la persona teniendo en cuenta necesidades, fortalezas y deseos.

2.3.2. El papel de la enfermera en los cuidados físicos

Con una visión integral y holística la enfermera tiene un papel relevante^{129,130} para modificar los factores de riesgo, para mejorar el funcionamiento psicosocial, la calidad y esperanza de vida de las personas con trastornos mentales severos, contribuyendo así, a que su esperanza de vida sea similar al resto de la población.

Tanto en Atención Primaria como en Especializada, la enfermera debe educar a las personas con Trastorno Mental Grave en hábitos de vida saludables que contribuyan a modificar aquellos factores de riesgo presentes en estos pacientes y a la atención precoz si fuera necesario. Debemos aumentar la sensibilidad de los profesionales en esta problemática habitual en el colectivo de personas con enfermedades mentales graves. La modificación de factores de riesgo ha demostrado de forma inequívoca que reduce la mortalidad y la morbilidad. Los programas psicoeducativos que se imparten en los diferentes recursos tanto sanitarios como de alojamiento, para el manejo de la enfermedad, deberían incorporar aspectos de promoción de la salud física y estilo de vida, para ello debe empezarse primero por la oferta de formación a profesionales de salud mental y de atención primaria. Por otro lado debemos motivar a los usuarios a monitorizar su peso y otros parámetros haciéndoles partícipe de los objetivos a alcanzar y de las expectativas reales a plantearse, en cuanto a kilos a bajar en un determinado

tiempo, tipo de dieta, ejercicio físico, para evitar a posteriori sentimientos de fracaso y frustración.

En 2013, Happell B ¹³¹, realizó un estudio relacionado con la necesidad de entrenamiento para las enfermeras en los cuidados de la salud física en personas con TMG, éste afirma, que las personas diagnosticadas con una enfermedad mental grave tienen mayores tasas de morbilidad física y la disminución de la longevidad, sin embargo, estas personas no son atendidos adecuadamente por los sistemas de atención de salud. Por otro lado asiente que las enfermeras pueden proporcionar un mejor apoyo a la salud física de los usuarios con enfermedades mentales graves, pero que esto depende en gran parte de las habilidades y el interés que este campo de trabajo tenga para ellas. Por eso a través de una encuesta a nivel nacional de los miembros de la enfermera del Colegio Australiano de Enfermeras de Salud Mental, investigó el interés de las enfermeras australianas en la formación a través de las áreas de atención de la salud física, incluyendo los factores de estilo de vida, enfermedades cardiovasculares, y la identificación de riesgos para la salud. La encuesta incluyó una versión adaptada de una sub-sección de la salud física Actitudes Scale. Se pidió a los participantes que expresaran su interés en varios aspectos de la formación en cuidados de la salud física. Y los resultados fueron que la mayoría de participantes (91,6%) vieron a la educación de las enfermeras en el cuidado de la salud física como un valor moderado o significativo en la mejora de la salud física de las personas con enfermedad mental grave. El interés por la formación en todas las áreas de atención de la salud física era más del 60% a través de los centros de atención de salud investigadas (por ejemplo, pública, la asistencia

privada, primaria). El 42 % buscó la formación en las nueve áreas de salud física, para el apoyo a las personas con diabetes, para ayudar a los usuarios con problemas sexuales-relacionadas y de estilo de vida.

Los hallazgos sugieren que las enfermeras en los servicios de salud mental en Australia reconocen la importancia de la formación para mejorar la atención de la salud física de los usuarios con una enfermedad mental grave. Los programas de formación y oportunidades de aprendizaje para las enfermeras son necesarios para reducir las desigualdades en la salud de las personas con enfermedad mental grave.

Happell, B. (2013),¹³² en “La visión de la enfermera en la salud cardiometabólica como un enfoque para mejorar la salud física de las personas con enfermedad mental grave en Australia”, nos dice lo mismo que estudios anteriores en cuanto a que las personas con enfermedad mental grave mueren prematuramente de enfermedades físicas comunes, tales como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Estos riesgos cardiometabólicos se pueden prevenir y manejar, sin embargo, estos aspectos del cuidado de la salud han sido descuidados en los servicios de salud mental. Una estrategia potencial basada en enfermería para mejorar de manera decisiva la salud cardiometabólica de las personas con TMG sería introducir una enfermera de salud cardiometabólica (CHN) en los servicios de salud mental. El presente estudio tuvo como objetivo establecer los puntos de vista de las enfermeras que trabajan en el cuidado de la salud mental sobre los posibles beneficios y límites de la CHN para mejorar los niveles de atención de la salud física en Australia. Todos los miembros del Colegio Australiano de Enfermeras de Salud Mental fueron invitados a participar en una encuesta telefónica y participaron 643.

Las enfermeras en general estuvieron de acuerdo que el rol de una CHN proporcionaría una serie de mejoras a la atención de la salud física, tales como aumento de la detección, la evaluación, y seguimiento de los riesgos cardiometabólicos, y la disminución de la carga de trabajo para otras enfermeras. Mientras que por lo general, los participantes eran partidarios de esa función, consideraban que no era adecuado en todas las instituciones de atención de la salud en Australia.

En otro estudio transversal de Robson D. ¹³³ en 2013, del Institute of Psychiatry, King's College London con título, "Enfermería de salud mental y la atención de salud física: un estudio transversal de las actitudes de las enfermeras, la práctica y las necesidades de formación percibidas para el cuidado de la salud física de las personas con enfermedades mentales graves" se asemeja bastante en cuanto a las enfermeras en Australia respecto a que las enfermeras de salud mental tienen un papel clave en la mejora de la salud física de las personas con una enfermedad mental grave, sin embargo, ha habido pocos estudios sobre sus actitudes o el alcance de su participación en este trabajo. El objetivo de este estudio fue examinar las actitudes de las enfermeras de salud mental a la atención de la salud física y explorar asociaciones con su práctica y entrenamiento. Se utilizó un cuestionario postal incluyendo la Escala Physical Health Attitude Scale for mental health nurses (PHASe) en un centro de salud mental de UK. El 52% (n = 585) del personal que respondieron, informó de los diversos niveles de la práctica de la salud física; entre éstas, estaban frecuentemente más implicados en el asesoramiento y consejo dietético y ejercicio y con menos frecuencia, en relación, con la detección del cáncer

y el dejar de fumar. Habiendo recibido formación en atención de la salud física posterior al registro y el trabajo en el ámbito hospitalario se asoció con una mayor participación. También fueron evidentes las actitudes más positivas en las enfermeras que habían asistido posteriormente al registro de capacitación en salud física o tenían una mayor cualificación de enfermería. Por lo tanto, en general, las actitudes de las enfermeras de salud mental hacia la atención de la salud física parecen positivas y la buena disposición de las enfermeras para asumir estas funciones debe ser reconocida. Sin embargo, existen áreas en las que las enfermeras en dicha muestra fueron más ambivalentes, como en la detección del cáncer y en dejar de fumar.

Marqués de Olivera R. y Ferreira Furegato A.R.¹³⁴, realizaron un estudio donde como objetivo se plantearon, identificar los conocimientos en la literatura científica producida, sobre la dependencia del tabaco en la esquizofrenia y su utilización por la enfermería. Fue realizada una revisión integradora de la literatura científica, desde mayo 2001 hasta mayo 2011, desde las siguientes preguntas: ¿Existe relación entre la dependencia del tabaco y la esquizofrenia? ¿Esta temática ha sido abordada por la enfermería? Los artículos fueron seleccionados en el MEDLINE y en el Portal de Periódicos CAPES, siguiendo las palabras claves: tabaquismo, esquizofrenia y enfermería. De los 346 artículos encontrados, teniendo en cuenta los criterios, la muestra se quedó con 52 artículos, analizados y discutidos. Se constató que la relación entre la esquizofrenia y el tabaquismo es incuestionable según la literatura científica y preocupante, pues a pesar de los aparentes beneficios (mejora de los síntomas negativos, disminución de los efectos

secundarios de los medicamentos, los sentimientos de placer) interfiere en el tratamiento de las drogas y perjuicio en la presentación del trastorno. De los 52 artículos analizados, solamente tres han hecho mención al profesional enfermero, lo que muestra una falta de posición de la enfermería en este tema. Se concluye que la asociación del tabaquismo y la esquizofrenia es preocupante y que el enfermero debe incluir el abordaje al fumador como parte del cuidado de la enfermería, ofreciendo a los sujetos pacientes psiquiátricos la oportunidad de reflexionar sobre el tabaquismo en su vida y su real disposición para recibir ayuda para dejar el hábito de fumar.

Una revisión sistemática de Happell, B.¹³² en 2014, acerca de los cuidados de enfermería y la salud física de usuarios que utilizan recursos de salud mental, evidenció que, el mal estado de salud física de las personas con enfermedad mental grave presenta un problema de salud pública a largo plazo, que los servicios de salud mental, y su grupo más representativo (enfermeras), pueden ayudar a abordar.

- Para efectos de planificación a largo plazo para aumentar el papel de las enfermeras en el cuidado de la salud física en los servicios de salud mental de una revisión sistemática se llevó a cabo de los servicios y programas en los que las enfermeras llevan a cabo la asistencia sanitaria física (como controles de salud física y educación para la salud).
- Los tipos más comunes de cuidado de la salud física representados en la literatura fueron la educación de la salud, la detección, la ejecución de programas de estilo de vida y la coordinación de la atención.

- A pesar de que la evaluación de los programas examinados estaban todos en una etapa preliminar, demostraron consistentemente beneficios de salud para los consumidores.

Las personas con enfermedad mental grave tienen mayores tasas de enfermedad física y son más propensos a experimentar una muerte prematura que la población general.

Las estrategias dirigidas por enfermeras para mejorar la asistencia sanitaria física en los servicios de salud mental, podrían, potencialmente reducir estas desigualdades.

Sin embargo no se conoce el alcance de la participación de enfermería en la asistencia sanitaria física (como la detección del riesgo físico, educación para la salud y la coordinación de cuidado) en centros de salud mental.

Se llevó a cabo una revisión sistemática liderada por enfermeras en cuidados físicos desglosado en usuarios con enfermedades mentales graves en los servicios de salud mental y sus beneficios. se realizaron búsquedas de forma sistemática, Bases bibliográficas electrónicas (CINAHL, Proquest, PsychINFO y Web of Science), en conjunto con una búsqueda manual de las revisiones de la literatura sobre el cuidado de la salud física en los servicios de salud mental.

Se incluyeron los artículos que: (a) se habían publicado en los últimos 10 años; (b) fueron idioma Inglés; (c) que fueran de la salud física de los usuarios adultos que recibían servicios de salud mental; y (d) y que la enfermera informara de los cuidados de la salud física. Fueron incluidos cuarenta artículos en la revisión. La distribución de los tipos de atención fueron: educación para la salud (47%), la

detección y / o supervisión (33,3%), gestión y coordinación de cuidados (33,3%), la ejecución de programas de estilo de vida (30,5%), las medidas de seguimiento de los resultados (25%) y los registros y la administración de datos (5,5%). En general, la evaluación de la enfermera en los cuidados físicos está en una fase temprana. Hasta el momento, parecen tener consecuencias positivas para los usuarios con TMG.

Un estudio transversal de Durán Jiménez et al ¹³⁵, evalúa la prevalencia del SM en 64 pacientes con esquizofrenia y su relación con la exposición a tratamientos con antipsicóticos. Además identifica factores de riesgo asociados al SM y su distribución según género y edad.

Con esto elabora un plan de cuidados, considerando la atención integral que deben prestar los profesionales de enfermería de salud mental y teniendo como referencia los patrones funcionales de salud, en este caso, muy especialmente, el patrón Nutricional-Metabólico y el de Actividad-Ejercicio, pues se aprecia la reiteración de dos diagnósticos enfermeros: Desequilibrio nutricional por exceso e Intolerancia a la actividad. La mayoría de los factores de riesgo, tal como aparecen en este estudio, están relacionados con la dieta y hábitos de vida inadecuados.

Esto, unido a los diagnósticos enfermeros señalados, permite efectuar una propuesta específica de intervenciones enfermeras que, según los autores, se debe seguir desarrollando, como es la creación de grupos de psicoeducación, en los que se incluyen sesiones específicas para tratar de reducir la exposición a dichos factores de riesgo asociados al SM; así como el seguimiento y atención individualizada en algunos casos.

Edward KL et al ¹³⁶ , hacen una valoración de los cuidados de enfermería de pacientes tratados con antipsicóticos atípicos y que tienen un riesgo de desarrollar inestabilidad metabólica (SM) y/o diabetes tipo 2, para proporcionar conocimientos adicionales de este problema, tanto a enfermeras especialistas como estudiantes, e informar sobre la práctica enfermera. Señala la importancia de tener en cuenta que la psicosis es una patología crónica, y a menudo se necesita medicación antipsicótica durante largos períodos a lo largo de la vida. Aunque los antipsicóticos de 2ª generación fueron recibidos con mucho entusiasmo, ya que se toleran mejor que los de 1ª generación y proporcionan beneficios significativos para estos pacientes (son muy eficaces en la reducción de síntomas), sin embargo, cuando se toman por períodos prolongados, pueden producir, como efectos adversos, patología física. Los estudios muestran que la prevalencia de la diabetes de tipo 2 y el SM fue significativamente mayor en los pacientes con un trastorno psiquiátrico crónico, particularmente esquizofrenia. Se señala que, dado que las enfermeras de salud mental están en buena posición para prevenir, detectar y/o controlar el desarrollo de la constelación de síntomas del SM, entre las intervenciones rutinarias de enfermería, se deben incluir: detección temprana, prevención, planificación, intervención (educación e información) y evaluación de pacientes tratados con antipsicóticos en términos de estrategias de minimización de riesgos.

En otra revisión Usher K. et al ¹³⁷ indica los siguientes pasos para reducir el desarrollo del SM cuando hay tres o más de los síntomas: Aumentar el nivel de

actividad; Mejorar la salud a través de mejores hábitos alimenticios; Perder peso; Dejar de fumar; Reducir los niveles de estrés; y tomar los medicamentos recetados.

Entre las pautas a seguir con pacientes que están tomando antipsicóticos de 2ª generación señala:

- La evaluación inicial completa: examen físico, estudio cardíaco, bioquímica sanguínea, peso, altura, medida de la cintura, Índice de Masa Corporal (IMC) y circunferencia de la cintura, antecedentes familiares, y personales, monitoreo de la presión arterial. Después: repetir IMC y circunferencia de la cintura a las 4, 8 y 12 semanas después de iniciar el tratamiento, seguimiento cada 3 meses.
- Si no hay signos o factores de riesgo actuales para el SM, se indica que la enfermera tiene que seguir un seguimiento regular de la presión arterial, circunferencia de la cintura y educación del paciente sobre dieta y ejercicio.
- Si hay evidencia de los primeros indicadores (aumento de la circunferencia de la cintura o presión arterial elevada), se debe controlar cada 3 meses: circunferencia de la cintura, presión arterial, IMC y comenzar el tratamiento (reducción de peso y aumento de la actividad física).
- Si hay tres o más síntomas de síndrome metabólico es necesario comenzar el tratamiento (por ejemplo, reducción de peso, y un aumento en la actividad física y medicamentos), la vigilancia debe ser constante y se debe derivar a un especialista.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Describir y conocer el estado de salud físico de pacientes con trastorno mental grave y persistente.
- Comparar el estado de salud de la población con trastorno mental grave y persistente, con la población general Canaria de acuerdo al sexo y edad.
- Conocer el riesgo específico de enfermedad física propio de la población con trastorno mental grave y persistente en relación con la población general Canaria.

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO

1º.- Las personas con enfermedades mentales graves presentan mayor obesidad y sobrepeso que la población general de acuerdo a la edad y al sexo.

2º.- Las personas con enfermedades mentales graves presentan mayor consumo de tabaco que la población general de acuerdo a la edad y al sexo.

3º.- Las personas con enfermedades mentales graves presentan mayor riesgo cardiovascular que la población general de acuerdo a la edad y al sexo.

4º.- Las personas con enfermedades mentales graves presentan mayor Síndrome Metabólico que la población general de acuerdo a la edad y al sexo.

5. MATERIAL Y MÉTODO

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.

Se trata de un estudio descriptivo observacional transversal, de todos los pacientes con trastorno mental grave, que residen en los alojamientos alternativos en el momento del estudio.

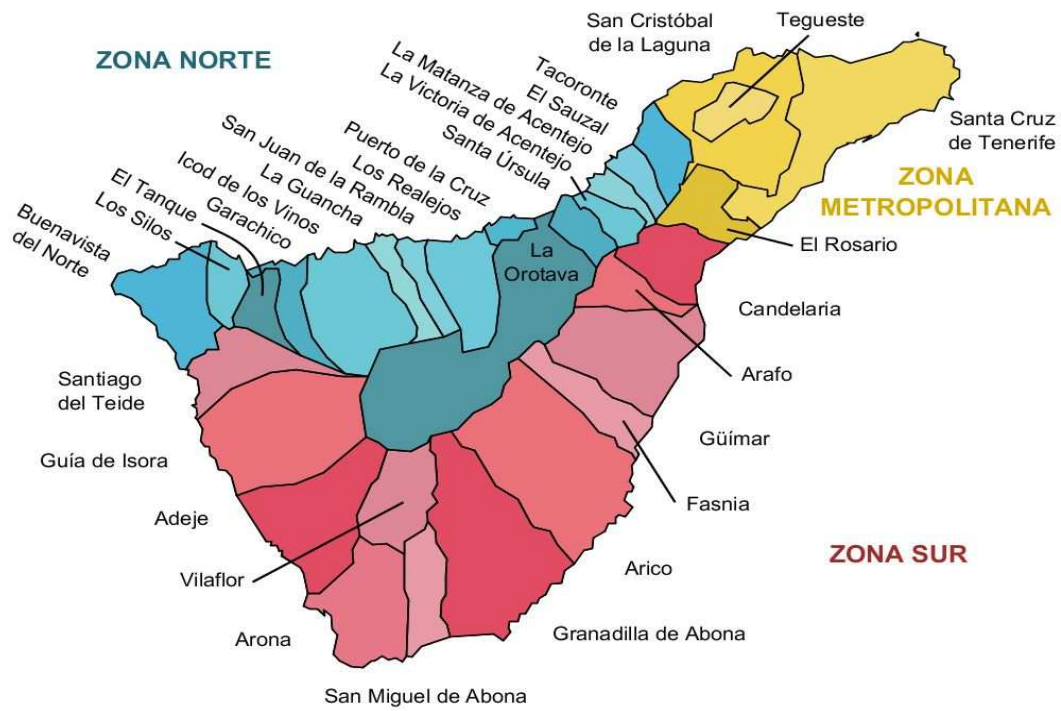
5.2 PERIODO DEL ESTUDIO.

Desde Octubre de 2008 hasta diciembre de 2009.

5.3 MUESTRA

Los participantes fueron todos los pacientes que residían en el periodo del estudio, en los recursos de alojamientos alternativos dentro del Plan de Atención a la Discapacidad (PAD) y del Plan Insular de Rehabilitación Psicosocial (PIRP) de Tenerife. Los recursos de alojamiento alternativo están repartidos a lo largo de la geografía de Tenerife y atendidos por el Equipo Comunitario Asertivo según la zonas correspondientes a Zona Norte, Metropolitana y Zona Sur.

Figura 4. Mapa de Tenerife por Zonas y localidades.



El número de plazas disponibles para el conjunto de la isla de Tenerife, se muestra en la siguiente tabla (véase tabla 4):

Tabla 4. Tipo de recursos de alojamiento y nº de plazas

RECURSOS DE ALOJAMIENTO	USUARIOS
Miniresidencias	77
Pisos	89
Atención en domicilio propio	65
TOTAL	231

En definitiva el número de participante incluidos en el estudio es de N= 231.

Esta investigación fue aprobada por la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (véase anexo 1).

5.4 CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los señalados a continuación:

Criterios de inclusión:

- Personas con edades comprendidas entre los 18 y 65 años
- En seguimiento por el Equipo Comunitario Asertivo (ECA).
- Que recibieran Atención sanitaria por los servicios especializados de Salud mental del Servicio Canario de Salud.
- Que residían en los recursos de alojamiento del ECA, con Diagnósticos clínicos de TMG.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con trastornos mentales orgánicos.
- Trastornos psiquiátricos menores.
- Consumo activo de tóxicos.
- Que no formaran parte de los recursos de alojamiento alternativo.
- Que no tuvieran discapacidad.

5.5 MEDICIÓN DE PARÁMETROS

Para realizar la medición de parámetros se utilizaron los siguientes instrumentos de medida:

Hipertensión Arterial (HTA)

A continuación se clasifican los grados de tensión arterial de acuerdo a la clasificación Europea para Hipertensión arterial ¹³⁸ (véase tabla 5). Mediciones en mm/Hg.

Tabla 5. Valores de Tensión Arterial.

CATEGORÍA	SÍSTÓLICA		DIASTÓLICA
ÓPTIMA	<120	Y	<80
NORMAL	120-129	y/o	80-84
NORMAL-ALTA	130-139	y/o	85-89
HIPERTENSIÓN ARTERIAL GRADO 1	140-159	y/o	90-99
HIPERTENSIÓN ARTERIAL GRADO 2	160-179	y/o	100-109

HIPERTENSIÓN ARTERIAL GRADO 3	≥180	y/o	≥110
HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA	≥140	Y	<90

Los grados 1, 2 y 3 corresponden a la calificación leve, moderada y grave respectivamente.

Índice de masa corporal (IMC)

Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, también se conoce como índice de Quetelet y se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC: peso / talla}^2$$

Donde el peso se expresa en kilogramos y la estatura en metros

Actividad física

La **actividad física** comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal. A veces se utiliza como sinónimo de **ejercicio físico**, que es una forma de actividad física planificada y repetitiva con la finalidad de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo

por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa. La actividad física que realiza el ser humano durante un determinado período mayor a 30 minutos y más de 3 veces por semana generalmente ocurre en el trabajo o vida laboral y en sus momentos de ocio. Ello aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo, es decir, la actividad física consume calorías.

Se ha establecido que para la obtención de beneficios cardiovasculares se ha de realizar un **mínimo de tres veces por semana, con una duración de al menos 30 minutos** y con una intensidad del ejercicio que dependerá de las circunstancias particulares de cada persona. En este estudio no se diferenciará el tipo de actividad física, sólo se tendrá en cuenta la duración y la frecuencia de la misma, expuesta anteriormente.

Perímetro Abdominal (PA)

La circunferencia abdominal es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico, se localiza el reborde costal llegando al margen costal inferior y la cresta iliaca (espina iliaca anterosuperior), el punto se localiza en la línea media de ambas. Esta práctica se realizó en bipedestación.

Valores de obesidad y sobrepeso

El valor obtenido del IMC no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud ¹³⁹ (véase tabla 6).

Tabla 6. Clasificación según IMC

CLASIFICACIÓN	IMC(KGM/M ²)
Delgadez severa	<16.0
Delgadez moderada	16 – 16.9
Delgadez leve	17-18.49
NORMAL	18.5-24.9
SOBREPESO	25-29.9
OBESIDAD	≥30
Obesidad Leve	30-34.9
Obesidad media	35-39.9
Obesidad moderada	≥40

Valores de diabetes

Criterios diagnósticos de diabetes y alteraciones del metabolismo de la glucemia, vistos anteriormente en el apartado dedicado a la diabetes (*véase tabla 7*).

Tabla 7. Valores de Glucosa

Prueba	NORMAL	GLUCEMIABASAL ALTERADA O TOLERANCIA ALTERADA A LA GLUCOSA	DIABETES*
GPA	< 100 mg/d	100-125 mg/dl	≥ 126 mg/dl
PTGO	< 140 mg/dl	140-199 mg/dl	≥ 200 mg/dl
GLUCEMIA AL AZAR			>200 mg/dl y síntomas

Tabla de predicción del riesgo cardiovascular del estudio de Framingham.

Las tablas de riesgo cardiovascular más utilizadas están basadas en la ecuación de riesgo del estudio de Framingham. En este estudio se utilizó una de las más importantes que es la de Framingham clásica (*véase tabla 8*).

Tabla 8. Tabla de Framingham para RCV.

Mujer edad	Puntos	Hombre edad	Puntos	HDL-c mg/dl	Puntos	Colect. - total	Puntos	PAS	Puntos
30	- 12	30	- 2	25-26	7	139-151	- 3	98-104	- 2
31	- 11	31	- 1	27-29	6	152-166	- 2	105-112	-1
32	- 9	32-33	0	30-32	5	167-182	- 1	113-120	0
33	- 8	34	1	33-35	4	183-199	0	121-129	1
34	- 6	35-36	2	36-38	3	200-219	1	130-139	2
35	- 5	37-38	3	39-42	2	220-239	2	140-149	3
36	- 4	39	4	43-46	1	240-262	3	150-160	4
37	- 3	40-41	5	47-50	0	263-288	4	161-172	5
38	- 2	42-43	6	51-55	- 1	289-315	5	173-185	6
39	- 1	44-45	7	56-60	- 2	316-330	6		
40	0	46-47	8	61-66	- 3				
41	1	48-49	9	67-73	- 4				
42-43	2	50-51	10	74-80	- 5				
44	3	52-54	11	81-87	- 6				
45-46	4	55-56	12	88-96	- 7				
47-48	5	57-59	13						
49-50	6	60-61	14						
51-52	7	62-64	15						
53-55	8	65-67	16						
56-60	9	68-70	17						
61-67	10	71-73	18						
68-74	11	74	19						

Otros Factores	Puntos
Tabaquismo	4
Diabetes: Hombres	3
Mujeres	6
Hipertrofia Vizda.	9

Puntos y Riesgo coronario a los 10 años

Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo
< 1	< 2%	9	5%	17	13%	25	27%
2	2%	10	6%	18	14%	26	29%
3	2%	11	6%	19	16%	27	31%
4	2%	12	7%	20	18%	28	33%
5	3%	13	8%	21	19%	29	36%
6	3%	14	9%	22	21%	30	38%
7	4%	15	10%	23	23%	31	40%
8	4%	16	12%	24	25%	32	42%

*En caso de desconocer el cHDL se emplearán valores de 39 mg/dl en varones y 43 mg/dl en mujeres. Si no se tiene constancia de las cifras de glucemia o no se dispone de un trazado electrocardiográfico, los valores de la tabla correspondiente

a la diabetes Mellitus e hipertrofia ventricular izquierda se asumirán como no presentes.

El riesgo relativo de ECV es mayor en las siguientes situaciones:

- Historia familiar de ECV prematura
- Hiperlipidemia familia.

 Síndrome Metabólico.

Para calcular el Síndrome Metabólico se utilizaron los Criterios establecidos por el National Cholesterol Education Program (NCEP ATP-III) (véase tabla 9).

*El diagnóstico de Síndrome Metabólico se establece cuando están presentes tres o más factores de riesgo mencionados.

Tabla 9. Criterios establecidos por el National Cholesterol Education Program.

Factor	Hombres	Mujeres	Presente	Presente
Obesidad abdominal (PA)	>102cm	>88cm	si	No
Triglicéridos	≥150 mg/dl	≥150 mg/dl	si	No
HDL	<40mg/dl	<50mg/dl	si	No
Presión arterial	≥130/≥85mmHg	≥130/≥85mmHg	si	No
Glucemia ayunas	≥110 mg/dl	≥110 mg/dl	si	No

VARIABLES DEL ESTUDIO

Se obtuvieron de las historias clínicas las siguientes variables a estudio

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

- Edad, sexo, fecha de entrada al recurso, días de estancia en recurso.

VARIABLES CLÍNICAS:

- Talla, peso, altura, perímetro abdominal, frecuencia cardíaca, tensión arterial, IMC, sobrepeso, obesidad, glucosa, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos, diabetes, Riesgo Cardiovascular, Síndrome Metabólico, diagnóstico psiquiátrico, años de evolución de la enfermedad psiquiátrica, enfermedades físicas concomitantes, tratamiento farmacológico, antecedentes de consumo de tóxicos, consumo de tóxicos actual (los porcentajes de los tóxicos están calculados sobre el total. Notar que no suman un 100% pues en general las personas de la muestra toman más de un tóxico).

VARIABLES DE ESTILOS DE VIDA:

- Tabaquismo
- Ejercicio físico o actividad física
- Presencia o ausencia de enfermedades físicas concomitantes durante la vida
- Presencia o ausencia de lesiones que precisaran tratamiento médico en los 90 días precedentes

5.6 PROCEDIMIENTO

Inicialmente para conformar la línea base de este estudio sobre el estado de salud de los participantes, se revisaron las historias clínicas de cada usuario y se realizó una entrevista individualizada (véase anexo 2). Ésta información fue recogida por las enfermeras del equipo comunitario asertivo siguiendo las pautas establecidas en la guía clínica del servicio de del Servicio Canario de Salud acerca de los cuidados físicos para personas con Trastorno Mental Grave ¹⁴⁰ (véase anexo 3), en la que para su elaboración participaron los profesionales del ECA. Posteriormente los datos fueron analizados por el equipo de investigación de acuerdo a los parámetros definidos en material y método. Con la finalidad de valorar la presencia de riesgo cardiovascular según Framingham y/o síndrome metabólico de acuerdo a los valores que se dan National Cholesterol Education Program (NCEP ATP-III).

Este proceso de recogida de datos duró varios meses. Se realizó el vaciado de los datos en un programa Excel a la base de datos y se analizaron los mismos con el programa *Statistical Package for the Social Sciences (Spss)* Versión 19.

Los resultados de nuestro estudio se compararon con la población general de Canarias según la última Encuesta de Salud de Canaria ¹⁴¹, año 2009, en las variables similares a los participantes en nuestro estudio, aunque también se utilizó la E.S.C.

¹⁴¹ 2004, para valorar la evolución de los resultados de algunas variables, así como los trabajos científicos publicados sobre el estado de salud de la población Canaria

38, 39 .

5.7 ANALISIS ESTADÍSTICO

Inicialmente se analizaron todos los parámetros del estudio mediante estadística descriptiva, incluyendo medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Para las comparaciones de medias entre variables, se utilizó la prueba de la t de Student y Análisis de la Varianza (ANOVA) una vez comprobada la normalidad de la variable con el test de Kolmogorov-Smirnov, aplicando una transformación logarítmica en aquellos casos que fue necesario, además de la Homogeneidad de Varianzas con el Test de Levene. Para las comparaciones a posteriori una vez aplicado el ANOVA se utilizaron las comparaciones múltiples de Tukey. El estudio de la relación entre las diferentes variables categóricas fue llevado a cabo con el test de la χ^2 , aplicando la corrección de Yate cuando las tablas de contingencia eran de 2 x 2 (variables dicotómicas), y el test exacto de Fisher cuando alguno de los valores esperados fue inferior a 5, mostrando los odds ratio así como los intervalos de confianza al 95%. En cada ítem y en las medidas compuestas, se comparó la proporción de individuos que cumplían el criterio en las muestras psiquiátricas y las que lo cumplían en las de la población general, para lo cual se utilizó una prueba de la χ^2 . Para analizar la influencia de múltiples factores sobre la respuesta de una variable dicotómica se empleó la regresión logística utilizando el método de Wald hacia atrás como método de selección de variables. La selección de qué diagnósticos producían mayor discriminación y/o efectos homogéneos sobre la muestra fue llevada a cabo por medio de un análisis clúster o conglomerados jerárquicos.

Los intervalos de confianza (IC) fueron obtenidos a un nivel de confianza del 95% y se fijó el nivel de significación (α) en los diferentes contrastes a un valor de 0,05 (5%). Para el análisis estadístico así como para la construcción de la base de datos se utilizó el programa SPSS V19 así como el Microsoft Excel 2010.

6. RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DEL ESTUDIO

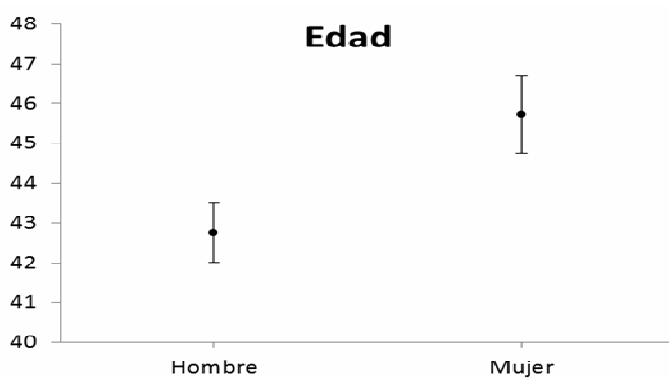
En relación a las **CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS** de la muestra, señalar que en relación al **sexo**, predominan los *hombres* (n=162) frente a las *mujeres* (n=69), (Véase tabla 10).

Tabla 10. Características de la muestra por sexo

Sexo	n	%
Hombres	162	70,1
Mujeres	69	29,9
Total	231	100

En cuanto a la **edad** se observa que la **media de edad** es de 43.62 años con una *desviación típica* de ± 9.21 . Distribuyéndose la media de los sujetos entre 34.41 y 52.83. Existen diferencias significativas (p-valor = 0,024) entre las edades de los hombres y las mujeres, siendo superior en el caso de las mujeres. En las otras variables, años de evolución y estancia, no se detectan diferencias significativas entre hombres y mujeres. (Véase gráfico 1 y tabla 11).

Gráfico 1. Edad de la muestra según sexo.



La población en estudio tiene una **estancia media** en nuestros recursos de 729.16 días, lo que representa una media de 24.31 meses de permanencia hasta el momento de finalizar el estudio, con un I.C. (95%)= (22,13; 26,31) y una mediana de: 22,47, habiendo personas que en el momento del estudio llevaban más de dos años siendo supervisados por el ECA, y otros que se incorporaron a los recursos en ese mismo año. (Véase tabla 11, 12 y gráfico 2, 3).

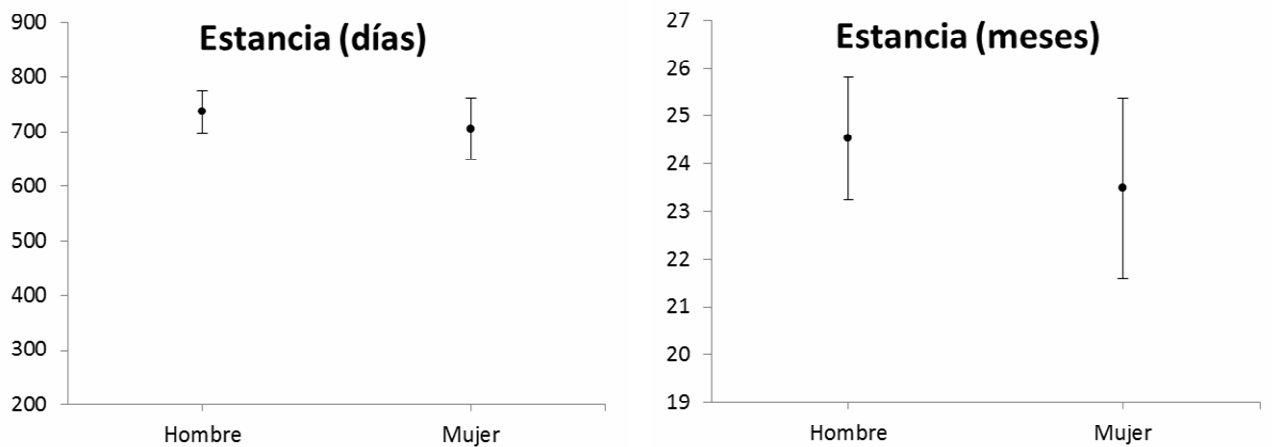
Tabla 11. Características de la muestra por edad y estancia media en los recursos.

		Media	Mediana	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Percentiles		p-valor
							25	75	
Edad	Hombre	42,76	43	9,53	21	70	35	50	0,024
	Mujer	45,61	47	8,15	26	61	39	52	
	Total	43,62	45	9,21	21	70	36	51	
Estancia (días)	Hombre	736,17	767	489,20	10	1674	255,5	1105	0,653
	Mujer	712,78	670	471,95	38	1674	273,0	1052	
	Total	729,16	675	483,18	10	1674	259,5	1075,5	
Estancia (meses)	Hombre	24,54	22,5	16,31	0,33	55,80	8,5	36,8	0,653
	Mujer	23,76	22,3	15,73	1,27	55,80	9,1	35,1	
	Total	24,31	22,5	16,11	0,33	55,80	8,6	35,8	

Tabla 12. Características de la muestra por edad y estancia media .Intervalos de confianza.

		I.C. _{95%}	
		Inferior	Superior
Edad	Hombre	41,28	44,25
	Mujer	43,65	47,57
	Total	42,42	44,81
Estancia (días)	Hombre	660,03	812,31
	Mujer	599,41	826,16
	Total	666,38	791,93
Estancia (meses)	Hombre	22,00	27,08
	Mujer	19,98	27,54
	Total	22,21	26,40

Gráfico 2 y 3. Estancia de la muestra en días y meses, respectivamente.



En relación a las **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS** de la muestra considerando su estado de salud psíquica observamos que la **media de evolución de la enfermedad** de las personas que participan en el grupo de estudio es de 22.02 años, con una desviación típica de ± 10.41 . (Véase tabla 13,14 y gráfico 4), habiendo por tanto personas que llevaban con la enfermedad 11.61 años, hasta personas que llevaban enfermas 32.43 años.

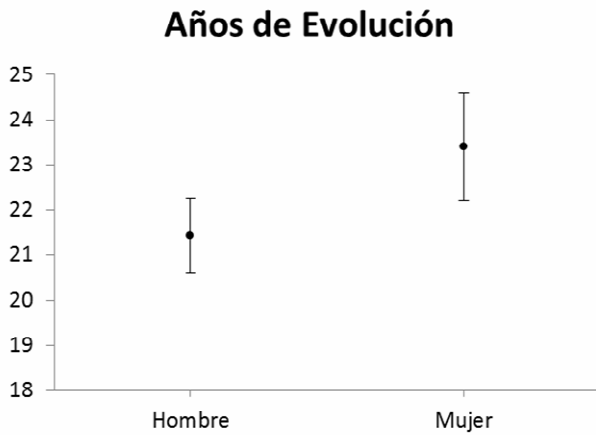
Tabla 13. Características de la muestra por años de evolución de la enfermedad.

		Media	Mediana	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Percentiles		p-valor
							25	75	
Años de Evolución	Hombre	21,43	22	10,58	1	49	13	30	0,188
	Mujer	23,41	23	9,95	2	46	15	30,5	
	Total	22,02	22	10,41	1	49	14	30	

Tabla 14. Características de la muestra por años de evolución de la enfermedad. Intervalo de Confianza

			I.C. _{95%}	
			Inferior	Superior
Años de Evolución	Hombre		19,78	23,08
	Mujer		21,02	25,80
	Total		20,67	23,37

Gráfico 4. Años de evolución de la enfermedad.



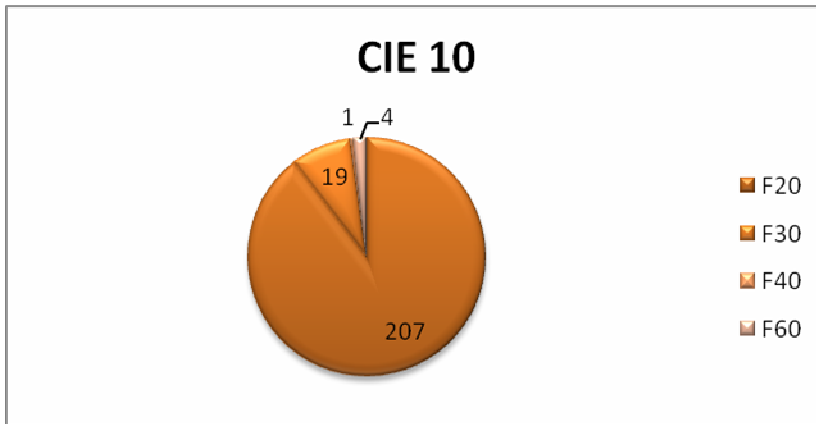
En lo que respecta al **diagnóstico principal** de trastorno psiquiátrico, y siguiendo los criterios diagnósticos de la CIE 10, siguen porcentualmente la siguiente distribución, descrita en la tabla: (Véase Tabla 15y gráfico 5).

Observamos significativamente un predominio de personas que padecen de *Esquizofrenia* con el 89,61% de la muestra. Otros diagnósticos obtienen Porcentajes inferiores 10,39%. Los diagnósticos restantes, se distribuyen entre un 8,23% los *Trastornos del humor* (afectivos), y con porcentajes sensiblemente inferiores, un 1,73% *Trastornos de la personalidad y del comportamiento* y un 0,43% los *Trastornos neuróticos invalidantes*.

Tabla 15. Características de la muestra por diagnostico CIE 10.

CIE 10	F20	F30	F40	F60
Nº de personas	207	19	1	4
Porcentaje	89,61	8,23	0,43	1,73

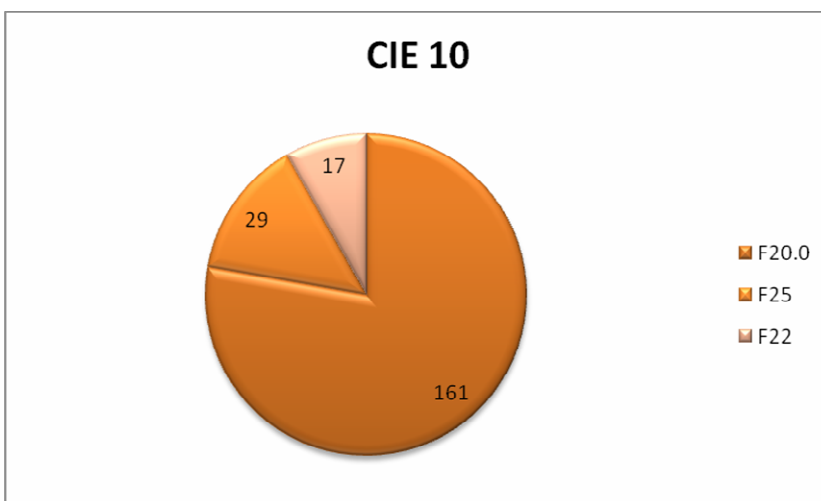
Gráfico 5. Nº de personas de la muestra por diagnósticos principales CIE 10.



En relación al diagnóstico de esquizofrenia los subtipos clínicos que observamos en nuestra muestra fueron los siguientes:

La Esquizofrenia Paranoide (F20.0) con 77.7%, personas con trastornos Esquizoafectivos (F25) el 14.00 % y personas con Trastornos de Ideas Delirantes (F22) un 8.21 % (véase gráfico 6).

Gráfico 6. Nº de personas de la muestra por subtipos de Esquizofrenia. CIE 10.

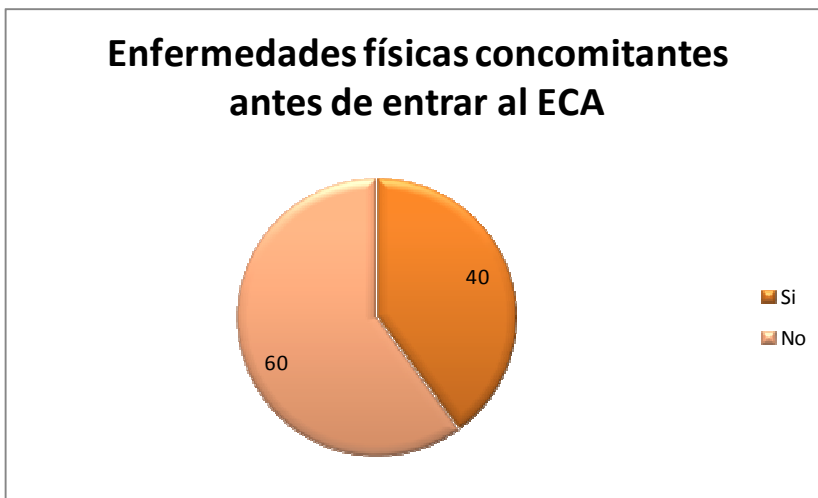


6.2 CARACTERISTICAS DE SALUD PREVIAS AL ESTUDIO

6.2.1. *Enfermedades físicas concomitantes y tratamientos previos.*

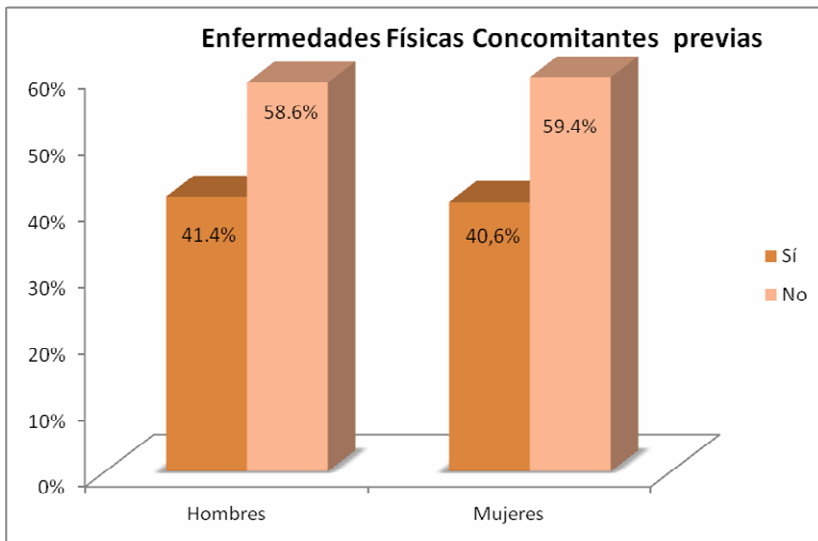
En relación al estado de salud físico en el momento en el que las personas a estudio son admitidas a los recursos señalados anteriormente, se constata que entorno al 40% independientemente del sexo, ya padecen una enfermedad física concomitante diagnosticada, además de la enfermedad psiquiátrica (*Véase gráfico 7*).

Gráfico 7. (%) Personas con enfermedades físicas concomitantes antes de entrar en los recursos de alojamiento supervisado por ECA.



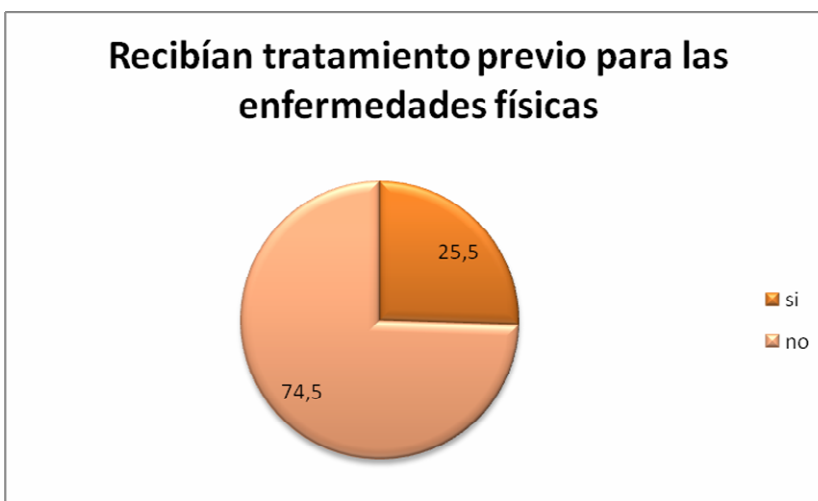
En relación al sexo la distribución de las enfermedades físicas que padecían los usuarios antes de entrar a los recursos, viene a ser bastante similar entre hombres y mujeres (41,4% Vs 40,6%), (*Véase Gráfico 8*).

Gráfico 8. (%) Personas con enfermedades físicas concomitantes antes de entrar en los recursos de alojamiento supervisado por ECA según sexo.



En relación al tratamiento previo que recibían los participantes para las enfermedades físicas sólo el 25,5% de la muestra general lo recibía, frente a un 74,5% que no (Véase gráfico 9).

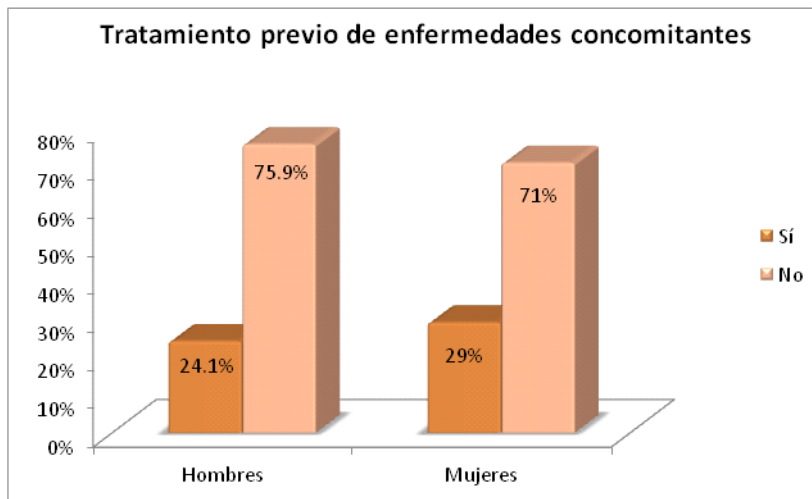
Gráfico 9. (%) Personas que recibían tratamiento previo para las enfermedades físicas.



En relación al sexo se constata que al ser admitidas en el recurso sólo el 24% de los hombres podemos objetivizar que **recibían tratamiento** para estas enfermedades, mientras que el otro 76% no había recibido tratamiento a pesar de tener diagnosticada una enfermedad.

Éste porcentaje de personas en tratamiento se incrementa un poco en el caso de las mujeres, hasta el 29%, pero quedándose sin tratamiento el 71% restante (*Véase gráfico 10*).

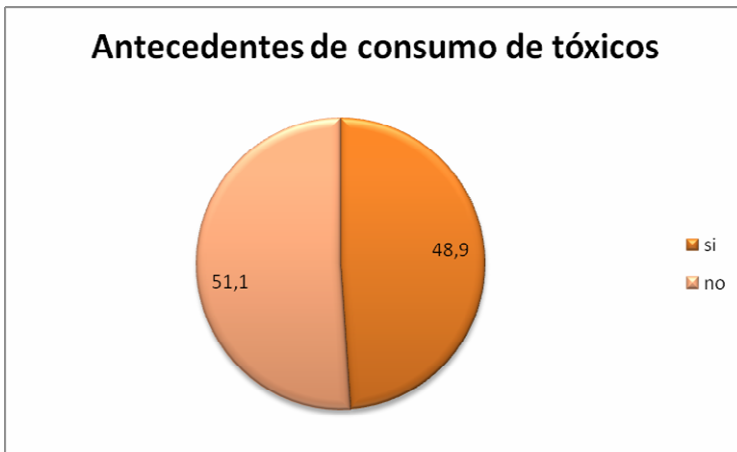
Gráfico 10. (%) Personas que ya están en tratamiento para las enfermedades concomitantes antes de entrar en los recursos según sexo.



6.2.2. *Antecedentes de consumo de Tóxicos*

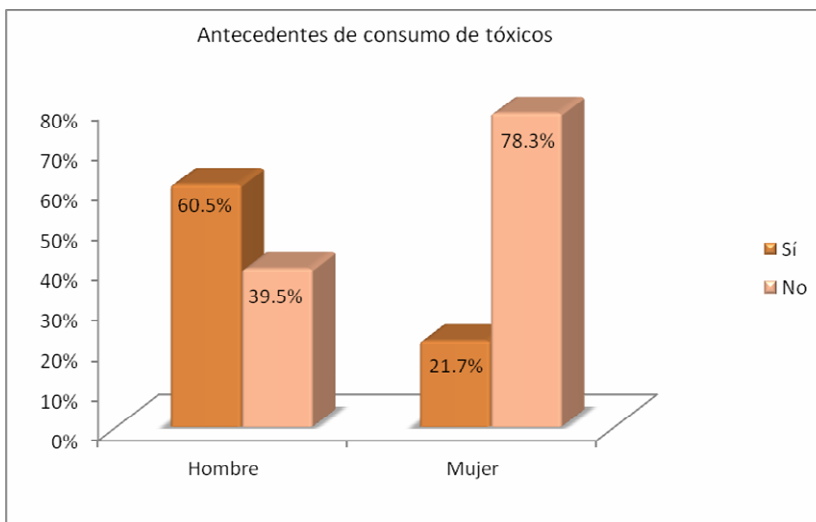
En relación a los **antecedentes de consumo de Tóxicos** que tenían las personas incluidas en el estudio un 48,9% en general lo tenían frente al 51,1% que no tenían antecedentes (*Véase gráfico 11*).

Gráfico 11. (%) de la muestra con antecedentes de consumo de tóxicos.



En la muestra se distribuye un alto porcentaje de antecedentes de consumo en los varones, 60,5%, bastante inferior en las mujeres con sólo el 21,7% (*Véase gráfico 12*). Más adelante veremos más datos que revela el estudio en cuanto a los tóxicos.

Gráfico 12. (%) Personas que han tenido consumo de tóxicos antes de estar en los recursos de alojamiento.

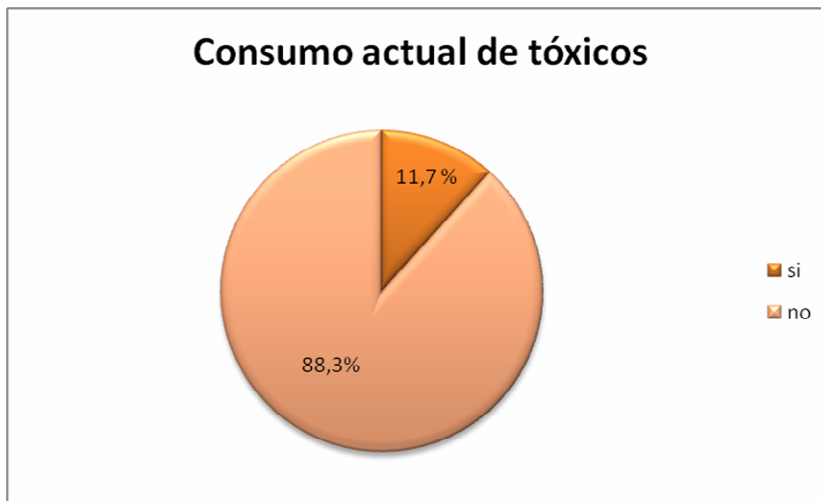


6.3 CARACTERÍSTICAS DE SALUD DURANTE EL ESTUDIO

6.3.1. *Estudio del consumo de tóxicos*

Durante el estudio se encuentra que en la actualidad consumen un 11.7% de la muestra. Frente a un 88.3 % que no lo hace (Véase gráfico 13), por lo que se procede al estudio del consumo (Véase tabla 16).

Gráfico 13. (%) Personas que han tenido consumo de tóxicos antes de estar en los recursos de alojamiento.



En la siguiente tabla se compara el consumo de tóxicos antes de entrar en los recursos con el consumo actual encontrado en la muestra (Véase tabla 16).

Puede observarse que el 49% consumía tóxicos antes de entrar en el servicio, frente al 11,7% actual. De los 113 que consumían anteriormente 26 (23%) siguen consumiendo, mientras que 87 (77%) han dejado de consumir. De los 118 que no consumían antes del servicio, sólo 1 (0,8%) actualmente consume.

Tabla 16. de contingencia Antecedentes consumo tóxico * Consumo Actual

		Consumo Actual		Total	
		No	Si		
Antecedentes consumo tóxico	No	Recuento % dentro de Antecedentes consumo tóxico	117 99,2%	1 ,8%	118 100,0%
		% dentro de Consumo Actual	57,4%	3,7%	51,1%
	Si	Recuento % dentro de Antecedentes consumo tóxico	87 77,0%	26 23,0%	113 100,0%
		% dentro de Consumo Actual	42,6%	96,3%	48,9%
Total		Recuento % dentro de Antecedentes consumo tóxico	204 88,3%	27 11,7%	231 100,0%
		% dentro de Consumo Actual	100,0%	100,0%	100,0%

Entre los diferentes tipos de sustancias psicoactivas que consumieron con mayor frecuencia, en la muestra se observa que el cannabis y el alcohol, son los tóxicos más frecuentemente utilizado, mientras que la cocaína, la marihuana, y drogas de diseño en una menor proporción. Alcanzando los menores porcentajes los consumidores de heroína (*Véase tabla 17*).

Tabla 17. Frecuencia y tipo de tóxico que consume la muestra a estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
No	118	51,1%
Alcohol	52	22,5%
Cannabis	76	32,9%
Cocaína	26	11,3%

Heroína	2	0,9%
Marihuana	11	4,8%
LSD, Speed, crack, éxtasis	6	2,6%
Total	231	

6.3.2. *Estudio de la medicación prescrita*

En el momento del estudio la media de medicamentos psicotrópicos que tenían prescritos los participantes, es de 4.06 medicamentos por persona, con una desviación estándar de 3.88. La prescripción de medicamentos por persona se distribuye en la muestra por término medio desde 0.18 hasta 7.94 medicamentos por persona (*Véase tabla 18*).

Al analizar la prescripción en el grupo de los antipsicóticos, nos encontramos que por término medio los pacientes reciben una media de 2,02 antipsicóticos por persona, con una desviación estándar de ± 0.98 . Dentro de este grupo, los antipsicóticos atípicos o de segunda generación, la media es de 1,48 medicamentos por paciente, con una desviación típica de 0,82, o sea, entre 1 y 3 antipsicóticos atípicos. Estos porcentajes disminuyen cuando hablamos de antipsicóticos clásicos, ya que la media por paciente es de 0,54 medicamentos con una desviación típica de 0,73.

Por otro lado, en cuanto al sexo, no se observan grandes diferencias en la muestra, pero destaca en las mujeres, mayores tasas de medicación, el doble que en los hombres, para los problemas somáticos (1,17 vs 0,56). Por otra parte la media de consumo de benzodiacepinas es mayor en hombres que en mujeres (0,67 vs 0,54),

pero si valoramos que la muestra de mujeres es sensiblemente inferior a la de los hombres, podríamos destacar el mayor consumo de benzodiazepinas por parte del grupo de mujeres.

Tabla 18. Relación de medicamentos psiquiátricos que toma la población total a estudio y según sexo.

	Anti-mánicos	Anti-parkinsono	Benzo diazepina	Hipnóticos	Anti-depresivos	Antipsicóticos			Anti-epiléptico	Desh. Alcohol	Tto. Somático
						Atípicos	Clásico	Total			
Hombre											
Media	,03	,44	,67	,33	,22	1,45	,55	2,01	,34	,02	,56
s.d.	,17	,52	,60	,47	,45	,83	,73	0,97	,54	,14	,97
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	2	3	3	5	2	1	5
Mujer											
Media	,07	,47	,54	,37	,21	1,54	,50	2,04	,40	,00	1,17
s.d.	,26	,50	,53	,49	,45	,79	,72	1,00	,57	,00	1,71
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	1	2	1	2	3	2	5	2	0	7
Total											
Media	,04	,45	,63	,34	,22	1,48	,54	2,02	,35	,01	,74
s.d.	,20	,52	,58	,48	,45	,82	,73	0,98	,55	,11	1,27
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	2	3	3	5	2	1	7

Al analizar el consumo de medicamentos por grupos de edad observamos, en la tabla 19, como el grupo de edad entre 45-55 años son los que más antipsicóticos tienen por término medio prescritos por persona, entre 1 y 3 antipsicóticos, siguiéndole de cerca el grupo de edad de 35-45 años, y los > 55 años.

Las personas mayores de >55 años son por término medio las que más medicación tienen prescritas para sus problemas somáticos, con una media de 1,17, frente al grupo de 35-45 con una media de 0,46. También destaca en este grupo el mayor consumo de hipnóticos frente a otros grupos de edad.

Tabla 19. Distribución de medicamentos por segmentos de edad.

Edad	Anti-mánicos	Anti-parkinsonso	Benzo diacepina	Hipnóticos	Anti-depresivos	Antipsicóticos			Anti-epiléptico	Desh. Alcohol	Tto. Somático
						Atípicos	Clásico	Total			
< 35											
Media	,00	,51	,51	,27	,24	1,47	,35	1,82	,35	,00	,58
s.d.	0,00	0,50	0,60	0,45	0,47	0,77	0,64	1,00	0,52	0,00	1,32
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	0	1	2	1	2	3	3	5	2	0	7
35 – 45											
Media	,06	,34	,61	,39	,16	1,54	,45	1,99	,42	,01	,46
s.d.	0,24	0,51	0,60	0,49	0,37	0,82	0,61	1,02	0,55	0,12	0,78
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	1	3	2	5	2	1	4
45 - 55											
Media	,05	,51	,71	,32	,20	1,49	,68	2,18	,33	,02	,97
s.d.	0,23	0,52	0,52	0,47	0,43	0,86	0,81	0,88	0,58	0,15	1,40
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	2	3	3	4	2	1	6
> 55											
Media	,06	,39	,67	,50	,50	1,22	,72	1,94	,28	,00	1,17
s.d.	0,24	0,50	0,69	0,51	0,62	0,73	0,75	1,16	0,46	0,00	1,65
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	1	2	1	2	2	2	4	1	0	6

En la tabla 20 se puede observar la distribución de los diferentes tipos de recursos de alojamiento supervisados por el ECA y posteriormente en la tabla 21 se muestra el estudio de los tratamientos prescritos en función del tipo del tipo de recurso de alojamiento.

Tabla 20. Distribución de los recursos de alojamiento.

	Frecuencia	Porcentaje
Pisos	83	35,9
Miniresidencias	71	30,7
Domicilio Propio	77	33,3
Total	231	100,0

Aplicando una Análisis de la varianza (Anova), se obtiene que existen diferencias significativas según el tipo de residencia de los usuarios, en los tratamientos *antiparkinsonianos* (p -valor = 0,020), en los tratamientos *antipsicóticos atípicos* (p -valor = 0,007), en el total de los *antipsicóticos* (p -valor = 0,002) y en los tratamientos para *problemas somáticos* (p -valor < 0,001). Encontrando en todos

ellos, que en las *Miniresidencias*, es donde es *más alto* el consumo de los mismos, no encontrando diferencias significativas entre los Pisos y los Domicilios propios.

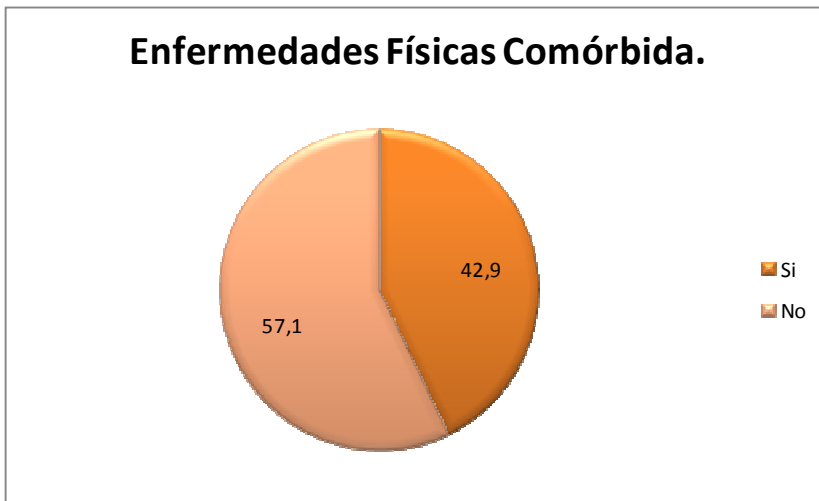
Tabla 21. Distribución de medicamentos según los tipos de recursos de alojamiento.

Recurso	Anti-mánicos	Anti-parkíno	Benzo diacepina	Hipnóticos	Anti-depresivos	Antipsicóticos			Anti-epiléptico	Desh. Alcohol	Tto. Somáticos
						Atípicos	Clásico	Total			
Piso											
Media	,04	,40	,53	,39	,27	1,35	,40	1,75	,25	,02	,47
s.d.	0,19	0,52	0,53	0,49	0,47	0,74	0,70	0,85	0,46	0,15	0,85
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	2	3	3	4	2	1	4
Miniresidencia											
Media	,08	,59	,75	,35	,18	1,73	,56	2,30	,44	,00	1,48
s.d.	0,28	0,52	0,63	0,48	0,39	0,86	0,69	0,98	0,58	0,00	1,65
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	2	2	1	1	3	2	5	2	0	6
Domicilio Propio											
Media	,01	,38	,64	,29	,21	1,39	,66	2,05	,39	,01	,36
s.d.	0,114	0,49	0,58	0,46	0,47	0,81	0,77	1,04	0,59	0,11	0,93
Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	1	1	2	1	2	3	3	5	2	1	7

6.3.3. Estudio de las Enfermedades físicas comórbidas.

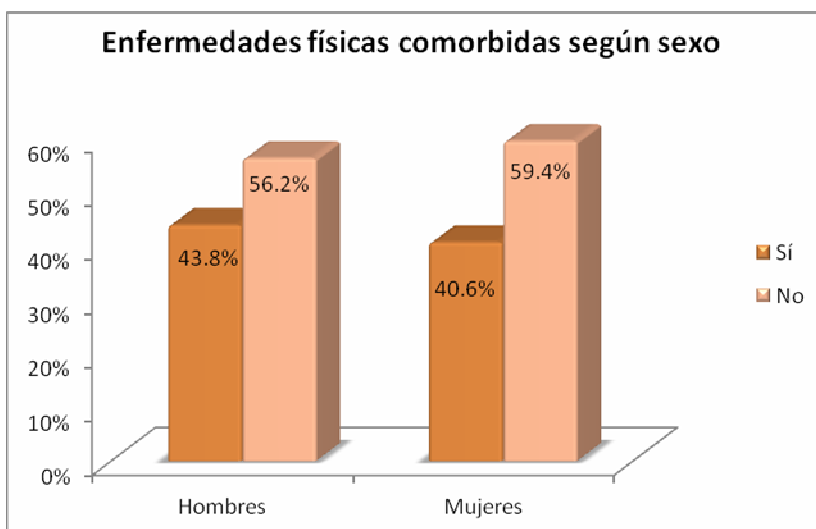
Durante el estudio se encuentra con que los participantes presentan, enfermedades físicas comórbida, en un 42.9%. Por lo tanto, un 57.1% de la muestra no presenta patología física asociada (Véase gráfico 14).

Gráfico 14. (%) Personas que padecen enfermedades físicas comórbida.



Siendo la presencia de enfermedades físicas comórbida por sexo de un 43.8% en hombres y un 40.6% en mujeres, mientras que cerca del 60% de la muestra en hombres y mujeres no las presentan (*Véase gráfico 15*).

Gráfico 15. (%) Personas que padecen enfermedades físicas comórbida según sexo



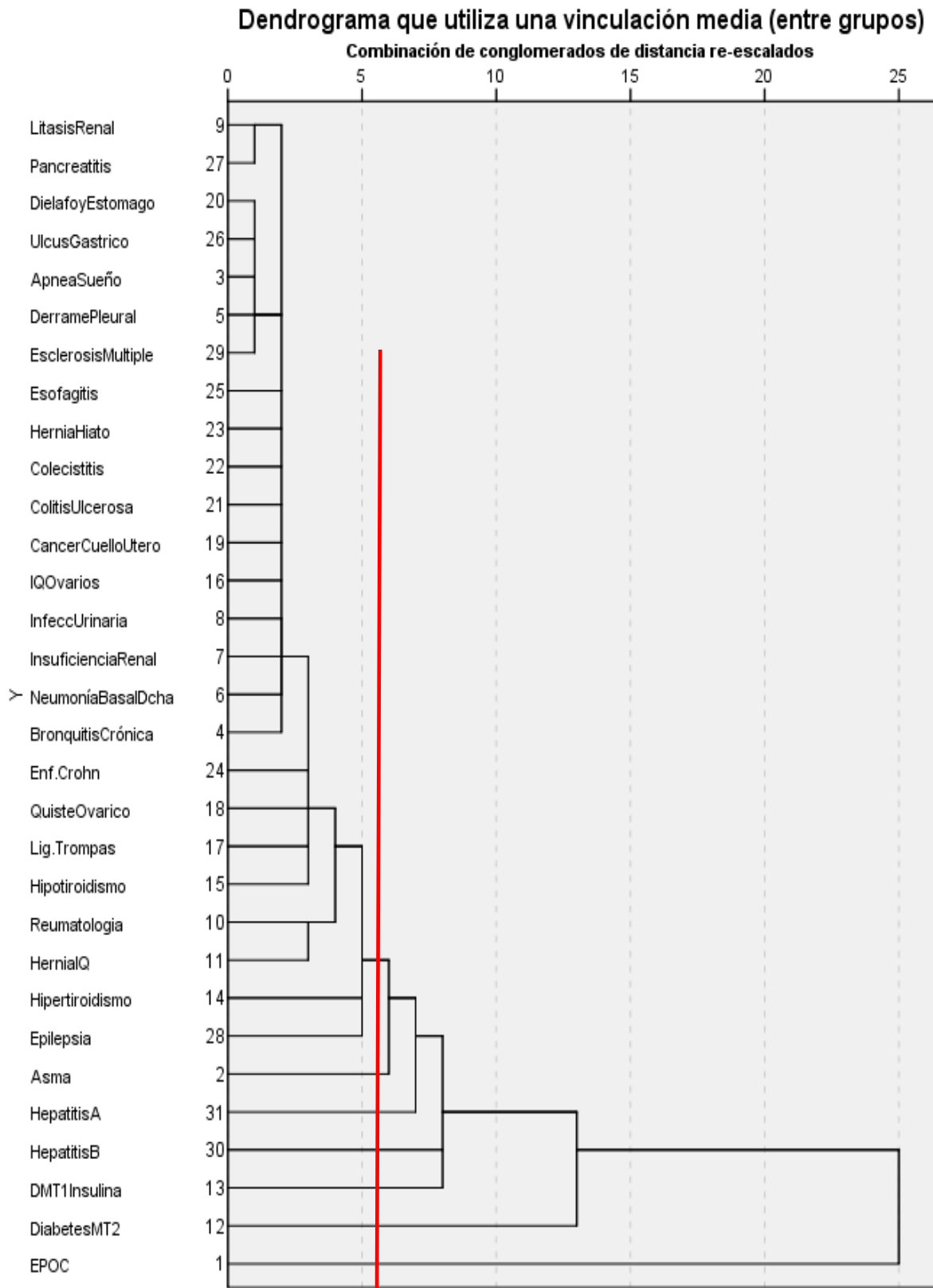
Al analizar las patologías físicas que se presentan con mayor frecuencia en los participantes del estudio encontramos una gran variabilidad en las mismas (*Véase tabla 22*).

Tabla 22. Patologías encontradas en la muestra a estudio.

Enfermedades cardiacas	HTA, HVI, cardiopatía isquémica, cardiomegalia, insuficiencia cardiaca
Enfermedades respiratorias	EPOC, asma, apnea de sueño, bronquitis crónica, derrame pleural, neumonía basal
Enfermedades renales	insuficiencia renal, infecciones urinarias de repetición, litiasis renal
Enfermedades traumatológicas	artrosis, hernia discales con intervenciones quirúrgicas o sin ella
Enfermedades endocrinas	DMT2, DMT1, hipertiroidismo, hipotiroidismo
Enfermedades ginecológicas	Quiste ovárico, IQ. Ovarios, ligadura de trompas, cáncer cuello útero
Enfermedades digestivas	Lesión de dielafoy del estomago y duodeno, colitis ulcerosa, colecistitis, hernia hiato, enfermedad de crohn, esofagitis, ulcus gástrico, pancreatitis
Enfermedades infecciosas	Hepatitis B, hepatitis C.

Al realizar un análisis clúster jerárquico sobre las variables relacionadas con los Diagnósticos, observando en el dendograma que aquellas variables que más discriminan son EPOC, Diabetes Mellitus Tipo2 y Tipo 1, Hepatitis A y B y Asma, mientras el resto de las variables se encuentran muy próximas entre sí (*véase figura 5*).

Figura 5. Dendrograma de la aplicación del análisis clúster jerárquico.



6.3.4. Estudio de los parámetros de salud física.

En lo referente a los parámetros de salud física, para llevar a cabo el cálculo del riesgo cardiovascular y el síndrome metabólico ya señalados en material y método, estudiamos diferentes tipos de variable como:

■ **OBESIDAD**

Observamos que un 33.3 % de los participantes presentan obesidad (IMC ≥ 30) (Véase gráfico 16), siendo la distribución por sexo sensiblemente superior en las mujeres 44.9% frente a los varones 28.4% (Véase gráfico 17).

Gráfica 16. (%) personas con obesidad (IMC ≥ 30) en la muestra a estudio.

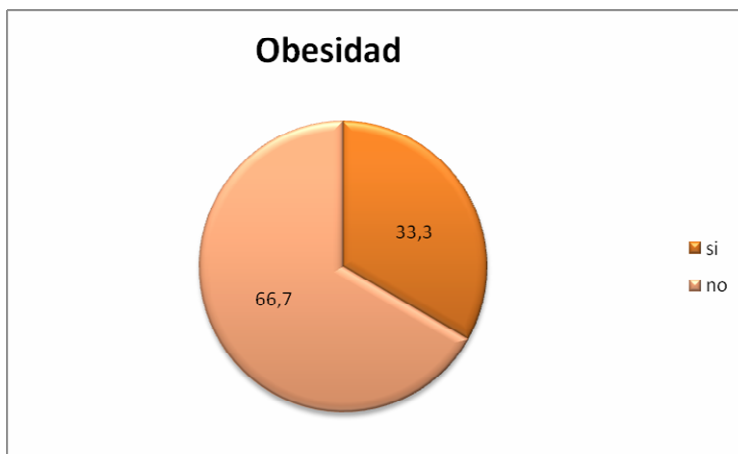
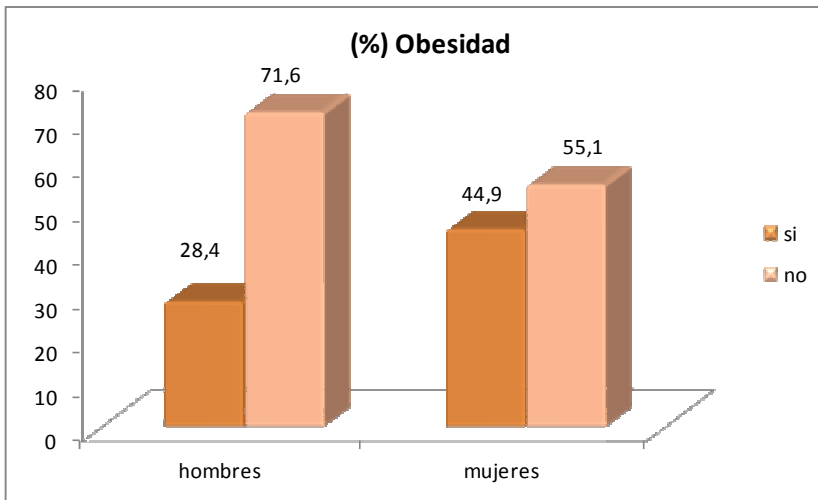


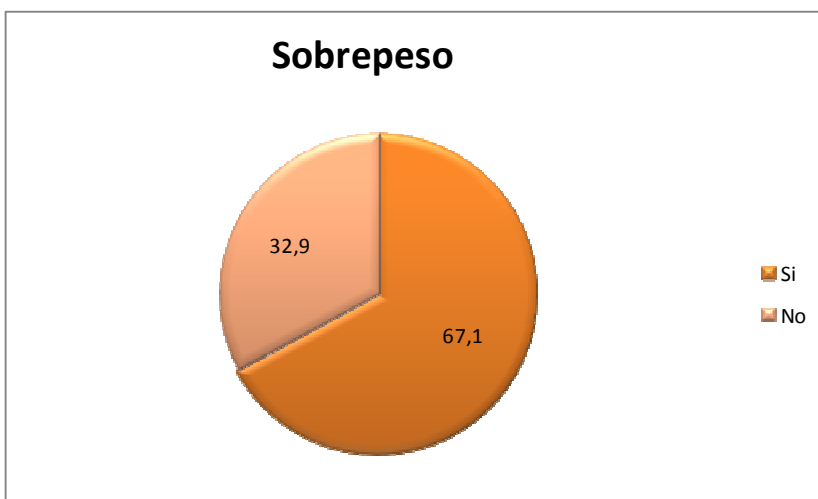
Gráfico 17. (%) Personas de la muestra según obesidad (IMC ≥ 30)



■ **SOBREPESO**

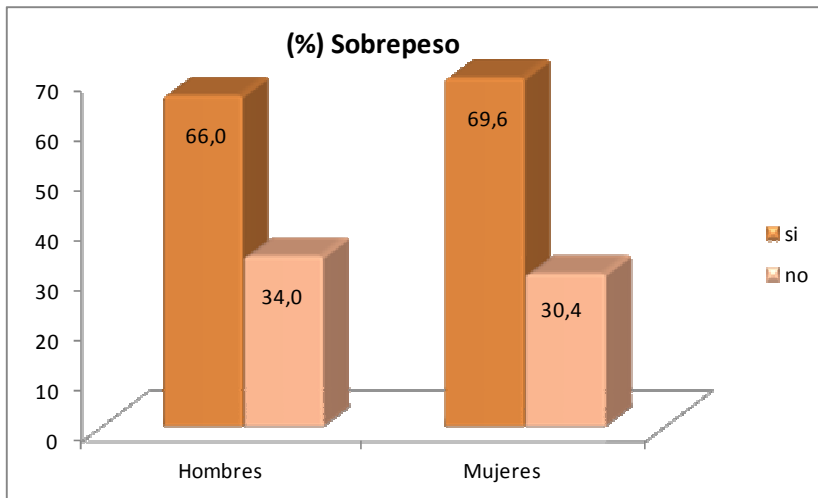
En cuanto al sobrepeso, observamos que 67,1% del total de la muestra presenta sobrepeso frente a un 32,9% que no (Véase grafica 18).

Grafica 18. (%) Personas de la muestra según sobrepeso.



En relación al sexo el sobrepeso alcanza porcentajes similares en los hombres (66,0%) y en las mujeres el (69,6%) (Véase gráfico 19).

Gráfico 19. (%) Personas de la muestra según sobrepeso (IMC≥25-29.9) y sexo.



Los resultados del sobrepeso según los segmentos de edad que se muestran en la tabla 23, destaca que el mayor porcentaje de personas con sobrepeso se encuentran en el rango de 45 y 64 años de edad con un total de 50,3%, sobretudo en el sexo femenino con un 59,2% frente al sexo masculino con un 46,2%.

Tabla 23. Distribución del sobrepeso por segmento de

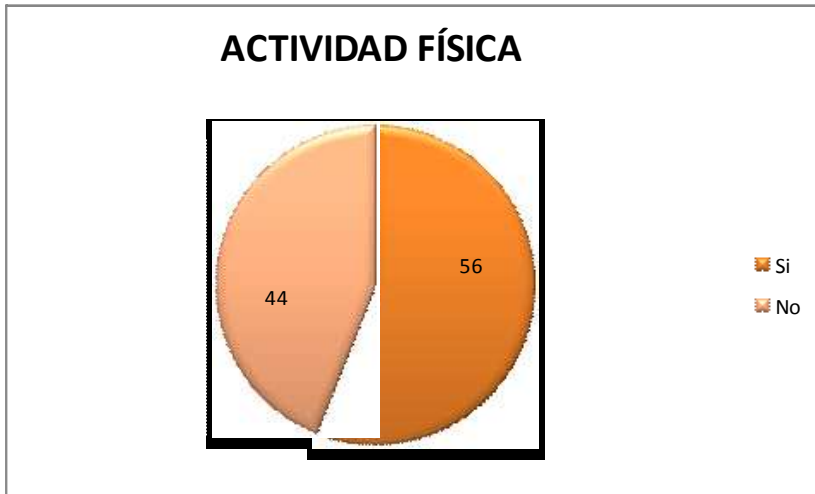
		Edad			
		De 16 a 29	De 30 a 44	De 45 a 64	De 65 y más
Sobrepeso	Hombre	9 (8,5)	48 (45,3)	49 (46,2)	0
	Mujer	1 (2,0)	19 (38,8)	29 (59,2)	-
Total		10 (6,5)	67 (43,2)	78 (50,3)	0

edad.

■ **ACTIVIDAD FÍSICA**

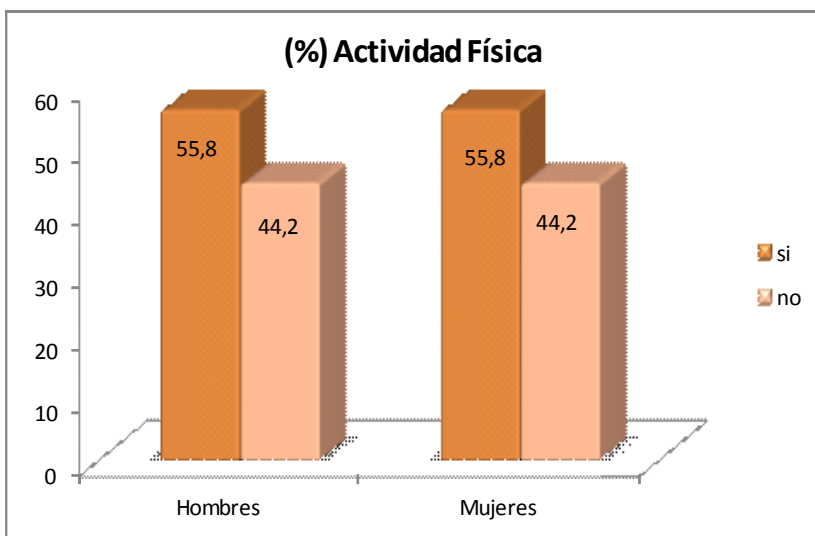
En nuestra muestra aproximadamente el 56% practican actividades físicas, frente al 44% que hace vida sedentaria (véase gráfica 26).

Gráfico 26. (%) Personas de la muestra que practican actividad física.



En cuanto a la distribución de la práctica de actividad física según el sexo, no se encuentran diferencias porcentuales entre hombres y mujeres entre los que realizan y no realizan actividad física (véase gráfica 27).

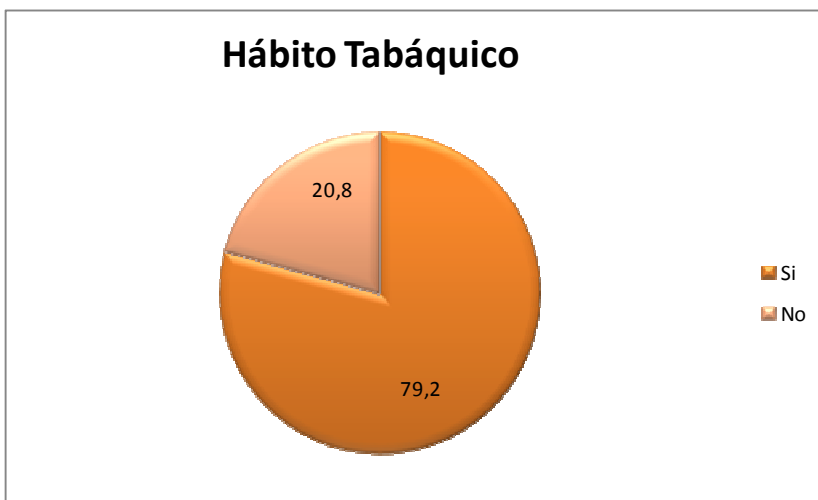
Gráfico 27. (%) Personas de la muestra que practican actividad física según sexo.



■ TABAQUISMO

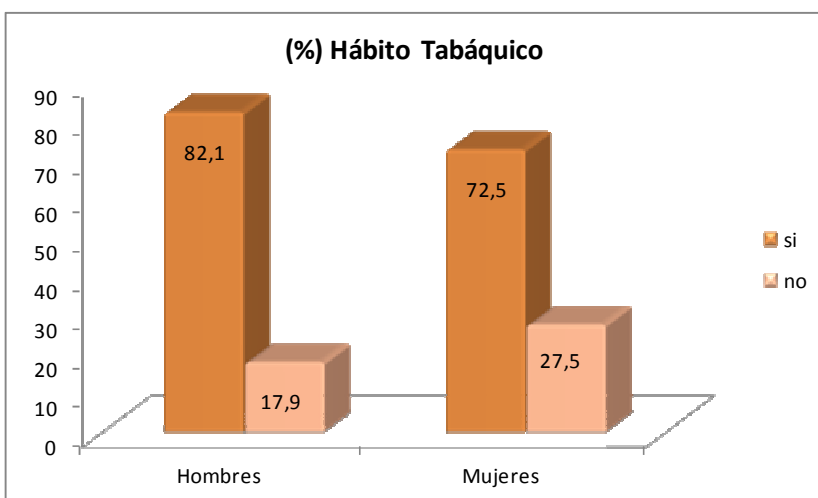
En cuanto a la presencia del tabaquismo en la muestra a estudio, los resultados demuestran que un 79,2 % presentan hábito tabáquico (Véase gráfico 20). Sólo un 20.8% no son consumidores de tabaco.

Gráfico 20. (%) Personas de la muestra según hábito tabáquico.



Éste hábito tabáquico en relación al sexo está presente en un 82,1% de los hombres y en un 72,5% en las mujeres (Véase gráfico 21).

Gráfico 21. (%) Personas de la muestra según hábito tabáquico y sexo.



En cuanto al número de cigarrillos que se consumen diariamente nos encontramos con que el 67.1% fuman más de 20 cigarros y el 12.1% fuman menos de 20. Sólo un 20.8% no fuman (*Véase tabla 24*).

Tabla 24. Distribución por número de cigarrillos por día.

	Nº Personas	(%)
No fuman	48	20,8
<20 cigarrillos	28	12,1
>20 cigarrillos	155	67,1

Para los datos poblacionales de la Encuesta de Salud de Canarias (ESC) 2009, los porcentajes se calculan sobre las cuatro categorías de edades consideradas (ver tabla 25). El p-valor corresponde a la comparación con los datos poblacionales de la ECS 2009. Entre paréntesis se obtuvo el porcentaje sobre el total de personas con la característica estudiada, en este caso el tabaquismo.

Tabla25. Comparación por franjas de edad del tabaquismo de la muestra y ESC 2009

Tabaquismo		Total	Edad				p-valor
			De 16 a 29	De 30 a 44	De 45 a 64	De 65 y más	
Muestra	Hombre	133	12 (9,0)	62 (46,6)	58 (43,6)	1 (0,8)	<0,001
	Mujer	50	1 (2,0)	17 (34,0)	32 (64,0)	-	<0,001
	Total	183	13 (7,1)	79 (43,2)	90 (49,2)	1 (0,5)	<0,001
Población Canaria 2009	Hombre	887.570	197.858 (22,2)	298.420 (33,6)	265.169 (29,9)	126.693 (14,3)	
	Mujer	897.284	195.590 (21,8)	283.364 (31,6)	261.915 (29,2)	156.415 (17,4)	
	Total	1.784.860	392.877 (22,0)	581.785 (32,6)	527.084 (29,5)	283.114 (15,9)	

■ TENSIÓN ARTERIAL

En la muestra a estudio, están diagnosticados de hipertensión arterial, el 8.2% del total, distribuyéndose en 8.6% en hombres y 7.2% mujeres. (Véase gráfico 22 y 23)

Gráfico 22. (%) Personas de la muestra según HTA.

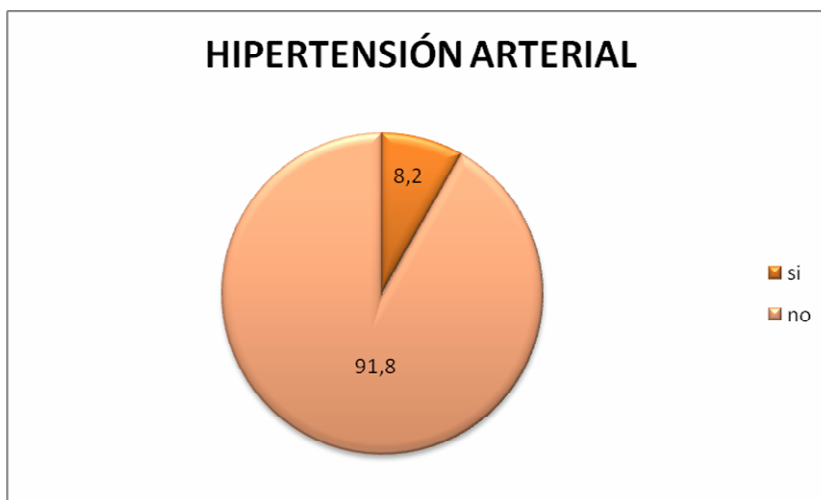
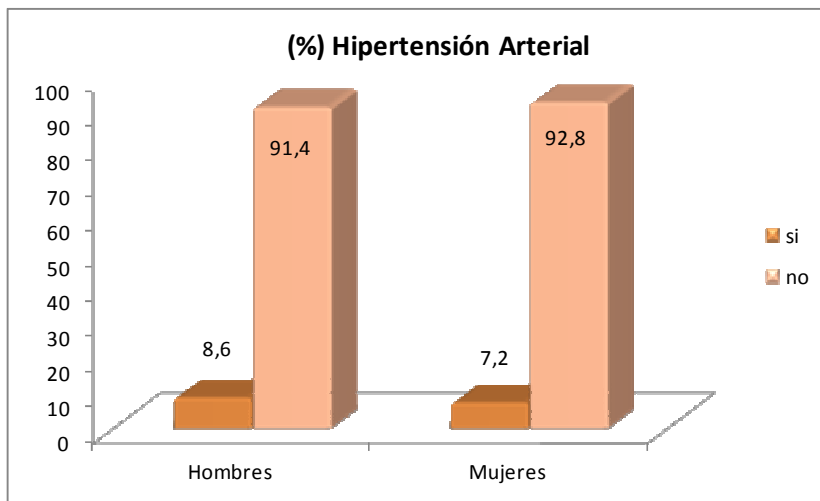


Gráfico 23. (%) Personas de la muestra que padecen HTA según sexo.



■ **DIABETES**

En cuanto a *enfermedades metabólicas, en relación a la diabetes*, presentan esta enfermedad un total de 10.4% de la población a estudio, siendo en relación al sexo, su distribución en los hombres un 6.7%, frente a un 19.0% en las mujeres. (Véase gráfico 24 y 25).

Gráfico 24. (%) Personas de la muestra que presentan diabetes.

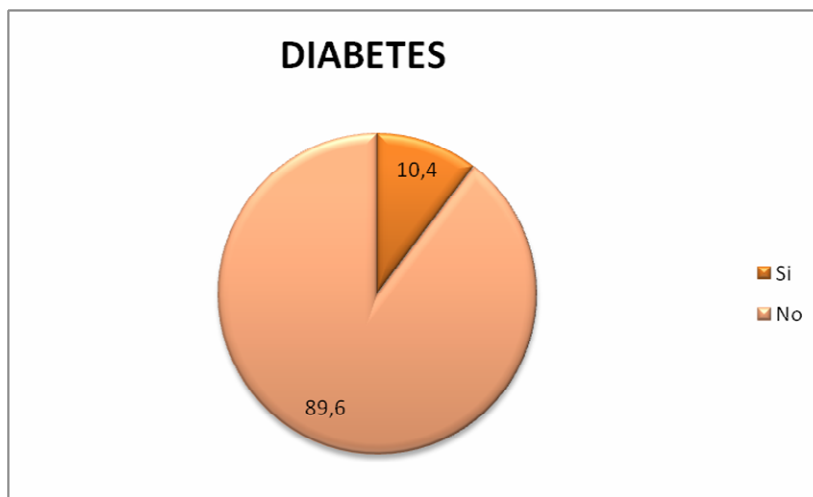
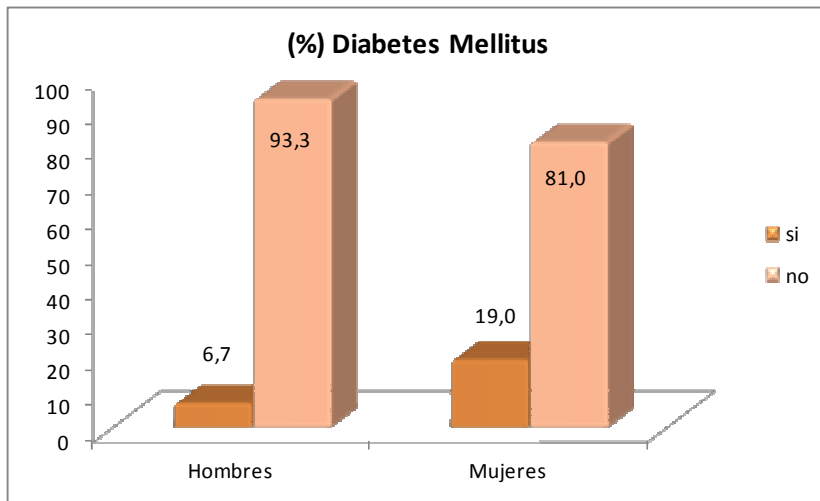


Gráfico 25. (%) Personas de la muestra que presentan diabetes según sexo.



En la tabla 26 se recoge la información por grupos de edades para la diabetes. Se observa que el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 45 a 64 con un 75%, y en el sexo femenino con 78,6%.

Tabla26. Distribución de la diabetes por franjas de edad.

		Edad			
		De 16 a 29	De 30 a 44	De 45 a 64	De 65 y más
Diabetes	Hombre	0	3	7	0
			(30,0)	(70,0)	
	Mujer	0	3	11	-
			(21,4)	(78,6)	
	Total	0	6	18	0
			(25,0)	(75,0)	

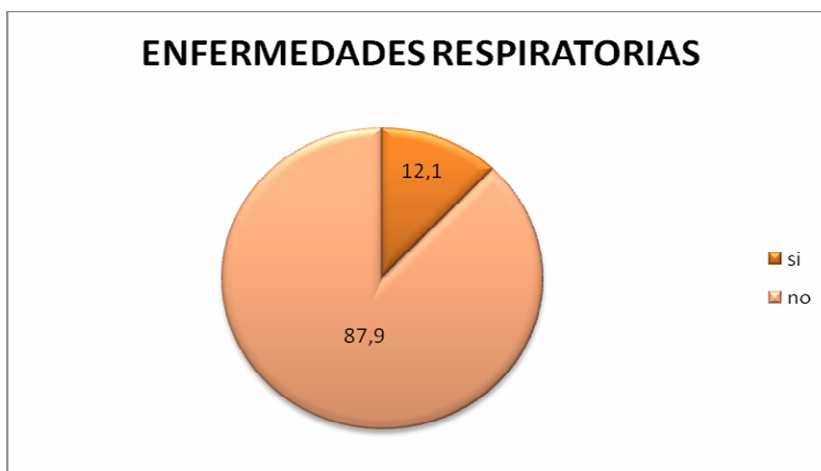
En la siguiente tabla (véase tabla 27) se destaca el alto porcentaje de Diabetes en la muestra de mujeres, un 20%, frente al porcentaje poblacional de la ESC 2009 de diabetes en mujeres (9,3%), siendo esta diferencia significativa (p-valor = 0,002).

Tabla27. Comparación de la Diabetes en la muestra y ESC 2009

		Muestra	Población Canaria	p-valor
Diabetes	Hombre	10 (6,2)	84.507 (9,5)	0,152
	Mujer	14 (20,0)	83.082 (9,3)	0,002
Total		24 (10,4)	167.589 (9,4)	0,602

En relación a la presencia de enfermedades respiratorias diagnosticadas, observamos que 12.1% de la muestra presentan enfermedades en este sistema.

Gráfico 28. (%) Personas de la muestra según enfermedades respiratorias.



Siendo su distribución, un 10.4% de EPOC (Véase gráfico 29) y un 1.7% de Asma (Véase gráfico 31). Si relacionamos estas enfermedades con el sexo, vemos que el EPOC se distribuye en un 11.7% entre los hombres frente a un 7.2% entre las mujeres y el Asma se presenta exclusivamente en varones con un 2.5% (Véase gráfico 30 y 32 respectivamente).

Gráfico 29. (%) Personas de la muestra según EPOC

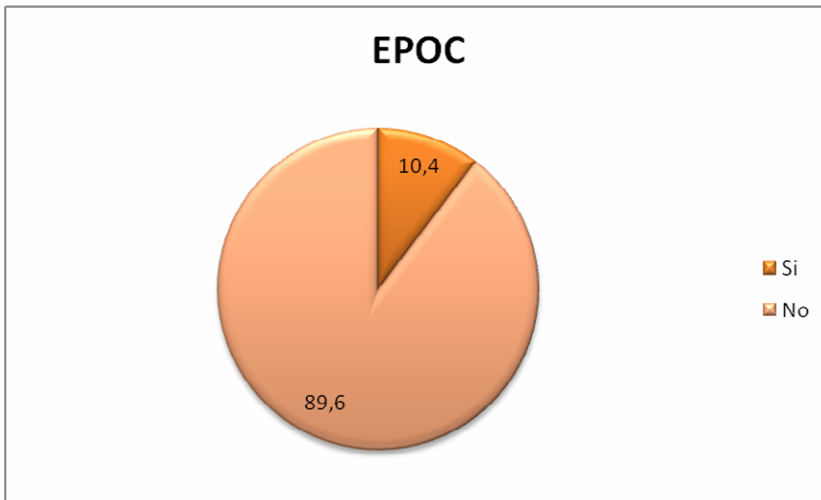
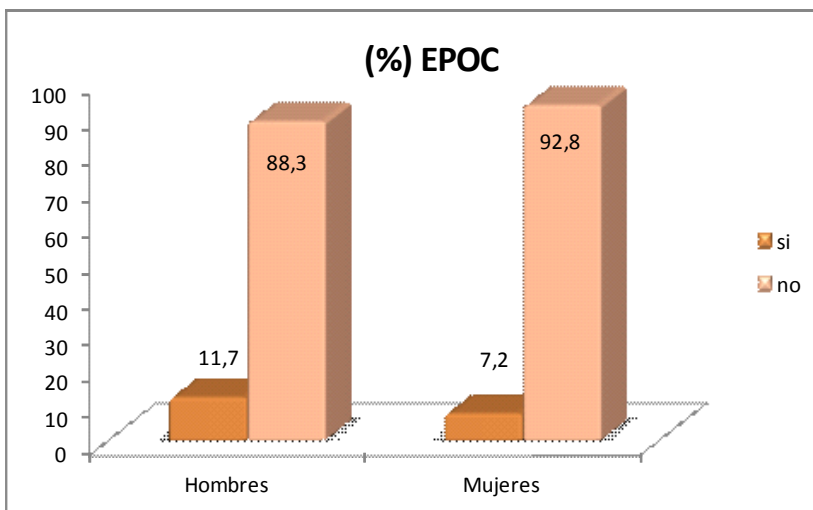


Gráfico 30. (%) Personas de la muestra que presentan EPOC



En la tabla 28 se recoge la información por grupos de edades para el EPOC. Se observa que el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 45 a 64 con un 87,5%, y en el sexo masculino de esa misma franja de edad con el 84,2%.

Tabla 28. Distribución del EPOC por franjas de edad.

		Edad			
		De 16 a 29	De 30 a 44	De 45 a 64	De 65 y más
EPOC	Hombre	0	2	16	1
			(10,5)	(84,2)	(5,3)
	Mujer	0	0	5	-
				(100,0)	
	Total	0	2	21	1
			(8,3)	(87,5)	(4,2)

En la siguiente tabla (véase tabla 29) el EPOC se distribuye por igual en la muestra a estudio que en la población general Canaria, con un 10,4%.

Tabla29. Comparación del EPOC en la muestra y ESC 2009.

		Muestra	Población Canaria	p-valor
EPOC	Hombre	19	73.789	0,109
		(11,8)	(8,3)	
	Mujer	5	111.742	0,178
		(7,1)	(12,5)	
	Total	24	185.531	0,998
		(10,4)	(10,4)	

Gráfico 31. (%) Personas de la muestra que presentan ASMA.

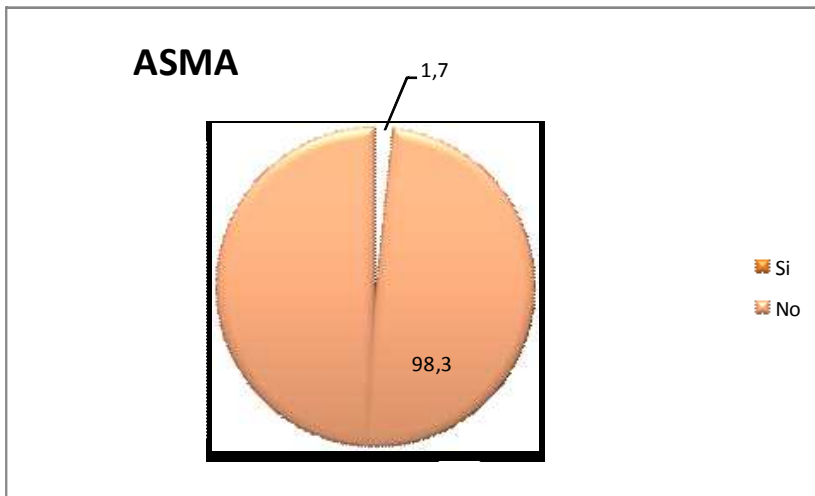
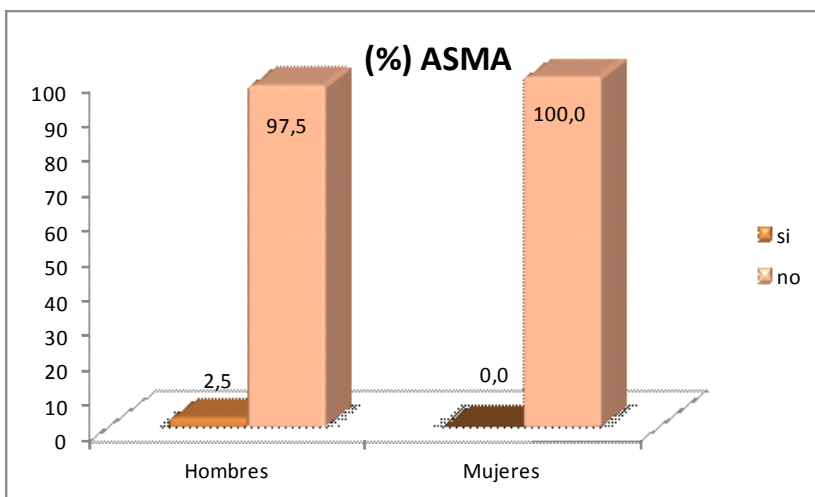


Gráfico 32. (%) Personas de la muestra con asma según sexo.



En relación al síndrome metabólico un 30.9 % de la muestra reúne los criterios de este síndrome, siendo las diferencias porcentuales sensiblemente mayores en las mujeres (42.6%) frente a los hombres (25.9 %). (Véase gráfico 33 y 34).

Gráfico 33. (%) Personas de la muestra que reúnen los criterios de síndrome metabólico.

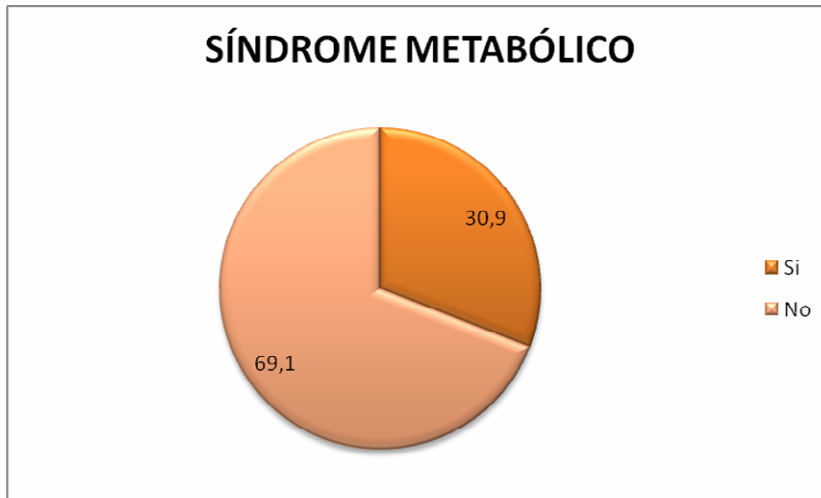
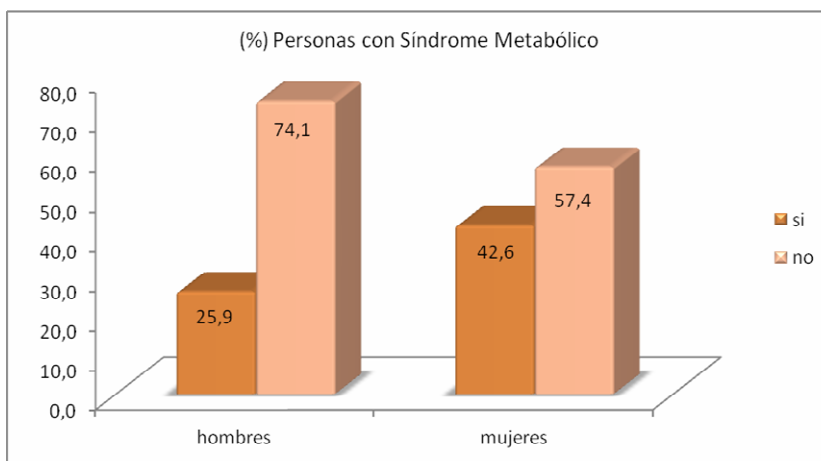


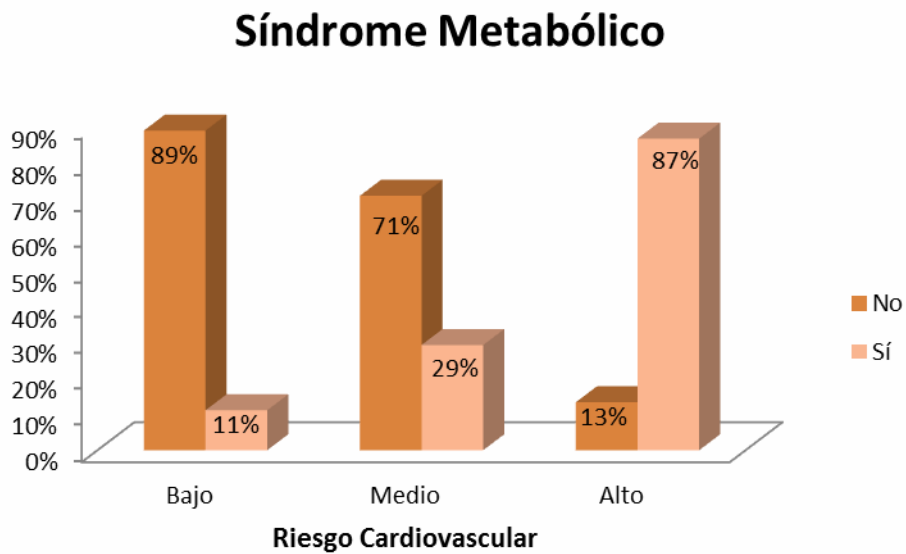
Gráfico 34. (%) Personas que reúnen los criterios de síndrome metabólico según sexo.



COMPARACIÓN ENTRE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO

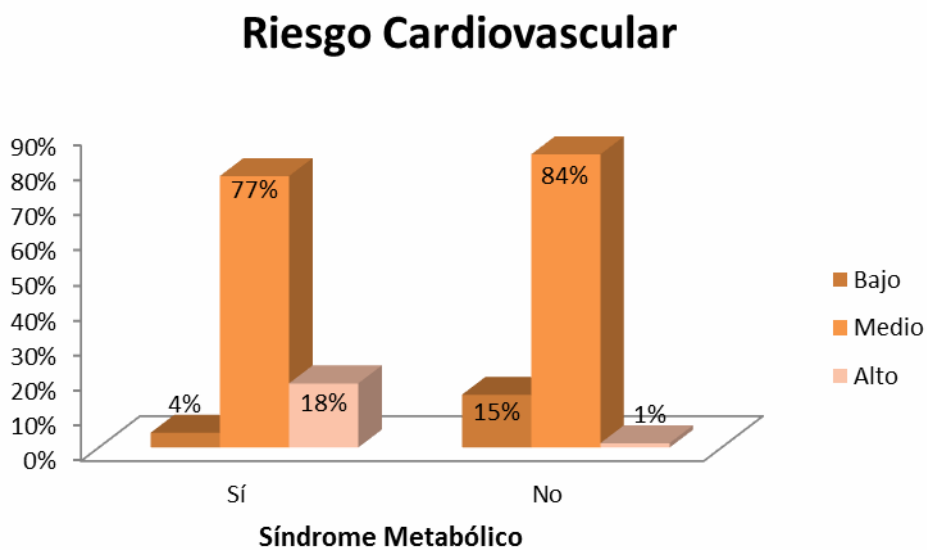
En la siguiente gráfica se puede observar como al aumentar el riesgo cardiovascular también aumenta la proporción de personas con Síndrome Metabólico (véase gráfico 35). Observando que las personas que alcanzan un RCV alto (13%) obtienen los porcentajes mayores de SM (87%).

Gráfico 35. (%). Comparación entre RCV y SM.



Al observar la presencia o ausencia de SM en relación al RCV, observamos que aquellos que están expuestos al SM, en 77% presentan RCV moderado y en un 18% presentan RCV alto (véase gráfico 36).

Gráfico 36. (%). Comparación entre SM y



RCV.

Si ahora aplicamos el método de la Regresión logística (se aplica el método de Wald hacia atrás) se consigue explicar variables de tipo dicotómicas en función de otras variables, teniendo en cuenta que éstas podrían estar relacionadas entre sí.

Por lo tanto, para explicar el Síndrome Metabólico (véase tabla 18, 19) con los factores de exposición señalados al pie de la tabla 18, observamos que los factores que podrían explicar al 77,4% de los individuos de la muestra por este orden: la diabetes, el sobrepeso, la HTA, la obesidad y la actividad física (véase tabla 30,31).

Tabla 30. Factores seleccionados para explicar el SM una vez aplicado el método de Wald

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 4 ^a Obesidad(1)	1,038	,374	7,710	1	,005	2,823
Actividadfísica(1)	-,647	,343	3,563	1	,059	,523
Sobrepeso(1)	1,711	,543	9,934	1	,002	5,533
Diabetes(1)	2,087	,562	13,782	1	,000	8,061
HTA(1)	1,642	,616	7,113	1	,008	5,164
Constante	-2,607	,509	26,234	1	,000	,074

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Obesidad, Tabaquismo, Actividad física, Sobrepeso, Diabetes, HTA, Asma, EPOC.

Tabla 31. Tabla de clasificación del SM pronosticado utilizando el modelo de regresión final.

Observado		Pronosticado		
		SM		Porcentaje correcto
		No	Si	
Paso 4	SM No	140	19	88,1
	Si	33	38	53,5
Porcentaje global				77,4

Clasificaría bien al 77,4% de los individuos.

Si p = probabilidad de tener Síndrome Metabólico

Tendríamos el siguiente modelo:

$$\text{logit } p = \frac{\ln p}{1-p} = -2,607 + 1,038 * (\text{Obesidad} = \text{Sí}) - 0,647 * (\text{Ejercicio Físico} = \text{Sí}) + 1,711 * (\text{Sobre}$$

ESTUDIO DEL COLESTEROL Y LOS TRIGLICÉRIDOS.

Inicialmente se aplicó el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de dichas variables, observando que los triglicéridos presentaban colas a las derechas que eran suavizadas cuando se trabajaba con la transformación logarítmica (véase tabla 32).

Tabla 32. Prueba de Normalidad de las variables colesterol, triglicéridos y Ln Triglicéridos

		Colesterol	Triglic	Ln Triglic
N		231	224	224
Parámetros normales ^{a,b}	Media	198,87	157,79	4,9314
	Desviación típica	38,067	100,427	,48706
Diferencias más extremas	Absoluta	,064	,184	,083
	Positiva	,064	,184	,083
	Negativa	-,030	-,138	-,030
Z de Kolmogorov-Smirnov		,972	2,749	1,238
Sig. asintót. (bilateral)		,301	,000	,093

Como se observa el colesterol se puede asumir que sigue una normal ($p = 0,301$) así como el LnTriglic ($p = 0,093$) (véase tabla 33).

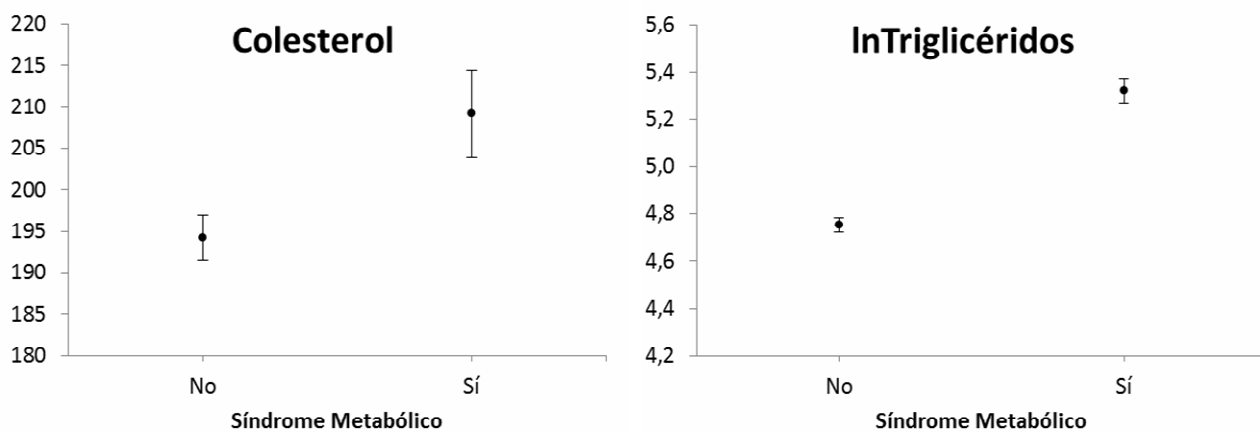
Tabla 33. Síndrome metabólico en función del colesterol y los triglicéridos.

SM	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media

Colesterol	No	159	194,22	34,406	2,729
	Sí	71	209,15	43,950	5,216
LnTriglic	No	154	4,7539	,39637	,03194
	Sí	70	5,3219	,43966	,05255

Aplicando una t-student se obtiene que tanto el colesterol como los triglicéridos difieren significativamente ($p= 0,006$ y $<0,001$ respectivamente) entre los que No tienen Síndrome metabólico y los que Sí los tienen, siendo más altas ambas variables en el grupo de los que sí lo tienen (*véase grafico 37*).

Gráfico 37. Comportamiento de las variables Colesterol y Triglicéridos (en escala logarítmica) en función de la presencia o no de Síndrome Metabólico. Las barras representan un error estándar.



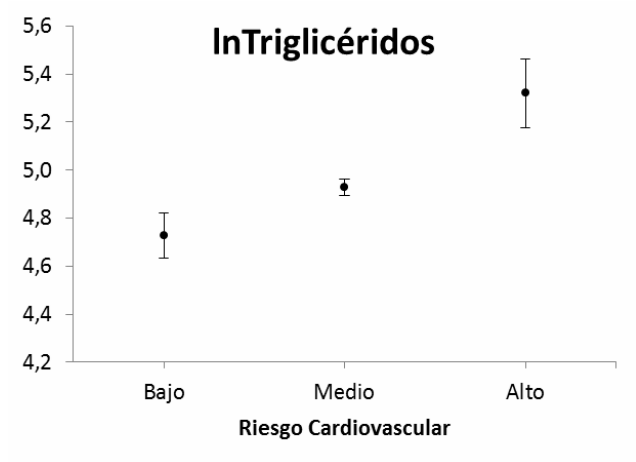
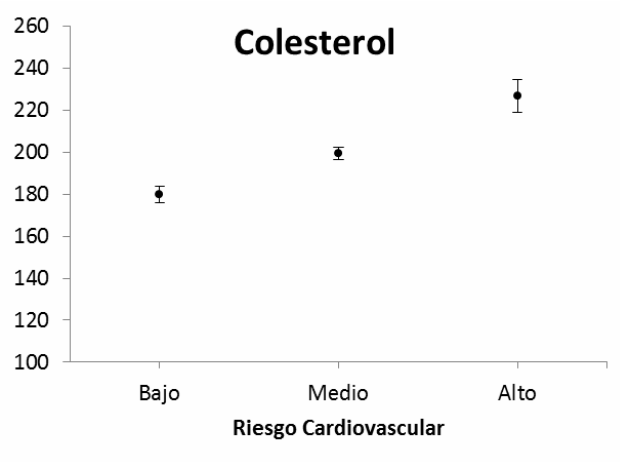
Cuando los comparamos con Riesgo Cardiovascular se tiene (*véase tabla 34*):

Tabla 34. Descriptivos

		N	Media	Desviación típica	Error típico
Colesterol	Bajo	27	179,85	21,361	4,111
	Medio	189	199,39	39,068	2,842
	Alto	15	226,60	30,633	7,909
	Total	231	198,87	38,067	2,505
InTriglic	Bajo	26	4,7275	,48198	,09452
	Medio	183	4,9284	,46518	,03439
	Alto	15	5,3208	,55760	,14397
	Total	224	4,9314	,48706	,03254

Aplicando un Análisis de la varianza (ANOVA) se obtiene que tanto en colesterol como en Triglicéridos hay diferencias (p-valores =,001 en ambos) en función del grupo de Riesgo Cardiovascular donde se encuentren. Tanto en el Colesterol y los triglicéridos, una vez aplicado el test de comparaciones a posteriori de Tukey, se obtiene que el grupo de Riesgo Cardiovascular Alto posee tanto el colesterol como los triglicéridos con valores significativamente más alto que el resto de los otros dos grupos, no encontrando diferencias significativas entre ellos (bajo y medio) (*véase grafico 38*).

Gráfico 38. Comportamiento de las variables Colesterol y Triglicéridos (en escala logarítmica) en función de las categorías de riesgo cardiovascular. Las barras representan un error estándar.



6.3.5. *Relación entre factores de riesgo*

Al estudiar la distribución de los factores de riesgo relacionados con la salud física en la muestra (véase tabla 35), observamos como el tabaquismo, el sobrepeso, están presentes entre el 80-65% de la muestra, mientras que la ausencia de actividad física, la obesidad y el Síndrome metabólico entre el 44-33% de la muestra. Los otros factores de riesgo tales como la diabetes, el EPOC, la HTA y el asma se encuentran en porcentajes inferiores al 10% de la muestra.

Tabla 35. Número de personas y porcentajes en los diferentes factores de salud física en TMG.

Variable	Sí (%)	No (%)
Obesidad	77 (33,3)	154 (66,7)
Tabaquismo	183 (79,2)	48 (20,8)
Actividad física	129 (55,8)	102 (44,2)
Sobrepeso	155 (67,1)	76 (32,9)
Diabetes	24 (10,4)	207 (89,6)
S.Metabólico	71 (30,9)	159 (69,1)
HTA	19 (8,2)	212 (91,8)
Asma	4 (1,7)	227 (98,3)
EPOC	24 (10,4)	207 (89,6)

En cuanto a la presencia de *obesidad* observamos que tiene una relación significativa ($P < 0,001$), con el *Síndrome metabólico* y el sobrepeso encontramos (véase tabla 36).

Tabla 36. Número de personas y porcentajes de los factores de riesgo de salud física frente a la Obesidad.

Variable	OBESIDAD				p-valor	Odds Ratio	IC95%	
	Sí		No					
	Sí	No	Sí	No				
Tabaquismo	58 (75,3)	19 (24,7)	125 (81,2)	29 (18,8)	0,390	0,708	0,367	1,366
Act. física	43 (55,8)	34 (44,2)	86 (55,8)	68 (44,2)	1,000	1	0,576	1,735
Sobrepeso	77 (100)	0 (0)	78 (50,6)	76 (49,4)	< 0,001	-	-	-
Diabetes	10 (13,0)	67 (87,0)	14 (9,1)	140 (90,9)	0,368	1,493	0,630	3,535
S. metabólico	43 (55,8)	34 (44,2)	28 (18,3)	125 (81,7)	< 0,001	5,646	3,072	10,375
HTA	13 (16,9)	64 (83,1)	6 (3,9)	148 (96,1)	0,002	5,010	1,823	13,768
Asma	1 (1,3)	76 (98,7)	3 (1,9)	151 (98,1)	0,593	0,662	0,068	6,474
EPOC	4 (5,2)	73 (94,8)	20 (13,0)	134 (87,0)	0,109	0,367	0,121	1,115

En relación con el *hábito tabáquico*, que ninguna de las variables de riesgo estudiadas guardan relación con este hábito. Los no fumadores En relación a los fumadores realizan mayor actividad física, en porcentajes sensiblemente superior, 68.8% frente al 31.3% (véase tabla 37).

Tabla 37. Número de personas y porcentajes de los factores de riesgo de salud física frente al Tabaquismo.

Variable	TABAQUISMO				p-valor	Odds Ratio	IC95%	
	Sí		No					
	Sí	No	Sí	No				
Obesidad	58 (31,7)	125 (68,3)	19 (39,6)	29 (60,4)	0,390	0,708	0,367	1,366
Act. física	96 (52,5)	87 (47,5)	33 (68,8)	15 (31,3)	0,043	0,502	0,255	0,986
Sobrepeso	123 (67,2)	60 (32,8)	32 (66,7)	16 (33,3)	0,943	1,025	0,552	2,013
Diabetes	15 (8,2)	168 (91,8)	9 (18,8)	39 (81,3)	0,058	0,387	0,158	1,049
Sd. metabólico	55 (30,2)	127 (69,8)	16 (33,3)	32 (66,7)	0,726	0,866	0,440	1,707
HTA	15 (8,2)	168 (91,8)	4 (8,3)	44 (91,7)	0,976	0,982	0,310	3,107
Asma	4 (2,2)	179 (97,8)	0 (0,0)	48 (100,0)	0,583	-	-	-
EPOC	24 (13,1)	159 (86,9)	0 (0,0)	48 (100,0)	0,006	-	-	-

En relación al *Síndrome Metabólico* con el resto de las variables, observamos que hay una mayor fuerza de la asociación del citado Síndrome con el *sobrepeso*, con la *diabetes* y la *obesidad*, en cambio con el Ejercicio físico y el tabaquismo, las diferencias encontradas no son significativas (véase tabla 38).

Tabla 38. Número de personas y porcentajes de los factores de riesgo de salud física frente a al Síndrome Metabólico.

SÍNDROME METABÓLICO								
Variable	Sí		No		p-valor	Odds Ratio	IC95%	
	Sí	No	Sí	No				
Obesidad	43 (60,6)	28 (39,4)	34 (21,4)	125 (78,6)	< 0,001	5,646	3,072	10,375
Tabaquismo	55 (77,5)	16 (22,5)	127 (79,9)	32 (20,1)	0,811	0,866	0,440	1,707
Act. física	33 (46,5)	38 (53,5)	96 (60,4)	63 (39,6)	0,069	0,570	0,324	1,002
Sobrepeso	65 (91,5)	6 (8,5)	89 (56,0)	70 (44,0)	< 0,001	8,521	3,489	20,810
Diabetes	16 (22,5)	55 (77,5)	7 (4,4)	152 (95,6)	< 0,001	6,317	2,467	16,174
HTA	14 (19,7)	57 (80,3)	5 (3,1)	154 (96,9)	< 0,001	7,565	2,607	21,953
Asma	0 (0,0)	71 (100,0)	4 (2,5)	155 (97,5)	0,314	-	-	-
EPOC	8 (11,3)	63 (88,7)	16 (10,1)	143 (89,9)	0,817	1,135	0,462	2,789

En relación a las personas que presentan *diabetes*, ésta aparece asociada de forma significativa al *síndrome metabólico* ($P < 0,001$), mientras que en relación al resto de las variables estudiadas, la relación no es significativa (véase tabla 39).

Tabla 39. Número de personas y porcentajes de los factores de riesgo de salud física frente a la Diabetes.

Variable	DIABETES				p-valor	Odds Ratio	IC95%	
	Sí		No					
	Sí	No	Sí	No				
Obesidad	10 (41,7)	14 (58,3)	67 (32,4)	140 (67,6)	0,368	1,493	0,630	3,535
Tabaquismo	15 (62,5)	9 (37,5)	168 (81,2)	39 (18,8)	0,058	0,387	0,158	1,049
Act. física	13 (54,2)	11 (45,8)	116 (56,0)	91 (44,0)	0,514	0,927	0,397	2,166
Sobrepeso	18 (75,0)	6 (25,0)	137 (66,2)	70 (33,8)	0,384	1,533	0,582	4,035
Sd. metabólico	16 (69,6)	7 (30,4)	55 (26,6)	152 (73,4)	< 0,001	6,317	2,467	16,174
HTA	3 (12,5)	21 (87,5)	16 (7,7)	191 (92,3)	0,421	1,705	0,459	6,338
Asma	0 (0,0)	24 (100,0)	4 (1,9)	203 (98,1)	0,643	-	-	-
EPOC	4 (16,7)	20 (83,3)	20 (9,7)	187 (90,3)	0,289	1,870	0,581	6,015

De acuerdo a los criterios de clasificación empleados para valorar el Riesgo Cardiovascular, la mayoría de las personas de la muestra presentan en un 81.8 % un *RCV Medio* y un 6.5% *RCV Alto*. Sólo un 11.7% de la muestra tiene *RCV bajo*.

Al estudiar la relación de *RCV* con los diferentes factores de riesgo observamos que éste tiene relación significativa con la diabetes, con el síndrome metabólico y con el EPOC, mientras con el tabaquismo inicialmente no representa una relación significativa (véase tabla 40). Hemos seguido profundizando en la relación del *RCV* con el Tabaquismo, y hemos comprobado que debido a que en la categoría de *RCV alto* no existen demasiados usuarios, hace que en las comparaciones con el resto de las variables al aplicar el test de χ^2 aparezcan casillas con valores esperados inferiores a 5, por eso hemos considerado unir las categorías de *RCV*

moderado y alto y aplicando la regresión logística (modelo de selección de variable de Wald) el único factor introducido fue el tabaquismo, observamos que el RCV medio y alto está significativamente relacionado con la presencia de la diabetes ($p < 0.001$), el Síndrome metabólico ($p < 0.001$) y la ausencia de actividad física ($p = 0.010$). Así mismo las mujeres presentan significativamente ($p < 0.001$) un mayor RCV medio-alto que los hombres (véase tabla 41).

Tabla 40. Número de personas (porcentaje) de la clasificación de Riesgo Cardiovascular dentro de cada una de las categorías de las variables de salud física.

		RIESGO CARDIOVASCULAR			p-valor
		Bajo	Medio	Alto	
Sexo	Hombre	11 (6,8)	140 (87,0)	10 (6,2)	0,002
	Mujer	16 (22,9)	49 (70,0)	5 (7,1)	
Obesidad	Sí	9 (11,7)	61 (79,2)	7 (9,1)	0,523
	No	18 (11,7)	128 (83,1)	8 (5,2)	
Tabaquismo	Sí	17 (9,3)	153 (83,6)	13 (7,1)	0,075
	No	10 (20,8)	36 (75,0)	2 (4,2)	
Act. física	Sí	18 (14,0)	108 (83,7)	3 (2,3)	0,010
	No	9 (8,8)	81 (79,4)	12 (11,8)	
Sobrepeso	Sí	15 (9,7)	128 (82,6)	12 (7,7)	0,247
	No	12 (15,8)	61 (80,3)	3 (3,9)	
Diabetes	Sí	0 (0,0)	16 (66,7)	8 (33,3)	< 0,001
	No	27 (13,0)	173 (83,6)	7 (3,4)	
S.Metabólico	Sí	3 (4,2)	55 (77,5)	13 (18,3)	< 0,001
	No	24 (15,1)	133 (83,6)	2 (1,3)	
HTA	Sí	0 (0,0)	16 (84,2)	3 (15,8)	0,075
	No	27 (12,7)	173 (81,6)	12 (5,7)	
Asma	Sí	0 (0,0)	4 (100,0)	0 (0,0)	0,636
	No	27 (11,9)	185 (81,5)	15 (6,6)	
EPOC	Sí	0 (0,0)	17 (70,8)	7 (29,2)	< 0,001
	No	27 (13,0)	172 (83,1)	8 (3,9)	

Tabla 41. Número de personas (porcentaje) de la clasificación de Riesgo Cardiovascular Medio-Alto, dentro de cada una de las categorías de las variables de salud física.

		Riesgo Cardiovascular		p-valor	Odds Ratio	IC95%	
		Bajo	Medio-Alto				
Sexo	Hombre	11 (6,8)	150 (93,2)	0,001	0,248	0,108	0,567
	Mujer	16 (22,9)	54 (77,1)				
Obesidad	Sí	9 (11,7)	68 (88,3)	1,000	1,000	0,427	2,343
	No	18 (11,7)	136 (88,3)				
Tabaquismo	Sí	17 (9,3)	166 (90,7)	0,041	2,570	1,091	6,054
	No	10 (20,8)	38 (79,2)				
Ejercicio Físico	Sí	18 (14,0)	111 (86,0)	0,303	0,597	0,256	1,391
	No	9 (8,8)	93 (91,2)				
Sobrepeso	Sí	15 (9,7)	140 (90,3)	0,194	1,750	0,775	3,952
	No	12 (15,8)	64 (84,2)				
Diabetes	Sí	0 (0,0)	24 (100,0)	0,087	-	-	-
	No	27 (13,0)	180 (87,0)				
Sd. Metabólico	Sí	3 (4,2)	68 (95,8)	0,025	4,030	1,172	13,857
	No	24 (15,1)	135 (84,9)				
HTA	Sí	0 (0,0)	19 (100,0)	0,139	-	-	-
	No	27 (12,7)	185 (87,3)				
Asma	Sí	0 (0,0)	4 (100,0)	0,606	-	-	-
	No	27 (11,9)	200 (88,1)				
EPOC	Sí	0 (0,0)	24 (100,0)	0,087	-	-	-
	No	27 (13,0)	180 (87,0)				

7. DISCUSIÓN

Ésta investigación como todo estudio exploratorio descriptivo transversal presenta una serie de limitaciones ¹⁴³. Estos estudios permiten la medición de la exposición y evento de interés en los sujetos de estudio en un momento dado. Por este motivo, no es posible determinar si el factor de exposición en estudio precedió al efecto, salvo en el caso de exposiciones que no cambian con el tiempo. Su limitación para establecer causalidad entre exposición y efecto, se compensa por su flexibilidad para explorar asociaciones entre múltiples exposiciones y múltiples efectos. En éste estudio no se obtiene información de todos los sujetos que integran la población bajo estudio, es decir, de todas las personas con trastorno mental grave prevalente en la isla, sino sobre un grupo de ellos llamado muestra, formada por todos aquellos pacientes que han sido remitidos a los recursos de alojamiento alternativo, que reunían los criterios de inclusión y exclusión ya referidos en material y método, que reflejan las características de la población base que se busca estudiar. El tamaño de la muestra, por una economía de esfuerzo, está limitado por el número de plazas ocupadas en el momento del estudio, que se corresponde con el número de plazas disponibles en la isla. Sabiendo que es frecuente el sesgo de selección en los estudios descriptivos, aquel que se produce al momento de reclutar a los participantes del estudio. Por ejemplo, si aquellos individuos que aceptan participar en el estudio presentan una menor o mayor exposición, o menor o

mayor enfermedad en comparación con la población base. Consideramos que la muestra a estudio es representativa de la población base y que ninguno de los sujetos de la muestra se negó a participar en el mismo.

En cuanto al sesgo de información que suele ocurrir cuando la recolección de la información no ocurre de igual manera para todos los participantes, por ejemplo, si para el diagnóstico de una enfermedad se utilizan diferentes métodos entre los participantes. También ocurre sesgo de información cuando los datos recolectados son poco verídicos o incompletos o cuando los individuos seleccionados para el estudio rechazan participar, lo cual se puede relacionar con características de interés que hagan que la población participante sea diferente a la no participante, que afectaría a la asociación entre exposición y efecto y afectará la validez del estudio. Por este motivo es necesario conocer las razones de no participación o no respuesta y las características de los sujetos no participantes, para saber si se trata de valores perdidos al azar o de manera sistemática y cómo esto afecta la medición. Como ya se dijo ninguno de los participantes de la muestra se negó a participar en el estudio y la información fue recogida, de las historias clínicas siguiendo la guía clínica¹⁴⁰ que se elaboró en el propio Equipo Comunitario Asertivo. Por lo que la búsqueda y la recogida de información fue homogénea no sometida a la variabilidad de los observadores.

A pesar de las dificultades de los estudios sobre la esquizofrenia^{144, 145}, en los hallazgos del estudio, desde una medicina de género, observamos que

esta variable, adquiere especial relevancia en los resultados obtenidos, más aún, cuando la muestra de mujeres es un 30% frente al 70% que representan los hombres. Este hecho, que no se corresponde con la proporción de hombres y mujeres en la población general ¹⁴⁶, ni tampoco con los hallazgos epidemiológicos de la prevalencia de la esquizofrenia según el sexo ¹⁴⁷, nos induce a pensar que, aún hoy, a la mujer que presenta trastornos mentales graves, las barreras culturales les dificulta para disfrutar de los recursos disponibles en la misma medida que para los hombres, siendo éstas retenidas en el hogar familiar para ayudar en las tareas domésticas o laborales de la propia familia.

Ana Catalán ¹⁴⁸, en su tesis doctoral sobre “las diferencias de género en los primeros episodios psicóticos”, concluye que hay diferencias entre hombres y mujeres en materia de esquizofrenia que merecen ser tenidas en cuenta, aunque no sea el único factor de condicionamiento. En un estudio observacional limitado al primer episodio psicótico, analizado a 231 pacientes, elegidos tras establecer los criterios de inclusión requeridos, durante dos años ha estudiado la evolución de estos pacientes con un primer episodio psicótico, valorando el sexo únicamente como rasgo biológico; es decir, dejando a un lado sus connotaciones sociales y culturales. Las mujeres con un primer episodio psicótico presentan en general un debut más tardío de la enfermedad, y tienen una probabilidad mayor de estar casadas o de vivir con su pareja e hijos. Además, en el caso de las mujeres es más común sufrir un estrés psicosocial de tipo agudo en el

año previo al debut de su enfermedad. Por otra parte, al aplicarles la subescala Cannon-Spoor, que mide el ajuste premórbido o estado anterior a la enfermedad, las mujeres obtienen mejores resultados en general y con respecto a la adolescencia tardía y la edad adulta. Es decir, en su vida anterior a la aparición de los primeros síntomas, cumplen más adecuadamente con las expectativas acordes a cada franja de edad.

En la revisión realizada por Usall en 2003¹⁴⁷, sobre las diferencias de género en la esquizofrenia, encontró que con respecto al inicio de la enfermedad, la mayoría de los estudios encuentra que es más temprano en los hombres. Además, la mayoría de los estudios sugieren que las mujeres presentan un mejor funcionamiento premórbido y, especialmente en seguimientos a largo plazo, un curso más favorable.

Aunque los estudios sobre diferencias clínicas de género muestran resultados heterogéneos, la diferencia más replicada es la existencia de una mayor gravedad de los síntomas negativos en hombres. Los trabajos sobre la respuesta al tratamiento, tanto farmacológico como psicosocial, también indican diferencias entre mujeres y hombres. Mientras que los estudios neuropsicológicos no son concluyentes al respecto; los estudios de neuroimagen parecen apuntar a la existencia de diferencias tanto de morfología como de función cerebral.

Por otra parte, Catalá¹⁴⁸, utilizando la escala denominada PANSS para analizar la evolución clínica de los pacientes durante los dos años que dura la

investigación; dicha escala se utiliza para medir la gravedad de los síntomas de los pacientes con esquizofrenia. Tal y como muestra la escala, las diferencias entre los dos sexos son, con alguna excepción, escasas en la evolución de la fase basal de la enfermedad.

Destacar que la análisis de la información de nuestra muestra está referida a unos participantes con TMG que han presentado un tiempo de evolución de la enfermedad entre 12 años y 32 años, por lo que consideramos que muchos de los factores de riesgos presentes pudieron haberse evitado desde los inicios de su enfermedad, si en sus prestaciones sanitarias, los cuidados de su salud física hubiera sido una prioridad, además, los recursos comunitarios de rehabilitación en la isla de Tenerife, tienen una historia corta, es a partir del año 2005, cuando comienza a implementarse los recursos de alojamiento y el seguimiento del Equipo Comunitario Asertivo, dado que hasta entonces el eje del cuidado de estos pacientes recaía en el Hospital Psiquiátrico y en las unidades de salud mental comunitarias. Llama la atención que antes de entrar en los recursos de alojamiento un 74.5 % de la muestra no recibía tratamiento a pesar de tener diagnosticada una enfermedad física concomitante. Así mismo, antes de entrar en los recursos de alojamiento el 48,9% de la muestra había tenido algún tipo de contacto con diferentes tóxicos en el transcurso de la enfermedad, sobretodo cannabis y alcohol.

En los hallazgos encontrados, los factores de riesgo de exposición más comunes en la muestra estudiada, han sido *el tabaquismo y el sobrepeso*,

estando presente estos factores en porcentajes sensiblemente superiores al resto de los factores, entre el 65% al 80% de la muestra, le sigue el sedentarismo con un porcentaje de un 44,2%, mientras que otros factores, como la obesidad y, *el síndrome metabólico*, están presente en el 30% de la muestra y, con porcentajes iguales o inferiores al 10%, *la diabetes, la HTA, asma y EPOC*. Señalar que estos factores de riesgo se distribuyen de forma diferente cuando tenemos en cuenta la variable género. En los hombres los factores de exposición a los que ha estado sometido más frecuentemente en relación a las mujeres son, el contacto con sustancias psicoactivas (tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas...), EPOC y asma, mientras que en las mujeres están más expuestas al consumo de fármacos para sus problemas somáticos, obesidad, diabetes y Síndrome metabólico. Por último el grupo de edad que presenta mayores factores de riesgo es el grupo entre los 45-64 años de edad, que puede guardar relación con las manifestaciones clínicas de las enfermedades habituales del adulto.

En relación al tabaquismo, las cifras del consumo en la población canaria, de acuerdo a las encuestas de salud, ha ido descendido lentamente desde 1997 al 2008. En la Encuesta de Salud de Canarias (E.S.C.) de 1997¹⁴⁹, la población fumadora de tabaco era de 33,03%. Posteriormente en la E.S.C. de 2004¹⁴¹ la población fumadora era de un 31,70%. En éste año se detectan, diferencias en el consumo de tabaco según el género de los entrevistados, el porcentaje de hombres que declaraban ser fumadores era más elevado que el de las mujeres (36,90% versus 26,40%, respectivamente). Si bien las

diferencias entre géneros se reducen en relación a 1997. Los grupos de edades que presentan las cifras más elevadas de consumo corresponden a 30-64 años en los hombres (alrededor del 43%), y 30-44 años en las mujeres (con un 41,70%). En cambio, los hombres de 65 o más años los que presentan las tasas de abandono del consumo de tabaco más altas, con un 49,80% de estos declarando ser ex-fumadores, mientras que 90.60% de las mujeres de este grupo de edad, declara no haber fumado nunca.

En la Encuesta de Salud de Canarias del 2009 ¹⁴⁰(E.S.C. 2009), nos encontramos que el consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo de mayor impacto potencial sobre la salud global en la Comunidad Canaria. En esta encuesta nos refiere que el 28,43% de la población entre 16 y 65 años fuman, distribuyéndose este porcentaje en 33,16% de los hombres y el 23,75% en mujeres.

En la muestra de nuestro estudio, el impacto es más relevante, donde encontramos que el 79,2% de la muestra es fumadora y por sexos se incrementa este porcentaje en los hombres hasta el 82,1%. Las mujeres de la muestra, también alcanzan porcentajes de consumo elevados destacadamente superiores a la población general, en torno al 72.5%. Podemos decir que en las personas con trastorno mental grave, el tabaquismo casi se *triplica* (2,8 veces) en relación a la población general canaria.

Estos hallazgos son similares a los encontrados en otros estudios ¹⁵⁰⁻¹⁵².

Numerosos estudios en distintos países demuestran repetidamente una

asociación significativa entre la esquizofrenia y el fumar tabaco, relativamente independiente de factores socioculturales. En comparación con los fumadores de la población general, los fumadores con esquizofrenia presentan más frecuentemente, una alta dependencia nicotínica; pero en esto la esquizofrenia no se distingue de otras enfermedades mentales graves. La elevada prevalencia de “alguna vez fumadores” entre los pacientes con esquizofrenia y el predominio del inicio del fumar antes del diagnóstico sugieren que quienes van a presentar esquizofrenia tienen mayor vulnerabilidad para comenzar a fumar. El efecto reforzante de la nicotina podría ser explicado por la liberación de dopamina, lo que permite enlazar con la teoría dopaminérgica de la esquizofrenia. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos del humo del tabaco aumentan el metabolismo de la clozapina, la olanzapina y los antipsicóticos típicos. Algunos estudios, con pequeñas muestras, sugieren que los antipsicóticos típicos se asocian a mayor intensidad en el fumar y a dificultad para dejar de fumar; y que la clozapina se asocia a modestas disminuciones en el fumar. La hipótesis de la automedicación en la esquizofrenia propone que el fumar podría tener efectos cognitivos beneficiosos y reducir síntomas depresivos, ansiosos y psicóticos, así como reducir los efectos secundarios de los antipsicóticos y favorecer la interacción social; pero los estudios clínicos no parecen demostrar esos supuestos efectos beneficiosos. Conviene que los clínicos tengan un planteamiento flexible, de modo que, si la abstinencia no es posible, el objetivo pueda ser la reducción del fumar¹⁵³.

La epidemiología cardiovascular se inició en los años treinta como consecuencia de los cambios observados en las causas de mortalidad. En los años cincuenta se pusieron en marcha varios estudios epidemiológicos para aclarar las causas de la enfermedad cardiovascular. Cuatro años después del inicio del Framingham Heart Study, los investigadores identificaron que el colesterol elevado y la presión arterial alta eran factores importantes en cuanto a la aparición de la enfermedad cardiovascular. En los años siguientes, el estudio de Framingham y otros estudios epidemiológicos contribuyeron a identificar otros factores de riesgo, que ahora se consideran ya clásicos. Al acuñar la expresión «factor de riesgo», el Framingham Heart Study facilitó un cambio en el ejercicio de la medicina. Antes del estudio de Framingham, el tabaquismo no era aceptado como una causa real de cardiopatía; incluso la American Heart Association ¹⁵⁴ hizo público en 1956 un informe en el que afirmaba que la evidencia existente era insuficiente para llegar a la conclusión de que hubiera una relación causal entre el consumo de cigarrillos y la incidencia de enfermedades cardiovasculares. El Framingham Study y el Albany Cardiovascular Health Center Study demostraron al poco tiempo que los fumadores presentaban un aumento del riesgo de infarto de miocardio o muerte súbita ¹⁵⁵. Además, el riesgo estaba relacionado con el número de cigarrillos consumidos al día, y los ex fumadores tenían una morbimortalidad por EC similar a la de los individuos que nunca habían fumado. Estos resultados fueron confirmados por otros estudios epidemiológicos ^{156, 157}, y ello situó el tabaquismo como una

cuestión de alta prioridad en los programas de prevención¹⁵⁸ y también se detectó el ascenso en el consumo en las mujeres.¹⁵⁹ Estos resultados junto con el de otras investigaciones a posteriori colocaron al Tabaquismo como una cuestión de alta prioridad en los programas de prevención¹⁵⁸.

En la actualidad, definimos un factor de riesgo como un elemento o una característica mensurable que tiene una relación causal con un aumento de frecuencia de una enfermedad y constituye factor predictivo independiente y significativo del riesgo de contraer una enfermedad. En esta revisión de carácter narrativo, presentaremos algunos de los resultados más relevantes respecto a las causas de la enfermedad cardiovascular derivados del Framingham Heart Study, centrándonos en la identificación de los factores de riesgo, el análisis de su capacidad predictiva y las consecuencias que estas observaciones tienen en lo relativo a la prevención¹⁶⁰.

En los recursos de alojamiento, principalmente en miniresidencias, con las pautas que se establecen acerca del tabaco (1 cigarro c/hora, último a las 21h), podemos supervisar algo más el consumo de tabaco de los usuarios que allí residen, pero cuando van a los recursos comunitarios correspondientes, dígame centros ocupacionales, centros de rehabilitación psicosocial, talleres prelaborales, etc., podrían fumarse algunos cigarrillos más. En los pisos supervisados y en domicilio propio este control se hace más difícil, ya que no hay cuidador las 24 horas y pueden fumar más cantidad, observándose que, el 80% de los pacientes de la muestra con TMG

son fumadores y que un 67.1% fuman más de 20 cigarrillos/día, fuman entre 20 y 40 cigarrillos.

En relación a la cantidad de tabaco consumido, es el parámetro que se recoge con mayor frecuencia en cualquier historia clínica de un fumador. Pero no sólo es necesario hacer referencia al número de cigarrillos consumidos al día, sino también al tiempo transcurrido como fumador. Estos dos datos quedan englobados en el concepto: “índice paquetes/año”. Para determinar esta cifra se realiza una sencilla operación: se multiplica el número de cigarrillos consumidos al día por el fumador, por el número de años que lleva consumiendo tabaco y su resultado se divide por 20. De tal manera que un fumador de 20 cigarrillos diarios durante 20 años, tendrá un índice paq. /año.

Aunque no existe un umbral de seguridad para el consumo del tabaco y tan perjudicial es consumir 20 paquetes /año, como 3, también es cierto, que en la mayor parte de los estudios realizados que analizan la relación entre el consumo del tabaco y el padecimiento de un buen número de enfermedades se observa una relación dosis/respuesta. De esta manera, la posibilidad de desarrollar enfermedades relacionadas con el consumo del tabaco es más alta en los fumadores de un mayor índice paquetes/año. No obstante, no es posible señalar un determinado umbral de seguridad.

Además, se sabe que existe una relación entre el número de cigarrillos consumidos al día y el número de años de fumador y la posibilidad de dejar

de fumar en un determinado intento de abandono. Así, los fumadores que consumen mayor número de cigarrillos al día y los que más tiempo llevan fumando son los que más dificultades experimentan ante un intento de abandono y, en consecuencia, tienen unas posibilidades más bajas de dejar de fumar. Por lo tanto, el conocimiento de este parámetro, índice paquetes/año, puede servir para valorar la posibilidad de desarrollar enfermedad o, incluso, las posibilidades de éxito o fracaso de un intento de abandono.

Podríamos considerar que todos aquellos participantes que consumen más de 20 cg/día presentan dependencia nicotínica. También fumar diariamente se considera generalmente desde la clínica como una señal de adicción a la nicotina y es utilizado por las encuestas epidemiológicas para definir la prevalencia de fumadores (la mayoría de los fumadores fuman a diario y muy pocos fumadores no fuman todos los días) ⁸².

Los resultados del estudio, desde una perspectiva clínica y epidemiológica, son relevantes también, no sólo en relación a la población general sino frente a los hallazgos en la atención primaria en un centro de salud de Guipúzcoa ¹⁶¹, donde el 78,4% de los fumadores fuma entre 1 y 20 cigarrillos diarios, desglosado por edad y sexo, en todos los casos este grupo es el más numeroso, circunstancia que coincide con los resultados publicados en la bibliografía de autores como Pauwels R. ¹⁶², Serna C. ¹⁶³, Arias C. ¹⁶⁴ y Merino A. ¹⁶⁶. Las personas con TMG están expuestas con mayor intensidad

a este factor de riesgo no sólo referido a la población general sino a la población que es atendida en los centros de salud.

En la población TMG el hábito tabáquico prácticamente triplica al de la población general, tanto en los hombres como en las mujeres, El efecto nocivo del tabaco para la salud constituye una evidencia científica. Más de 70.000 estudios, así como informes emitidos por organismos de indudable prestigio, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), han puesto de manifiesto esta relación ¹⁶⁶. Son cuatro enfermedades (cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular) las causantes de tres cuartas partes de los fallecimientos atribuibles al tabaco ¹⁶⁷. En nuestro estudio, en las personas con TMG, el tabaquismo está significativamente relacionado con el riesgo cardiovascular medio y alto.

Aunque no se encontraron artículos que relacionaran directamente la esquizofrenia y el tabaquismo con la mayor prevalencia de **EPOC**, Copeland et al ¹⁶⁸, sin embargo en su estudio del riesgo asociado con la esquizofrenia de enfermedad pulmonar común (neumonía y crónica obstructiva pulmonar trastorno (EPOC)) durante el último año de vida. Encontró que tres quintas partes del total de la población a estudio recibieron atención ambulatoria en el año antes de la muerte. Entre las personas con esquizofrenia, sólo dos quintas partes tenían la atención ambulatoria, y se encuentran cifras mayores de neumonía entre pacientes con esquizofrenia (38% vs 31%) al igual que el EPOC (46% vs 38%). En los

modelos de control para la historia de tabaquismo y otras covariables, la esquizofrenia era un factor de riesgo para las enfermedades pulmonares en el último año de vida (OR = 1,9, IC 95% 1.6 a 2.2). Las personas hospitalizadas con esquizofrenia estaban en mayor riesgo de neumonía y EPOC, independientemente de indicadores de hábito tabáquico.

En otros estudios se encontró que existe mayor prevalencia e incidencia del EPOC en las personas con esquizofrenia que en la población general ^{61,169}, Carney et al ¹⁷⁰, analizaron datos longitudinales de la demanda administrativa de los pacientes con esquizofrenia y controles y se encontró un OR de 1,88 para la EPOC, probablemente, sea una cuestión interesante en la que seguir investigando debido a las altas tasas de tabaquismo en dicha población.

Debido a las características de la Atención Primaria (AP), ésta constituye un marco idóneo para la intervención antitabáquica. La intervención mínima, pilar básico de la actuación sobre tabaquismo en AP, según el autor Pérez et al¹⁷¹ se puede concretar en los criterios modificados del National Cancer Institute en el plan de las "7 aes": averiguar, aconsejar o prescribir, agrupar, asesorar, ayudar, acordar y abstinencia consolidada. Consultados los fumadores, el 40% estaría dispuesto a abandonar su hábito si su médico se lo aconsejase ¹⁷². En la población con TMG, los posibles "beneficios" del tabaco, desde la perspectiva del paciente, dificultan la deshabituación tabáquica excepto cuando aparecen las complicaciones médicas, que son observadas por el propio paciente, como la presencia de EPOC. Entonces, el

propio paciente está dispuesto a realizar todos los esfuerzos por dejar de fumar, porque es capaz de objetivar y alcanzar mayores beneficios si abandona el hábito tabáquico.

Estudios recientes indican que el conocimiento y la aceptación de las directrices, son altos, aunque su aplicación podría mejorarse mucho ^{173, 174}. No obstante, sigue habiendo diferencias entre las distintas directrices en cuanto a los métodos de cálculo del riesgo cardiovascular, las definiciones de los umbrales de riesgo y las definiciones de qué pacientes deben ser tratados ^{175, 176}, lo cual causa confusión en los clínicos; ésta podría ser una causa importante de que no se consiga aplicar estas directrices en la práctica clínica.

Por otra parte, no debemos considerar las funciones de riesgo cardiovascular un instrumento diagnóstico, ya que su sensibilidad y especificidad son bajas ¹⁷⁶. Estas funciones de riesgo son pruebas de cribado que nos ayudan a racionalizar la selección de los pacientes en los que aplicar diferentes estrategias de prevención primaria, así como su intensidad.

Teniendo en cuenta que las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de mortalidad en los países industrializados, serán necesarios nuevos esfuerzos para reducir la carga que estas enfermedades suponen. En este contexto, las modificaciones del estilo de vida basadas en la evitación del tabaquismo, la realización de actividad física regular y la mejora del control de la hipertensión, podría ser la intervención más efectiva

en un ámbito poblacional. En España, se ha estimado que la supresión del tabaquismo y el fomento de la actividad física podrían reducir el número de muertes por enfermedad coronaria en un 20 y un 18%, respectivamente; el control de la hipertensión podría reducir el número de muertes por enfermedad cerebrovascular en un 20-25%.

En cuanto a las enfermedades respiratorias nos encontramos cifras inferiores en la *población general* (10.39%) frente a la muestra estudiada (12.1%). Este hallazgo es similares a los encontrados en otros estudios de Chafetz et al ¹⁷⁷ y Filik et al ¹⁷⁸, donde a pesar de que en la población con TMG es mayor las enfermedades respiratorias sobretodo EPOC, no llegan a ser cifras significativamente estadísticas. Otros estudios que confirman estas cifras mayores en la población con esquizofrenia ^{170, 171, 61} (vistos en el apartado de tabaquismo). Sokal et al ⁷ a parte de afirmar que los problemas respiratorios son superiores, añade que se podría corregir interviniendo en la disminución del consumo de tabaco.

En relación al riesgo cardiovascular, se nos hace imposible la comparación con los resultados de la encuesta de la población canaria porque no se han seguido los mismos criterios para calcular el riesgo. En nuestro estudio, se calcula el riesgo cardiovascular siguiendo los criterios de la Tabla de Framingham, y en la encuesta de salud de canarias se habla de enfermedades vasculares por separado y no se contempla como riesgo cardiovascular.

No obstante, en nuestra muestra, el riesgo cardiovascular se sitúa, un 81.6% de las personas en un *riesgo medio* y 6.5% en un *riesgo alto*. Probablemente esto se deba a la alta incidencia y prevalencia de los factores de riesgo como la diabetes, obesidad, tabaquismo que de forma sinérgica aumenta el padecimiento de riesgo cardiovascular.

El trabajo de Bernardo et al.¹⁷⁹ en 2009, se señala que el 6,5% de pacientes con esquizofrenia tienen riesgo de padecer un evento cardiovascular fatal en los próximos diez años, con un riesgo más elevado en hombres (8,8%) que en mujeres (1,6%). Las causas que provocan esta mayor prevalencia de riesgo cardiovascular en pacientes con esquizofrenia son el tabaquismo, el sedentarismo y el escaso seguimiento de las recomendaciones dietéticas y de pérdida de peso. La investigación muestra la alta prevalencia de algunos factores de riesgo cardiovascular en las personas que padecen esta enfermedad, como hipercolesterolemia, tabaquismo, hipertrigliceridemia y obesidad. La presencia de estos factores de riesgo supone una notable merma de la salud física de los pacientes y puede afectar a su esperanza de vida.

El estudio citado también pone de manifiesto el déficit de atención médica a los problemas de salud cardiovascular de estos pacientes. Así, mientras que el tabaquismo, la obesidad o el alcoholismo son fácilmente reconocidos por los psiquiatras, otros factores de riesgo en pacientes con esquizofrenia apenas reciben atención. Por ejemplo, el 87% de los casos de hipercolesterolemia y el 84% de los casos de hipertensión permanecen sin

diagnosticar en estos pacientes. Por este motivo, los autores de la investigación recomiendan a los psiquiatras españoles que remitan a sus pacientes a médicos de atención primaria o a especialistas en medicina interna, endocrinología o nutrición cuando detecten la presencia de alguno de estos factores de riesgo cardiovascular.

Así mismo en el metaanálisis realizado por Fan et al ¹⁸⁰ en 2014 sobre 13 estudios de cohortes con un total de 3.549.950 participantes donde se analizó la relación entre diagnóstico de esquizofrenia e incidencia de enfermedad cardiovascular. El período de seguimiento de las cohortes osciló entre 1,6 y 36 años. En relación con el resto de población, el diagnóstico de esquizofrenia se asoció a una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular (riesgo relativo de 1,53, con Intervalo de Confianza al 95% de 1,27 a 1,86); de enfermedad cardíaca coronaria (RR 1,20; IC al 95% de 0,93 a 1,53), de ictus (RR de 1,71; IC al 95% de 1,19 a 2,46) y de insuficiencia cardíaca congestiva (RR 1,81; con IC al 95% de 1,42 a 2,29).

Aunque las cifras resultantes de HTA en la muestra no fueron demasiado llamativas, (8,2%) no se debe dejar pasar la influencia que esta puede hacer en las enfermedades cardiovasculares y a nivel cognitivo, sobretodo en la memoria, como concluyó Joseph et al ¹⁸¹ en su estudio.

En relación al sobrepeso el 46,07% de la población canaria con respecto al 2004 ¹⁴¹, tenía un IMC que se correspondía con sobrepeso. A su vez en la encuesta de salud de Canarias del 2009 ¹⁴⁰, se constata que se mantienen prácticamente estable los porcentajes de personas con problemas de peso,

con un incremento en 2,73% de los adultos con sobrepeso y un 1,05% en los obesos. En el 2009 en la población canaria el 36,83% tenía sobrepeso y en relación al sexo un 42,05% en hombres y un 31,67% en mujeres.

En la muestra estudiada, el sobrepeso se presenta en el 67,1% de las personas. En relación al sexo el sobrepeso se distribuye en los hombres con el 66,0% y en las mujeres el 69,6%, por lo que siguen siendo unos porcentajes muy altos en comparación a la población general. Los porcentajes en la muestra prácticamente duplican los hallazgos en la población general. A continuación al hablar de la obesidad podemos ver las posibles explicaciones a este alto porcentaje de sobrepeso.

La obesidad es un problema frecuente que padecen los pacientes con esquizofrenia, un problema que se agravó más recientemente con el mayor uso de los antipsicóticos de segunda generación. Muchos de estos antipsicóticos se asocian con el riesgo del aumento de peso y de trastorno metabólico¹⁸²⁻¹⁸⁴. Se indicó que la prevalencia de la obesidad en pacientes con esquizofrenia es de *una y media a cuatro veces mayor* que en la población general¹⁸⁵⁻¹⁸⁷. En el caso de los pacientes con esquizofrenia, se observa un aumento marcado de los índices de mortalidad estandarizados por causas tanto naturales como no naturales de muerte y gran parte de este aumento se puede atribuir a la mayor prevalencia del riesgo de cardiopatía coronaria¹⁸⁸⁻¹⁹², y de obesidad relacionada en esta población^{186, 193, 194}. La importancia y el reconocimiento de esta prevalencia y su repercusión sobre la mortalidad y morbilidad prematuras provocaron el

desarrollo de documentos de consenso recientes sobre su tratamiento ^{185,}
195.

El Mecanismo de aumento de peso en la esquizofrenia es difícil de identificar. Las contribuciones relativas de los factores específicos de la enfermedad como genética, efectos secundarios de los fármacos y los factores del estilo de vida como la dieta y la inactividad física sobre la prevalencia de la obesidad en la esquizofrenia. En un metaanálisis, los antipsicóticos, excepto la ziprasidona y la molindona, se asociaron con cierto grado de aumento de peso después de sólo diez semanas de tratamiento ¹⁸². Los efectos fueron mayores con la olanzapina y la clozapina que aumentaron el peso corporal en aproximadamente 4 a 4,5 kilogramos. Hasta la fecha, no existe consenso acerca de los factores farmacológicos que pueden contribuir con este aumento de peso, en particular con respecto a los antipsicóticos más nuevos. Ananth et al ¹⁹⁶, analizaron una variedad de mecanismos potenciales que inducen al peso como el bloqueo dopaminérgico; el aumento del apetito debido a la interacción de los fármacos antipsicóticos con la dopamina, la serotonina y los receptores neuronales de la histamina; el aumento del leptina; y los aumentos de los niveles sistémicos de diversas citocinas y receptores de la citocina soluble. Las afinidades receptoras relativas de los antipsicóticos nuevos para la histamina H1 parecen relacionarse de manera consistente con el aumento de peso asociado con los antipsicóticos ^{197, 198}. Otros autores como Uçok A. y Gaebel W. ¹⁰⁰, sitúan las tasas de sobrepeso u obesidad en las personas con esquizofrenia entre el

40 y 62%, La obesidad aumenta el riesgo de estos pacientes para la morbilidad y mortalidad cardiovascular, además, pueden tener efectos importantes en la reinserción en la comunidad, en la adherencia a la medicación prescrita, en la motivación para participar en los esfuerzos de rehabilitación, y en su propia imagen. El tratamiento con antipsicóticos de primera y segunda generación puede contribuir al aumento de peso^{101, 199}. Una estimación de la ganancia media de peso en pacientes que reciben dosis estándar de antipsicóticos durante un período de 10 semanas: aumentos medios de 4,45 kg con clozapina, 4,15 kg con olanzapina, 2,92 kg con sertindol, 2,10 kg con risperidona y 0,04 kg con ziprasidona¹⁸². Los datos sobre la quetiapina han sido variables, pero parece que la responsabilidad del aumento de peso en este medicamento puede ser similar a la de la risperidona²⁰⁰.

Es importante observar, sin embargo, que la obesidad se informó con frecuencia antes de que se introdujeran los antipsicóticos ampliamente²⁰¹. En cuanto a los factores del estilo de vida, la actividad física es un componente importante del manejo del peso y la investigación demuestra sistemáticamente que los pacientes con esquizofrenia son menos activos físicamente que la población general^{202, 184, 193}. De igual manera, la investigación indica que los pacientes con esquizofrenia tienen una dieta con alto contenido de grasas y bajo contenido de fibras y vitaminas²⁰⁴, y consumen más calorías que los controles de la población²⁰⁵. Del mismo modo que la población en general, la etiología de la obesidad parece

compleja y multifactorial. En consecuencia, las estrategias de la intervención también deben dirigirse a una gama amplia de factores que pueden contribuir con el aumento de peso en esta población.

Los Efectos de la obesidad sobre la salud están demostrados. La obesidad duplica el riesgo de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2, aumenta el riesgo de contraer cáncer, problemas osteomusculares y pérdida de la función y produce consecuencias psicológicas negativas ²⁰⁶. Ser un adulto obeso o con sobrepeso se asocia con disminuciones grandes de la expectativa de vida y aumentos de la mortalidad temprana en datos recientes de la población de los EE.UU., y estas disminuciones son similares a las que se asocian con el hábito de fumar ²⁰⁷. La carga de la obesidad en la esquizofrenia será al menos equivalente en cuanto a la mortalidad y morbilidad prematuras, y es probable que produzca efectos perjudiciales importantes sobre la mortalidad y la salud ²⁰⁸.

La calidad de vida se reduce aún más en pacientes con esquizofrenia con índice de masa corporal alto ^{209, 210} y en los pacientes que aumentaron de peso ²¹¹. Además, Weiden ²¹² en 2004, indicó una asociación significativa, positiva entre la obesidad, los trastornos subjetivos del aumento de peso y el incumplimiento de los fármacos en una muestra de pacientes con esquizofrenia. Los pacientes con esquizofrenia se enfrentan con los retos combinados de vivir con la enfermedad y, en muchos casos, con la obesidad y enfermedades relacionadas. Esta combinación es un importante problema

para la salud pública ²¹³ y produce considerables costes humanos. El reconocimiento de este problema aumenta las inquietudes con respecto a cuál es la mejor intervención ²¹⁴⁻²¹⁸.

En la Encuesta de la Salud Canaria 2004 ¹⁴¹, el 17,11% de los entrevistados de 16 o más años declararon pesos y tallas correspondientes a situaciones de obesidad (17,34% en hombres y 16,88% en mujeres). En la E.S.C. 2009 ¹⁴⁰ los resultados obtenidos son que el 18,58% de la población general mayor de 17 años tiene un IMC correspondiente a Obesidad, correspondiendo un 17,92% en los hombres y un 19,24% de las mujeres.

En la muestra a estudio, se obtienen porcentajes mayores, que vienen a *duplicar* la cifra de obesidad (33,3%), haciéndose más evidente en las mujeres (44,9%), si bien en los hombre el porcentaje encontrado (28.4%) no lo duplica, aunque sí es mayor que en la población general. Estos hallazgos son similares a los encontrados en otros trabajos (Bouza Álvarez y cols., 2008)²¹⁹. Según los datos encontrados la obesidad parece ser un factor de riesgo dominante que arrastra al resto de factores de riesgo y empeoran un amplio número de enfermedades y problemas de salud.

En cuanto a la presencia de *obesidad* y el padecimiento de *Síndrome metabólico*, encontramos que este factor de riesgo tiene una relación significativa con el mismo, mientras que los otros factores de riesgo no hemos encontrado relación significativa.

En la revisión de Faulkner et al en 2008²²⁰, revisó que tipo de intervención era más efectiva para deducir el sobrepeso. Hubo 22 ensayos controlados aleatorios que cumplieron los criterios de inclusión de esta revisión. Cinco ensayos evaluaron una intervención cognitiva/conductual y 18 evaluaron un complemento farmacológico. En cuanto a la prevención, dos ensayos cognitivos-conductuales mostraron un efecto del tratamiento significativo (cambio de peso medio) al final del tratamiento (n = 104; 2 ECA; DMP: -3,38 kg; IC: -4,2 a -2,0). Los tratamientos farmacológicos complementarios fueron significativos con una prevención moderada del aumento de peso (n = 274; 6 ECA; DMP: - 1,16 kg; IC:-1,9 a -0,4). En cuanto a los tratamientos para la pérdida de peso, se halló una reducción del peso significativamente mayor en el grupo de intervención cognitivo-conductual (n = 129; 3 ECA; DMP: - 1,69 kg; IC: -2,8 a -0,6) en comparación con la atención convencional. Los autores concluyeron que la pérdida de peso moderada se puede lograr con intervenciones selectivas, farmacológicas y no farmacológicas. Sin embargo, la interpretación está limitada por el número reducido de estudios, el tamaño pequeño de la muestra, la duración corta del estudio y por la variabilidad de las intervenciones mismas, su intensidad y duración. Se necesitarán estudios futuros con un poder estadístico adecuado, una duración más extensa del tratamiento y una metodología rigurosa para evaluar en forma más exhaustiva la eficacia y seguridad de las intervenciones de la pérdida de peso a fin de moderar el aumento de peso. En este estadio, no hay pruebas suficientes para apoyar el uso general de las

intervenciones farmacológicas para el manejo del peso en los pacientes con esquizofrenia.

En cuanto al *síndrome metabólico* no se ha podido comparar este parámetro de estudio con la población general según la E.S.C. 2004¹⁴¹ y 2009¹⁴⁰, ya que no está recogido en la última encuesta de salud de Canarias con los Criterios establecidos por el National Cholesterol Education Program (NCEP ATP-III). Pero hay varios estudios realizados en la Población General³⁹ y diabética²²¹ de Canaria utilizando los criterios de NCEP ATP-III, donde se afirma la gran prevalencia de este síndrome. En nuestro estudio la prevalencia de Síndrome metabólico fue de un 30,9 % lo que se asemeja a los resultados obtenidos por Medeiros Et al⁸³ con un 36,8%. Específicamente La prevalencia de síndrome metabólico en la población Canaria con diabetes tipo II, fue del 69,0% (IC95%=65,0 – 72,0). Que en la muestra a estudio también aparece significativamente asociada. Si bien, el SM también presenta mayor fuerza de asociación con el sobrepeso y la obesidad (véase tabla 38).

Muchos estudios han puesto de manifiesto la relación de la esquizofrenia y las alteraciones metabólicas¹⁹², en los datos generados por el estudio CATIE (Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness), en Estados Unidos, mostraron una prevalencia general del 40.9% con los Criterios establecidos por el National cholesterol Education Program (NCEP ATP-III), siendo el 36.6% para hombres y 54,2% para mujeres, un 10 % mayor a las cifras encontradas en nuestra muestra, que en nuestro caso el SM está

relacionado con más alto niveles de colesterol y triglicéridos, como así mismo ocurre con el Riesgo Cardiovascular.

En los resultados ya se ha señalado que las personas de la muestra consumían por término medio entre 1 y 3 antipsicóticos atípicos, disminuyendo este porcentaje a 1 cuando nos referimos a antipsicóticos clásicos. Se han nombrado diferentes estudios que han relacionado SM, diabetes y medicación antipsicótica ^{64-66, 98-100}, éste es un debate que ni de lejos está cerrado, más bien es un tema que seguirá estando en alza y del que se tiene que seguir investigando profundamente, como recientemente ha reconocido la revista Jama en su artículo ⁸⁶, donde ha insistido que las personas con TMG después de ponerse en tratamiento farmacológico ha mejorado su pronóstico de vida.

En cuanto a la diabetes, si se compara la presencia de la *diabetes* en la población canaria en 2009, observamos que este factor de riesgo está presente en un 9,40% de *la población general*, y *por sexo* porcentajes muy similares en hombres y mujeres (9.53% vs 9.26%). A diferencia de los otros factores de riesgo citados anteriormente, en relación a la diabetes, los porcentajes encontrados en las personas con trastornos mentales graves independientemente del sexo de nuestra muestra, se muestran levemente por encima de la población general Canaria, en torno al 10.4%. Sin embargo, por sexo, hay un comportamiento diferente en relación a la población general. Las mujeres de la muestra a estudio, presentan una incidencia

mayor (17,4%) frente al sexo masculino (6.2%). Si bien la prevalencia de la diabetes en nuestra muestra son inferiores a los encontrados en otros trabajos científicos donde la tasa de diabetes en los pacientes con enfermedad mental es de 2 a 4 veces mayor que en la población general ¹, excepto, en las mujeres de la muestra que si presentan 2 veces más riesgo que la población general. Este hecho pudiera deberse a que la prevalencia de la diabetes en Canarias es mayor que en el resto del territorio nacional situándose la prevalencia estimada de Diabetes en el país en torno a un 6,5%, según se publica en la Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud, por el Ministerio de Sanidad y consumo 2007, aunque en diversos estudios se sitúa entre el 6 y el 12% en la población general.

En cuanto a la práctica de actividad física, podemos decir que tras el primer estudio de Morris et al ²²², publicado en 1953, diversos estudios epidemiológicos han confirmado que hay relación entre la inactividad física y la enfermedad cardiaca ²²³. El riesgo relativo de muerte por enfermedad cardiaca en un individuo sedentario en comparación con un individuo activo es 1,9 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,6-2,2) ²²³. En un reciente estudio se ha llegado a la conclusión de que las diferencias en los factores de riesgo conocidos explican una gran parte (59%) de la asociación inversa observada entre la actividad física y la enfermedad cardiaca. Los biomarcadores inflamatorios / hemostáticos, eran los elementos que contribuían en menor medida a reducir el riesgo (32,6%), seguidos de la

presión arterial (27,1%), el índice de masa corporal (10,1%) y la glucohemoglobina / diabetes (8,9%) ²²⁴.

No obstante en relación al termino sedentarismo, existe una gran controversia sobre los significados de este término, unos los asocian con inactividad física, otros con ausencia de ejercicio físico y otros con ausencia de actividad. En general se recoge la actividad física declarada para la jornada laboral, como en tareas domésticas, o en tiempo de ocio. La unidad de medida suele ser el equivalente metabólico (MET). En Canarias se ha demostrado la validez de considerar sedentarismo cuando el tiempo de actividad física diario menor a 30 minutos para los hombres o 25 minutos para las mujeres ³⁸. La prevalencia es muy alta a nivel mundial debido al estilo de vida moderno occidental. En Canarias, el porcentaje de personas que se considera sedentario llega a cifras del 70% ³⁹.

En la Encuesta de Salud de Canarias 2004 ¹⁴¹ los datos proporcionados muestran que, la población canaria llevaba una vida más sedentaria en su actividad principal (de trabajo, estudios o labores del hogar) en comparación con los niveles mostrados a nivel nacional. Esta afirmación parte de que el 40,70% de la población canaria declara que durante su actividad laboral está básicamente sentada, frente al 35,61% que presenta la población a nivel nacional. Estas tasas de sedentarismo en la actividad principal son más elevadas para las mujeres, con un 42%, en comparación con el 39,50% que se da entre los hombres. La vida sedentaria que adopta la población canaria queda aún más claramente representada al analizar el tipo de actividad

desarrollada durante el tiempo libre. A este respecto, se observa que, a nivel general, más de la mitad de la población canaria (el 55,20%) realiza actividades que no requieren esfuerzo físico (tales como leer y ver la televisión). De nuevo, un porcentaje mayor de mujeres que hombres desarrolla un tipo de vida sedentaria durante su tiempo libre (60,40% frente al 50,10%). En cambio, en la E. S.C. del 2009 ¹⁴⁰, en cuanto al tipo de actividad que desarrolla la población adulta en su tiempo libre, a nivel general, el 54,72% (60,83% hombres y 48,67% mujeres) realiza de forma habitual actividad física.

En la muestra a estudio el 56% son personas realizan actividad, aunque no se desglosó el tipo de actividad que practicaban, lo que se sí se tuvo en cuenta es que la actividad o el ejercicio físico, que practicaran tuviera un mínimo de 30 minutos de duración, y al menos las practicaran tres veces por semana. En contra posición el 44% de las personas de la muestra, mantienen una vida sedentaria. Estas cifras vienen a ser similares a la población General Canaria.

El sedentarismo es más frecuente entre las clases más bajas, según el autor Molina et al ²²⁵, ya que poseen menos tiempo de ocio y éste lo emplean con menor frecuencia en la realización de actividades físicas. Además influye el hecho de que tienen una educación menor sobre los beneficios de un estilo de vida saludable. Hay que destacar que las mujeres de las clases bajas habitualmente no trabajan y permanecen en la casa, donde la actividad física es menor.

La recomendación de realizar ejercicio físico ha pasado a ser un elemento importante de las políticas preventivas en los adultos ²²⁶, los ancianos ²²⁷ y los niños ²²⁸. Y tendríamos que añadir a grupos de riesgo específicos, como las personas con TMG. Los beneficios que el ejercicio físico aporta a la población sedentaria son significativos, destacándose, entre otros, la mejora de la calidad de vida relacionada con la salud y un incremento de la supervivencia, previniendo la aparición de situaciones de sobrepeso y de otros problemas de salud tales como la cardiopatía isquémica.

La búsqueda en la base de datos Medline no ha identificado ensayos clínicos aleatorios (ECA) en los que se evalúe la efectividad de una intervención basada en la modificación de los hábitos dietéticos y la recomendación de ejercicio regular en pacientes con esquizofrenia que presenta síndrome metabólico.

Un ECA publicado en 2008 ²²⁹, en el que participaron 41 pacientes diagnosticados de enfermedad mental grave (en base a los criterios DSM IV), se planteó como objetivo fundamental evaluar el impacto en la salud física de un programa de modificación del estilo de vida entre las personas con discapacidades psiquiátricas y sus cuidadores. En el estudio se asignó de forma a aleatoria a los participantes a recibir un programa de intervención en la salud o un programa de control con un contenido estético. Tras un periodo de seguimiento de 12 meses, se observó una reducción significativa

en la media de los criterios de síndrome metabólico en el grupo de intervención en comparación con el grupo control, y los autores concluían que las intervenciones basadas en modificación de los estilos de vida que implican a los cuidadores son apreciados, factibles y podrían tener éxito en la reducción de algunos factores de riesgo relacionados con la salud en personas con discapacidades psiquiátricas.

Además, se han localizado varias revisiones sistemáticas ^{107, 230-234}, algunas de reciente publicación, que informan de la efectividad de la actividad física en la salud física y mental de los pacientes con esquizofrenia; pero que no incluyen, entre las variables de resultado, cambios en la incidencia o en el control del síndrome metabólico.

En consonancia a la línea de trabajo de nuestro estudio, la Organización Mundial de la Salud publicó, en 2010, con un informe titulado Salud mental y desarrollo que propuso la integración de la salud mental en los esfuerzos de desarrollo. La salud mental está íntimamente vinculada con áreas fundamentales del desarrollo como la educación y la productividad humana. La OMS en el 2010 dedicó el Día Mundial de la Salud Mental a la relación de la salud mental con las enfermedades físicas crónicas ²³⁵.

Al identificar como una nueva calamidad a las enfermedades no contagiosas tales como las dolencias cardíacas, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias, también se hace evidente que la relación de éstas con la salud mental es tanto estrecha como inevitable. En definitiva, no hay salud sin salud mental y no hay desarrollo sin salud. Este año ampliamos y detallamos

la noción de “integración de la atención” centrándonos en la conexión y relación de los trastornos de salud mental con las enfermedades crónicas. Tal y como señalara la Organización Mundial de la Salud: Cuatro enfermedades crónicas, las cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las respiratorias, son responsables del 60 por ciento de la mortalidad mundial.

Si tenemos en cuenta el estudio de Cabrera et al ²²¹ “La modificación de los estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población canaria”, tiene sus sería dificultades a pesar de la difusión que suele hacerse de los mismos. Según los resultados la población diabética de Canarias muestra hábitos de vida poco saludables ²²¹. Su sedentarismo y obesidad son mayores que los existentes en la población general y sólo una pequeña proporción sigue una dieta baja en grasas saturadas. En los varones el hecho de saber que padecen DM2 ni siquiera se asocia a un abandono del tabaquismo. Además los mismos autores reconocen que, casi la mitad de los hombres y un tercio de las mujeres no siguen con regularidad un tratamiento para su DM2. La desventaja de los varones es atribuible a su mayor desconocimiento de la enfermedad y a la menor adherencia al tratamiento, lo cual puede estar en relación con la menor frecuentación de la atención primaria en el sexo masculino. De hecho, las mujeres presentan unas cifras de DM2 no diagnosticada más bajas que en otros países. Sólo los hombres se acercan al 25% de DM2 no diagnosticada que presentan en EEUU las personas que disponen de aseguramiento médico. En cualquier

caso estas cifras, unidas al poco saludable estilo de vida, pueden explicar la mala evolución clínica de esta enfermedad en Canarias. Es posible que la mitad de los hombres con DM2 y la tercera parte de las mujeres sólo sigan adecuadamente su tratamiento cuando ya la enfermedad haya causado complicaciones.

Ahora bien, en la población con trastornos mentales graves, al estar sus cuidados sometidos a controles regulares del equipo terapéutico, las dificultades de control serían más atribuibles a la rigurosidad del trabajo clínico asistencial que a los propios usuarios. Asimismo, habría que revisar la conducta permisiva hacia el tabaquismo, sabiendo el peso que este factor tiene en el estado de salud y en la mortalidad.

Para concluir, sería de especial interés hacer estudios para obtener datos que demuestren la magnitud del problema de la comorbilidad y sus consecuencias²³⁶ en las diferentes partes del mundo, en los diferentes tipos de servicios y para los diferentes trastornos mentales. Paralelamente a la recogida de datos, podría hacer una revisión de los planes de estudio para la formación de profesionales sanitarios, a nivel de pregrado y postgrado. Introducción de la revisión obligatoria de los trastornos mentales en los centros de salud en general y para las enfermedades físicas en los servicios de salud mental. Los métodos de control que se utilizaran en este esfuerzo tendrían que ser simples y de fácil aplicación: su introducción debe estar relacionado con el desarrollo de mecanismos que permitan el

tratamiento correspondiente, una vez que se ha diagnosticado la comorbilidad. El estigma asociado a la enfermedad mental conduce a la discriminación de las personas con enfermedad mental en el sistema sanitario: la introducción de un modelo integral de atención puede requerir la aplicación de medidas que también podrían reducir el estigma. Una consecuencia importante de la estigmatización es la baja prioridad que se le da a la atención de la salud mental, lo que se traduce en niveles muy bajos de financiación de los servicios de salud mental: la demostración de que la atención simultánea y el tratamiento de la enfermedad mental y física mejora el pronóstico de ambos y disminuye el costo del tratamiento podría ayudar a cambiar esta situación. Así mismo, se necesitan estudios que profundicen en la relación de los factores de alto riesgo cardiovascular y metabólicos y su relación con los antipsicóticos, ya que en existe mucha controversia científica sobre el papel de los antipsicóticos atípicos con la presencia de enfermedades físicas¹⁴.

8. CONCLUSIONES

1. Las personas con trastorno mental grave (TMG) presentan peor estado de salud física que la Población General Canaria comparada sexo y grupos de edad. Este hallazgo es similar a los encontrados en otros estudios.
2. Las personas con TMG presentan 3 veces más riesgo de *tabaquismo* y 2 veces más riesgo de *sobrepeso* y *obesidad* que la Población General Canaria.
3. El *sobrepeso*, la *obesidad* y la *diabetes*, aumenta de forma significativa el padecimiento de *Síndrome metabólico* (NCEP ATP III) y el *tabaquismo* el del *riesgo cardiovascular* (Criterios de Framingham) en las personas con TMG.
4. La presencia de la *diabetes* en la muestra con TMG, es mayor que en la población general, convirtiéndose esta diferencia en significativa cuando hablamos de las mujeres (20% vs 9%), confirmándose así los hallazgos de la literatura científica.
5. El porcentaje de *sedentarismo* en la muestra a estudio es similar a la población general Canaria (44,2% Vs 45,28%). Un estilo de vida saludable, favorecería la mejora de la salud física en ambas poblaciones.

6. Los factores de riesgo estudiados no parecen tener relación sobre el *tabaquismo*. Aunque este hábito está significativamente más presente en los hombres, en las mujeres, también se presentan altos porcentaje de consumo, más de 20 cigarrillos día, constituyendo un criterio clínico de dependencia a la nicotina. El tabaquismo está relacionado con el *EPOC*, *el asma* y *el RCV*, sobre todo en los hombres.
7. El *síndrome metabólico* esta significativamente relacionado con la obesidad, el sobrepeso y la diabetes, teniendo mayor relación en el grupo de las mujeres con Trastorno Mental Grave.
8. *La obesidad* tiene una relación significativa con el síndrome metabólico y tiene mayor incidencia en el grupo de las mujeres y se presenta como un factor de exposición que arrastra al resto de factores de riesgo.
9. Las personas con TMG, sobre todo las mujeres del grupo de edad entre 45 a 65 años presentan un mayor riesgo de *tabaquismo* y de *sobrepeso*, que las mujeres de su misma edad en la población General Canaria. En la *diabetes* el riesgo es mayor tanto para los hombres como para las mujeres con TMG comparado con la población de su misma edad en la población Canaria.

10. El número de psicofármacos prescritos en la muestra con TMG, presenta una alta variabilidad entre 1 y 7 psicofármacos. El número de antipsicóticos por persona es de 1 a 3. Siendo más frecuente los antipsicóticos atípicos, que en la literatura científica, no suficientemente contrastado, se relaciona con la presencia de obesidad, diabetes, síndrome metabólico y riesgo cardiovascular.

11. Es pertinente ofrecer cuidados de la salud física con la participación de los diferentes niveles asistenciales de atención primaria y atención especializada, que favorezca la inclusión de los cuidados de las personas con TMG con el conjunto de la población, mediante un sistema de monitorización apropiado para el seguimiento y control de los riesgos asociados. Esto requiere una definición compartida de las competencias atribuibles y asumibles por cada nivel asistencial o bien podría constituirse un programa de cuidados dentro de una atención por procesos integral e integrada.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sáiz J, Bobes J, Ruiloba V, Ubago G, García-Portilla MP, Grupo de Trabajo sobre la Salud Física del Paciente con Esquizofrenia. Consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia de las Sociedades Españolas de Psiquiatría y de Psiquiatría biológica. *Actas Esp Psiquiatr.* 2008; 36(5):251-264.
2. Bobes J, et al. Protocolo de monitorización de la salud física en el paciente con trastorno bipolar. Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc)* 2008; 1:26-37.
3. Rodríguez Pulido, F. Libro: La recuperación de las personas con Trastorno Mental Grave. Red de redes. Presente y perspectiva de futuro. (2010). ISBN: 978-84-614-1166-5.
4. Méndez Abad, M., Rodríguez Pulido, F, González Brito, N., Rodríguez García, A., Suarez Expósito, V., Hernández Sotomayor, C., Ojeda Ojeda, J. Capítulo 7. Cuidados físicos en pacientes con trastorno mentales graves (pág. 169-182). Libro: La recuperación de las personas con Trastorno Mental Grave. Red de redes. Presente y perspectiva de futuro. (2010). ISBN: 978-84-614-1166-5.

5. Dembling BP, Chen DT, Vachon L. Life expectancy and causes of death in a population treated for serious mental illness. *Psychiatr Serv.* 1999; 50:1036-1042.
6. Jones DR, Macias C, Barreira PJ, Fisher WH, Hargreaves WA, Harding CM. Prevalence, severity and co- occurrence of chronic physical health problems of persons with serious mental illness. *Psychiatr Serv* 2004; 55:1250-1257.
7. Sokal J, Messias E, Dickerson FB, Et al Comorbidity of medical illness among adults with serious mental illnesswho are receiving community psychiatric services. *J Nerv Ment Dis.* 2004; 192:421-427.
8. Daumit GI, Golberg RW, Anthony C,Et al. Physical exercise patterns in adults with severe mental illness. *J Nerv Ment Dis.* 2005; 193:641-646.
9. Berrigan D, Dodd K, Troiano RP, Krebs-Smith SM, Barbash RB. Patterns of health behavior in U.S. adults. *Prev Med.*2003;36:615-623
10. Van der Wilk EA, Jansen J. Lifestyle-related risks : are trends in Europe converging? *Public Health* 2005; 119:55-66
11. Reeves MJ, Rafferty AP, Healthy lifestyle characteristics among adults in the United States 2000. *Arch Intern Med* 2005; 165:854-857
12. Ford ES, Ford MA, Will JC, Galuska DA, Ballew C. Achieving a healthy lifestyle among United States adults: a long way to go. *Ethn Dis.* 2001; 11:224-231.

13. Kuriyama S, Hozawa A, Ohmori K, Et al joint impact of health risk on health care charges: 7 years follow up of National Health Insurance Beneficiaries in Japan (the Ohsaki study). *Prev Med.* 2004;39:1194-1199.
14. Cortés Morales B. Síndrome metabólico y antipsicóticos de segunda generación. *Rev. Asociación Española Neuropsiquiatría* Vol.31 nº 2. Madrid Apr.-June 2011.
15. American Diabetes Association, American Psychiatric Association, American Association of Clinical Endocrinologists, North American Association for the Study of Obesity. Consensus development conference on antipsychotic drugs and obesity and diabetes. *Diabetes Care.* 2004; 27:596-601.
16. Cabrera de León A., Rodríguez-Pérez M.C., Castillo Rodríguez J.C., Buenaventura Brito-Díaz, Pérez Méndez L.I., Muros Fuentes M., Almeida-González D., Batista-Medina M., Aguirre-Jaime A. Estimación del riesgo coronario en la población de Canarias aplicando la ecuación de Framingham. Unidad de Investigación. Hospital de La Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España *Med Clin.*2006. 126 (14):521-6.
17. Documento de consenso. Modelo de atención a las personas con enfermedad mental grave. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) Primera edición, 2007. ISBN13: 978-84-8446-101-2.

18. Huizing E., Padilla Obrero L., Mateo Rodríguez I., Cambil Martín J. Intervenciones de promoción y protección de la salud general dirigidas a personas con trastorno mental grave. Plan integral de salud Mental de Andalucía Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social Gr 3146-2012.
19. Guía de Práctica Clínica de Intervenciones Psicosociales en el Trastorno Mental Grave GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. Estrategia Nacional en Salud Mental 2007.
20. Actividades de la OMS, 1992-1993: informe bienal del Director General a la Asamblea Mundial de la Salud y a las Naciones Unidas <http://apps.who.int/iris/handle/10665/39319>.
21. National Institute of Mental Health. Towards a model for a comprehensive community based mental health system. Washington DC: NIMH; 1987.
22. FERNANDEZ-LOPEZ, Juan Antonio et al. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica [online]. 2009, vol.83, n.6, pp. 775-783. ISSN 1135-5727.
23. World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001
24. Informe sobre la salud en el mundo 1997 - Vencer el sufrimiento, enriquecer a la humanidad. WHO, 1997. <http://www.who.int/whr/1997/es/>.

25. Goldner EM, Hsu L, Waraich P, Somers JM. Prevalence and incidence studies of schizophrenic disorders: a systematic review of the literature. *Can J Psychiatry*. 2002 Nov; 47(9):833-43.
26. Waraich P, Goldner EM, Somers JM, Hsu L. Prevalence and incidence studies of mood disorders: a systematic review of the literature. *Can J Psychiatry*. 2004 Feb; 49(2):124-38.
27. Smiley Elita. Epidemiology of mental health problems in adults with learning disability: an update. *Advances in Psychiatric Treatment* (2005), vol. 11, 214–222.
28. Bellack A.S. Modelos científicos y de usuarios sobre la recuperación en la esquizofrenia: coincidencias, contrastes e implicaciones, *Schizophrenia Bulletin* (2007) (ed Esp);2(3):117-128.
29. Anthony, W. A. Cohen, M. Farkas, M. *Psychiatric Rehabilitation*. Boston. Center for Psychiatric Rehabilitation. Boston University. (1990).
30. Anthony W.A. Recovery from mental health illness: the guiding vision of the mental health service system in the 1990s. *Psychosoc Rehabil J*. (1993): 16(4):11-23.
31. Farkas M. Avances en rehabilitación psiquiátrica: una perspectiva norteamericana. En Aldaz, J.A. Vázquez, C. *Esquizofrenia. Fundamentos psicológicos y psiquiátricos en la rehabilitación*. Madrid. Siglo XXI de España Ediciones (1996).

32. Andresen, R., Caputi, P, Oades, L. Stages of recovery instrument: development of a measure of recovery from serious mental illness. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 40:972-980 (2006).
33. World Health Organization 2014.
<http://www.who.int/topics/obesity/es/>.
34. De la Sierra A, Segura J, Banegas JR, Gorostidi M, de la Cruz JJ, Armario P, Oliveras A, Ruilope LM. Clinical features of 8295 patients with resistant hypertension classified on the basis of ambulatory blood pressure monitoring. Hypertension. 2011 May;57(5):898-902. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.110.168948. Epub 2011 Mar 28. PMID: 21444835 [PubMed - indexed for MEDLINE]
35. Sierra C, De la Sierra A, Sobrino J, Segura J, Banegas JR, Gorostidi M, Ruilope LM. Ambulatory blood pressure monitoring (CABPM): clinical characteristics of 31,530 patients [in Spanish]. Med Clin (Barc). 2007;129:1–5. CrossRefMedline Search Google Scholar.
36. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2007. Diabetes Care. 2007 Jan;30 Suppl 1:S4-S41.
37. Informe de la OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2013: hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2013.
38. Cabrera A, Rodríguez MC, Rodríguez LM, Anía B, Brito B, Muros M, et al. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. Rev Esp Cardiol 2007; 60: 244-50.

39. Cabrera A, Rodríguez MC, Almeida D, et al. Presentación de la cohorte "CDC de Canarias": objetivos, diseño y resultados preliminares. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 519-534.
40. Molina JA, Herce JA. Población y salud en España. Patrones por género, edad y nivel de renta. Proyecto 2FD (2057 CICYT y Comisión Europea-Fondos FEDER, FEDEA). Madrid, 2000. <http://www.fedea.es/hojas/publicaciones.html#documentosdetrabajo>.
41. González CA, Argilaga S, Agudo A, Amiano P, Barricarte A, Beriguistain JM et al. Diferencias sociodemográficas en la adhesión al patrón de dieta mediterránea en poblaciones de España. *Gac Sanit* 2002; 16: 214-221.
42. James WP, Nelson M, Ralph A, Leather S. Socioeconomic determinants of health. The contribution of nutrition to inequalities in health. *Br Med J* 1997; 314: 1545-9.
43. Haustein KO. Smoking and poverty. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2006; 13: 312-8.
44. Rayo Llerena I, Marín Huerta E. Vino y corazón. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 435-49.
45. Popkin BM. Nutritional patterns and transition. *Pop Dev Rev* 1993; 19: 138-157.
46. Aranceta J, Pérez C, Foz M, Mantilla T, Serra Majem L, Moreno B, et al. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. Estudio DORICA. *Med Clin* 2004; 123: 686-91.

47. Programas básicos de salud. Diabetes Mellitus. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Doyma; 1998, p. 24-5.
48. Plan de Salud de la Comunidad Canaria 1997-2001. Documento no 2. Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Disponible en <http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs>.
49. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet 2005; 365:217-23.
50. Guerrero JF, Rodríguez MC. Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. Salud Pública Mex 1998; 40: 339-346.
51. De Irala- Estévez J, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martínez González MA. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. European Journal of Clinical Nutrition 2000. 54: 706-714.
52. Serra-Majem LI. Encuesta Nutricional de Canarias (1997-1998). Servicio Canario de Salud. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Gobierno de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria, 2000. Disponible en: www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/1/plansalud/enca/tomo3/index.htm

53. Executive Summary of The 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). JAMA 2001; 285: 2486-97.

54. Borrás X, Barrios V, Escobar C, Pedreira M. Novedades en el síndrome metabólico, envejecimiento y visión del clínico de las nuevas guías en fibrilación auricular. Rev Esp Cardiol 2007; 60: 101-10.

55. Derek Yach, MBChB, MPH; Corinna Hawkes, PhD; C. Linn Gould, MS, MPH; Karen J. Hofman, MD. The Global Burden of Chronic Diseases Overcoming Impediments to Prevention and Control. JAMA. 2004;291(21):2616-2622. doi:10.1001/jama.291.21.2616.

56. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología y Grupo de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Una propuesta de medida de la clase social. Atención Primaria 2000; 25: 350-63.

57. Shishehbor MH, Gordon-Larsen P, Kiefe CI, Litaker D. Association of neighbourhood socioeconomic status with physical fitness in healthy young adults: the Coronary Artery Risk Development in young Adults (CARDIA) study. Am Heart J. 2008; 155: 699-705.

58. Cabrera A, Rodríguez MC, Domínguez S, Rodríguez IC, Aguirre A, y grupo CDC. Validación del modelo REI para medir la clase social en la población adulta. Rev Esp Salud Pública 2009; 83: 231-242

59. Lorenzo Ruano PL., Gil Muñoz M. III PLAN DE SALUD DE CANARIAS "Para la innovación en la Gestión de la Salud y los Servicios" Documento de referencia nº1 la mortalidad evitable en las islas canarias 1981-2005.
60. Amanda J. Baxter, George Patton, Kate M. Scott, Louisa Degenhardt, Harvey A. Whiteford Global Epidemiology of Mental Disorders: What Are We Missing? Published: June 24, 2013. DOI: 10.1371/journal.pone.0065514.
61. Oud MJ, Meyboom-de Jong B. Somatic diseases in patients with schizophrenia in general practice: their prevalence and health care. BMC Fam Pract. 2009 May 9;10:32. doi: 10.1186/1471-2296-10-32.
62. Jones DR, Macias C, Barreira PJ, Fisher WH, Hargreaves WA, Harding CM Prevalence, severity, and co-occurrence of chronic physical health problems of persons with serious mental illness. Psychiatr Serv. 2004 Nov; 55(11):1250-7.
63. Dixon L, Weiden P, Delahanty J, Goldberg R, Postrado L, Lucksted A, Lehman: Prevalence and correlates of diabetes in national schizophrenia samples. Schizophr Bull 2000, 26:903-12.
64. Carlson C, Hornbuckle K, DeLisle F, Kryzhanovskaya L, Breier A, Cavazzoni P. Diabetes mellitus and antipsychotic treatment in the United Kingdom. Eur Neuropsychopharmacol 2006, 16:366-375.
65. Sacchetti E, Turrina C, Parrinello G, Brignoli O, Stefanini G, Mazzaglia G. Incidence of diabetes in a general practice population: a database cohort

study on the relationship with haloperidol, olanzapine, risperidone or quetiapine exposure. *Int Clin Psychopharmacol* 2005, 20:33-37.

66. Kornegay CJ, Vasilakis-Scaramozza C, Jick H. Incident diabetes associated with antipsychotic use in the United Kingdom general practice research database. *J Clin Psychiatry* 2002, 63:758-762.

67. Gladigau, E. L., Fazio, T. N., Hannam, J. P., Dawson, L. M. and Jones, S. G. (2014), Increased cardiovascular risk in patients with severe mental illness. *Internal Medicine Journal*, 44: 65–69. doi: 10.1111/imj.12319.

68. Gale CR, Batty GD, Osborn DP, Tynelius P, Rasmussen F. Mental disorders across the adult life course and future coronary heart disease: evidence for general susceptibility. *Circulation*. 2014 Jan 14; 129(2):186-93. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.002065. Epub 2013 Nov 4.

69. Carney CP, Jones L, Woolson RF. Medical comorbidity in women and men with schizophrenia: a population-based controlled study. *J Gen Intern Med*. 2006 Nov; 21(11):1133-7.

70. Carney CP, Jones LE. Medical comorbidity in women and men with bipolar disorders: a population-based controlled study. *Psychosom Med*. 2006 Sep-Oct; 68(5):684-91.

71. Himelhoch S, Lehman A, Kreyenbuhl J, Daumit G, Brown C, Dixon L. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease among those with serious mental illness. *Am J Psychiatry*. 2004;161:2317–2319. doi: 10.1176/appi.ajp.161.12.2317. [PubMed].

72. Lichtermann D, Ekelund J, Pukkala E, Tanskanen A, Lönnqvist J. Incidence of cancer among persons with schizophrenia and their relatives. Arch Gen Psychiatry. 2001;58:573–478. doi: 10.1001/archpsyc.58.6.573. [PubMed].
73. Hippisley-Cox J, Vinogradova Y, Coupland C, Parker C. Risk of malignancy in patients with schizophrenia or bipolar disorder. Arch Gen Psychiatry. 2007;64:1368–1376. doi: 10.1001/archpsyc.64.12.1368. [PubMed].
74. Faith B. Dickerson, Clayton H. Brown, Gail L. Daumit, Fang Lijuan, Richard Goldberg, Karen Wohlheiter and Lisa B. Dixon. Estado de salud de individuos con enfermedades mentales graves. Schizophrenia Bulletin (Ed Esp) 2007;2(2):107-113.
75. Department of Health and human Services, National Center for Health Statistics. National Health Interview Survey (NHIS). Hyattsville, Md: Dept of health and human services; 1998.
76. US Department of Health and human Services, National Center for Health Statistics. Third U.S. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), 1988-1994. Hyattsville, Md: Dept of health and human services; 1996.
77. Auquier P, Lançon C, Rouillon F, M Lader. La mortalidad en la esquizofrenia. Pharmacoepidemiol Drogas Saf 2007 Dec; 16 (12):1308-12.

78. Bouza Álvarez C, López Cuadrado T, Saz Parkinson Z, Sarría Santamera A, Alcázar Alcázar R, Amate Blanco JM. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación. Patología física en la Esquizofrenia. Revisión sistemática y Análisis de Registros Hospitalarios. IPE 58/09. Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Julio de 2009.
79. Brown, S. Inskip, H. Barraclough, B. (2000): Causes of the excess mortality of schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 177:212-7.
80. De Hert M, Dekker JM, Wood D, Kahl KG, Holt RI, Möller HJ. Cardiovascular disease and diabetes in people with severe mental illness position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Psychiatry*. 2009 Sep;24(6):412-24.
81. Alex J Mitchell, Oliver Lord. Review: Do deficits in cardiac care influence high mortality rates in schizophrenia? A systematic review and pooled analysis DOI: 10.1177/1359786810382056. *J Psychopharmacol* 2010 24: 69.
82. Laursen TM, Munk-Olsen T, Vestergaard M. Life expectancy and cardiovascular mortality in persons with schizophrenia *Current Opinion in Psychiatry* 2012 Mar.25.(2):83-88.

83. Medeiros-Ferreira L, Obiols JE, Navarro-Pastor JB, Zúñiga-Lagares A. Síndrome metabólico y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con esquizofrenia. *Actas Esp Psiquiatr* 2013; 41(1):17-26.
84. Fazel S, Wolf A, Palm C, Lichtenstein P. Violent crime, suicide, and premature mortality in patients with schizophrenia and related disorders: a 38-year total population study in Sweden. *The Lancet Psychiatry*, June 2014, Vol1, (1): 44-54.
85. Ifteni P, Correll CU, Burtea V, Kane JM, Manu P. Sudden unexpected death in schizophrenia: autopsy findings in psychiatric inpatients. *Schizophr Res*. 2014 May; 155(1-3):72-6. doi: 10.1016/j.schres.2014.03.011. Epub 2014 Apr 4.
86. Arif Khan MD, James Faucett MS, Shaneta Morrison AA, Walter A, Brown MD. Comparative Mortality Risk in Adult Patients with Schizophrenia, Depression, Bipolar Disorder, Anxiety Disorders, and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Participating in Psychopharmacology Clinical Trials. *JAMA Psychiatry*. 2013;70(10):1091-1099. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.149.
87. De Leon J. Smoking and Vulnerability for Schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1996; 22 (3): 405-9.
88. Diaz FJ, James D, Botts S, Maw L, Susce MT, de Leon J. Tobacco smoking behaviors in bipolar disorder: a comparison of the general population, schizophrenia, and major depression. *Bipolar Disord*. 2009 Mar;11(2):154-65.

89. De León J, Díaz FJ. Genetics of schizophrenia and smoking: an approach to studying their comorbidity based on epidemiological findings. *Hum Genet.* 2012 Jun;131(6):877-901. doi: 10.1007/s00439-011-1122-6. Epub 2011 Dec 22.
90. Minichino A, Bersani FS, Calò WK, Spagnoli F, Francesconi M, Vicinanza R, Delle Chiaie R, Biondi M. Smoking behaviour and mental health disorders--mutual influences and implications for therapy. *Int J Environ Res Public Health.* 2013 Oct 10;10(10):4790-811. doi: 10.3390/ijerph10104790.
91. Deanna L. Kelly, Robert P. McMahon, Heidi J. Wehring, Fang Liu, Kristen M. Mackowick, Tabaquismo y riesgo de mortalidad en pacientes con esquizofrenia *Schizophr Bulletin (Ed Esp, Internet).* 2011; 6(4):166-172.
92. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M. La mortalidad por consumo de tabaco en los países desarrollados, 1950-2010. Oxford, Reino Unido: Clínica Unidad de Servicios de Ensayos y Unidad de Estudios Epidemiológicos, marzo de 2012 (<http://www.ctsu.ox.ac.uk/tabaco>).
93. Cerimele JM, Katon WJ. Associations between health risk behaviors and symptoms of schizophrenia and bipolar disorder: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatry.* 2013 Jan-Feb;35(1):16-22. doi:10.1016/j.genhosppsy.2012.08.001. Epub 2012 Oct 6.
94. Gury C. La esquizofrenia, la diabetes mellitus y los antipsicóticos. *Encephale.* 2004 Jul-Aug; 30 (4):382-91.

95. Lamberti JS, Olson D, Crilly JF, Olivares T, Williams GC, Tu X, Tang W, Wiener K, Dvorin S, Dietz MB. Prevalence of the metabolic syndrome among patients receiving clozapine. *Am J Psychiatry*. 2006 Jul;163(7):1273-6.
96. Newcomer JW. La segunda generación de antipsicóticos (atípicos) y los efectos metabólicos: una revisión exhaustiva de la literatura. *Medicamentos del sistema nervioso central*. 2005; 19 Suppl 1:1-93.
97. Newcomer JW, Haupt DW. Los efectos metabólicos de los medicamentos antipsicóticos. *Can J Psychiatry*. 2006 Jul; 51 (8) :480-91.
98. Rzewuska M. Metabolic risk during antipsychotic treatment in patients with schizophrenia *Psychiatr Pol*. 2007 Jul-Aug;41(4):457-72.
99. Ramaswamy K, Masand PS, Nasrallah HA. Do certain atypical antipsychotics increase the risk of diabetes? A critical review of 17 pharmacoepidemiologic studies. *Ann Clin Psychiatry*. 2006 Jul-Sep;18(3):183-94. Review.
100. Uçok A, Gaebel W. Side effects of atypical antipsychotics: a brief overview. *World Psychiatry*. 2008 Feb;7(1):58-62.
101. Haupt DW. Differential metabolic effects of antipsychotic treatments. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2006 Sep;16 Suppl 3:S149-55. Epub 2006 Jul 25. Review.
102. Rojas G P, Poblete A C, O Ximena. Alteraciones metabólicas asociadas al uso de terapia antipsicótica. *Rev Med Chil* . 2009 Jan; 137 (1) :106-14. doi: / S0034-98872009000100017. Epub 2009 Abr 23. Revisión. Español.

103. Ulcickas Yood M, DeLorenze GN, Quesenberry CP, Jr, Oliveria SA, Tsai A, Kim E, Cziraky Mark J, McQuade RD, Newcomer JW, L'Italien GJ. Association between second-generation antipsychotics and newly diagnosed treated diabetes mellitus: does the effect differ by dose? *BMC Psychiatry*. 2011; 11: 197. Published online Dec 15, 2011. doi: 10.1186/1471-244X-11-197
104. Tosh G, Clifton A, Xia J, White M. Monitorización del cuidado de la salud física para pacientes con enfermedades mentales graves. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 1. Art. No.: CD008298. DOI: 10.1002/14651858.CD008298.
105. Tosh G, Clifton A, Bachner M. Asesoramiento general sobre salud física para pacientes con enfermedades mentales graves (Revision Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 2. Art. No.: CD008567. DOI: 10.1002/14651858.CD008567
106. Saiz-Ruiz J, Saiz-González MD, Alegría A A, Mena E, Luque J, Bobes J. Impacto del Consenso Español sobre la Salud Física del Paciente con Esquizofrenia *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, Volume 3, Issue 4, October–December 2010, Pages 119-127.
107. Pearsall R, Smith DJ, Pelosi A, Geddes J. Exercise therapy in adults with serious mental illness: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2014 Apr 21;14(1):117.
108. Williams JM, Dwyer M, Verna M, Zimmermann MH, Gandhi KK, Galazyn M, Szkodny N, Molnar M, Kley R, Steinberg ML. Evaluation of the
- 219

CHOICES program of peer-to-peer tobacco education and advocacy. Community Ment Health J. 2011 Jun;47(3):243-51. doi: 10.1007/s10597-010-9310-8. Epub 2010 Apr 24.

109. Morris CD, Waxmonsky JA, May MG, Tinkelman DG, Dickinson M, Giese AA. Smoking reduction for persons with mental illnesses: 6-month results from community-based interventions. Community Ment Health J. 2011 Dec;47(6):694-702. doi: 10.1007/s10597-011-9411-z. Epub 2011 May 10.

110. Sylvia et al.: Nutrition, Exercise, and Wellness Treatment in bipolar disorder: proof of concept for a consolidated intervention. International Journal of Bipolar Disorders 2013 1:24.

111. Galletly CL, Murray LE. (2009). Managing weight in persons living with severe mental illness in community settings: A review of strategies used in community interventions. Issues in Mental Health Nursing,30, 660-668.

112. Addington J, el-Guebaly N, Addington D, Hodgins D. Readiness to stop smoking in schizophrenia. Can J Psychiatry. 1997 Feb;42(1):49-52.

113. Addington J, el-Guebaly N, Campbell W, Hodgins DC, Addington D. Smoking cessation treatment for patients with schizophrenia. Am J Psychiatry. 1998 Jul;155(7):974-6.

114. Siru R, Hulse GK, Tait RJ. Assessing motivation to quit smoking in people with mental illness: a review. Adicción 2009 May; 104 (5):719-33. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02545.x.

115. Addington J. Group treatment for smoking cessation among persons with schizophrenia. *Psychiatr Serv*. 1998 Jul;49(7):925-8.
116. Fagerström K, Aubin HJ. Management of smoking cessation in patients with psychiatric disorders. *Curr Med Res Opin*. 2009 Feb;25(2):511-8. doi: 10.1185/03007990802707568 .
117. Banham L, Gilbody S. Smoking cessation in severe mental illness: what works? *Addiction*. 2010 Jul;105(7):1176-89. doi: 10.1111/j.1360-0443.2010.02946.x. Epub 2010 May 11.
118. Forsberg, K. A., Björkman, T., Sandman, P. O. and Sandlund, M. (2010), Influence of a lifestyle intervention among persons with a psychiatric disability: a cluster randomised controlled trial on symptoms, quality of life and sense of coherence. *Journal of Clinical Nursing*, 19: 1519–1528. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03010.x
119. Irurzun JC, Martín L, Bastida M. Maastricht. Monitorización Acumulativa de las Necesidades y modelo holandés de Tratamiento Asertivo Comunitario. Implicaciones para el programa GAZTE. *Norte de salud mental*, 2011, vol. IX, nº 41: 31-37.
120. Wheeler A, Harrison J, Homes Z. Cardiovascular risk assessment and management in mental health clients: perceptions of mental health and general practitioners in New Zealand. *J Prim Health Care*. 2009 Mar;1(1):11-9.

121. Wheeler AJ, Harrison J, Mohini P, Nardan J, Tsai A, Tsai E. Cardiovascular risk assessment and management in mental health clients: whose role is it anyway? *Community Ment Health J.* 2010 Dec;46(6):531-9. doi: 10.1007/s10597-009-9237-0. Epub 2009 Aug 18.
122. Reilly S, Planner C, Gask L, Hann M, Knowles S, Druss B, Lester H. Enfoques de atención colaborativa para pacientes con enfermedades mentales graves. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 11. Art. No.: CD009531. DOI: 10.1002/14651858.CD009531
123. Ussher M, Doshi R, Sampuran A, West R. Cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia receiving continuous medical care. *Community Ment Health J.* 2011 Dec;47(6):688-93. doi: 10.1007/s10597-011-9376-y. Epub 2011 Jan 15.
124. Van Citters AD, Pratt SI, Jue K, Williams T, Miller PT, Xie H, Bartels SJ. A pilot evaluation of the In SHAPE individualized health promotion intervention for adults with mental illness. *Comunidad Ment Salud J.* 2010 Dec; 46 (6) :540-52. doi: 10.1007/s10597-009-9272-x. Epub 2009 10 de diciembre.
125. Sylvia LG, Kopeski L, Brown C, Bolton P, Laudate C, DiGangi T, Martin P, Reid JA, Martowski JC, Meade A, Sarmiento IA, Wang J, Utschig AC, Siegel A, Neuhaus CE. An adjunct exercise program for serious mental illness: who chooses to participate and is it feasible? *Comunidad Ment Salud J.* 2013 Apr; 49 (2) :213-9. doi: 10.1007/s10597-012-9555-5. Epub 2012 Oct 13.

126. Van Hasselt FM, Krabbe PF, van Ittersum DG , Postma MJ , Loonen AJ . Evaluating interventions to improve somatic health in severe mental illness: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand* 2013 26 de febrero doi: 10.1111/acps.12096.
127. Fernández-San-Martín MI, Martín-López LM, Masa-Font R, Olona-Tabuena N, Romano Y, Martín-Royo J, Oller-Canet S, González-Tejón S, San Emeterio-L, Barroso-García A, Viñas-Cabrera L, Flores-Mateo T. La eficacia de la forma de vida de intervenciones para reducir cardiovascular de riesgo en los pacientes con trastornos mentales graves: meta-análisis de estudios de intervención. *Comunidad Ment Salud J.* 2014 Jan; 50 (1) :81-95. doi: 10.1007/s10597-013-9614-6. Epub 2013 06 de junio.
128. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2009-2013. SANIDAD 2011. MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD. Depósito Legal: AV-8-2011.
129. Wand T, Murray L. Let's get physical. *Int J Ment Health Nurs.* 2008 Oct; 17(5):363-9.
130. Gray R. Serious Mental Illness and physical problems. A discussion paper. *Int J Nurs Stud* 2007; 44: 457-466.
131. Happell B, Platania-Phung C, Scott D. Physical health care for people with mental illness: training needs for nurses. *Nurse Educ Today.* 2013 Apr;33(4):396-401. doi: 10.1016/j.nedt.2013.01.015. Epub 2013 Feb 21.

132. Happell, B., Platania-Phung, C. and Scott, D. (2014), A systematic review of nurse physical healthcare for consumers utilizing mental health services. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 21: 11–22. doi: 10.1111/jpm.12041.
133. Robson D, Haddad M, Gray R, Gournay K. Mental health nursing and physical health care: a cross-sectional study of nurses' attitudes, practice, and perceived training needs for the physical health care of people with severe mental illness. *Int J Ment Health Nurs*. 2013 Oct;22(5):409-17. doi: 10.1111/j.1447-0349.2012.00883.x. Epub 2012 Oct 15.
134. Marqués De Oliveira R, Ferreira Furegato AR. Esquizofrenia y dependencia del tabaco: una revisión integradora. *Enfermería global*, ISSN-e 1695-6141, Nº. 25, 2012, págs. 381-403.
135. Durán Jiménez FJ, Gómez Fernández F, Escobar Ruiz MJ, Mayoral Clerés F. Síndrome metabólico en pacientes diagnosticados de esquizofrenia y atención enfermera de salud mental. *Rev Presencia* 2008 jul-dic, 4(8).
136. Edward KL, Rasmussen B, Munro I. Nursing care of clients treated with atypical antipsychotics who have a risk of developing metabolic instability and/or type 2 diabetes. *Arch Psychiatr Nurs*. 2010 Feb;24(1):46-53.
137. Usher K, Foster K, Park T. The metabolic syndrome and schizophrenia: the latest evidence and nursing guidelines for management. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2006 Dec;13(6):730-4.

138. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal (2007) 28, 14462-1536.
139. Organización Mundial de la Salud: Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud, 2004.
140. Rodríguez Pulido F. et al. Guía de Cuidados Físicos de las personas con trastornos mentales graves. Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias 2010. Dirección General Programas Asistenciales. I.S.B.N.:978-84-692-7593-1
141. Encuesta de Salud de Canarias 2009. Instituto Canario de Estadística. <http://www.gobiernodecanarias.org/istac>.
142. ENCUESTA DE SALUD DE CANARIAS 2004 II. Hábitos de vida. Instituto Canario de estadística (ISTAC).Gobierno de Canarias. <http://www.gobiernodecanarias.org/istac>.
143. Rothman KJ, Greenland S. Modern epidemiology. 2nd edition: Lippincott- Raven, 1998.
144. Rodríguez-Pulido F. y González de Rivera, J.L. La investigación epidemiológica de la esquizofrenia: algunos problemas metodológicos. En El método epidemiológico en salud mental. Ed. Rivera y Revuelta J.L. Rodríguez Pulido F. Sierra López. A. Barcelona.Masson- Salvat, 1992.

145. Rodríguez Pulido, F, Hernández Sotomayor, C, Rodríguez García, A. Tost Pardel,,L. Epidemiología de la esquizofrenia: dificultades de los estudios. *Psiquis*, 2004; 25 (5): 203-218.
146. Censos de población y Viviendas 2011. 01/11/2011.http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm
147. Usall Judith. Diferencias de género en la esquizofrenia. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 2003;30(5):276-287
148. Catalán Alcántara A. Las diferencias entre mujeres y hombres con un primer episodio psicótico. OFICINA DE COMUNICACIÓN DE LA UPV/EHU (prentsa@ehu.es). 30/06/2010. Portal Universidad del País Vasco UPV/EHU.
149. Encuesta de Salud de Canarias 1997. Instituto Canario de Estadística. <http://www.gobiernodecanarias.org/istac>.
150. Kavanagh DJ, McGrath J, Saunders JB, Dore G, Clark D. Substance misuse in patients with schizophrenia: epidemiology and management. *Drugs*. 2002; 62(5):743-55. Review. PMID: 11929329 [PubMed - indexed for MEDLINE]
151. Patkar AA, Gopalakrishnan R, Lundy A, Leone FT, Certa KM, Weinstein SP. Relationship between tobacco smoking and positive and negative symptoms in schizophrenia. *J Nerv Ment Dis*. 2002 Sep; 190(9):604-10.
152. Addington J, el-Guebaly N, Addington D, Hodgins D. Readiness to stop smoking in schizophrenia. *Can J Psychiatry*. 1997 Feb; 42(1):49-52.PMID: 9040923 [PubMed - indexed for MEDLINE]

153. Martínez Ortega JM, Gurpegui M, Díaz FJ, De León J. Tabaco y esquizofrenia. Adicciones (2004), Vol. 16, Supl. 2:177-190.
154. American Heart Association Committee on Smoking and Cardiovascular Disease, 1956. Cigarette smoking and cardiovascular diseases: report of the American Heart Association. Circulation 1960;22 Suppl 12:160-6.
155. Doyle JT, Dawber TR, Kannel WB, Heslin AS, Kahn HA. Cigarette smoking and coronary heart disease: combined experience of the Albany and Framingham studies. N Engl J Med. 1962; 266:796-801.
156. Rosenberg L, Kaufman D, Helmrich S, Shapiro S. The risk of myocardial infarction after quitting smoking in men under 55 years of age. N Engl J Med. 1985;313:1511-4.
157. Lakier JB. Smoking and cardiovascular disease. Am J Med. 1992;93 Suppl 1A:A1-8.
158. Christopher J. O'Donnell, Roberto Elosua. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. 2008;61(3):299-310.
159. Rosenberg L, Palmer J, Shapiro S. Decline in the risk of myocardial infarction among women who stop smoking. N Engl J Med. 1990;322:213-7.
160. O'Donnella, CH J. Elosuab R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. 2008;61:299-310. - Vol. 61 Núm.03 DOI: 10.1157/13116658

161. Rodríguez Ibáñez ML, Pérez Trullén A, Clemente Jiménez ML, Barrio Gamarra JL, Herrero Labarga I, Rubio Gutiérrez A. Dependencia nicotínica, patologías concomitantes y cese del tabaquismo. *Semergen*. 2004;30:103-4.
162. Pauwels RA, Buist S, Calverley P, Senkins Ch, Mur A SS. Gold strategy for the diagnosis management and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Regis Med* 2001;163:1256-76.
163. Serna C, Serra L, Miret M, Gascó E, Perera E, Mitjavila J. Prevalencia de tabaquismo en 6 comarcas de Lleida. *Aten Primaria* 1997; 19:221-5.
164. Arias CN, Bou R, Ramón JM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora que inicia tratamiento para dejar de fumar. *Rev. Esp. Salud Pública* 2000;74:189-98.
165. Merino A, Calvo Y, García I, Notoria M, García N, Pacheco C. Tabaquismo y su relación con unas variables en una ZBS urbana. *Aten Primaria* 1993;12:411-4.
166. Organización Mundial de la Salud, 1974. Consecuencias del tabaco para la salud. Serie informes técnicos OMS. no 568. Ginebra.
167. González J, Villar F, Banegas JR, Rodríguez F, Martín JM. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)* 1997;109:577-82.
168. Copeland LA , Mortensen EM , Zeber JE , Pugh MJ , Restrepo MI , Dalack GW . Pulmonar enfermedad entre los descendientes de pacientes

hospitalizados: Impacto de la esquizofrenia. Prog Neuropsychopharmacol Biol. Psychiatry 2007 Abr 13; 31 (3) :720-6. Epub 2007 16 de enero.

169. Hsu JH, Chien IC, Lin CH, Chou YJ, Chou P. Aumento del riesgo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en pacientes con esquizofrenia: un estudio basado en la población. Psicosomática. 2013 Jul-Aug; 54 (4) :345-51. doi: 10.1016/j.psych.2012.08.003. Epub 2012 Nov 27.

170. Carney CP, Jones L, Woolson RF. Medical comorbidity in women and men with schizophrenia: a population-based controlled study. J Gen Intern Med. 2006 Nov;21(11):1133-7.

171. Pérez-Trullén A, Sánchez L. Guías prácticas de deshabituación tabáquica: ¿análisis coste-efectividad? Arch Bronconeumol 1999; 35(Supl 3):89-94.

172. Rodríguez ML, Pérez-Trullén A, Clemente ML, Herrero I, Rubio V, Sanpedro E. Prescripción facultativa o consejo médico antitabaco en atención primaria: opiniones desde el otro lado de la mesa. Arch Bronconeumol 2001; 37:241-6.

173. Pearson TA, Laurora I, Chu H, Kafonek S. The lipid treatment assessment Project (L-TAP): a multicenter survey to evaluate the percentages of dyslipemic patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. Arch Intern Med. 2000;160:459-67.

174. Hobbs FD, Erhardt L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey. *Fam Pract.* 2002;19:596-604.
175. Ballantyne C, Arroll B, Sherpherd J. Lipids and CVD management: towards a global consensus. *Eur Heart J.* 2005;26:2224-31.
176. Comín E, Solanas P, Cabezas C, Subirana I, Ramos R, Gené-Badía J, et al. Rendimiento de la estimación del riesgo cardiovascular en España mediante la utilización de distintas funciones. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:693-702.
177. Chafetz L, White MC, Collins-Bride G, Nickens J. The poor general health of the severely mentally ill: impact of schizophrenic diagnosis. *Community Ment Health J.* 2005 Apr;41(2):169-84.
178. Filik R, Sipos A, Kehoe PG, Burns T, Cooper SJ, Stevens H, Laugharne R, Young G, Perrington S, McKendrick J, Stephenson D, Harrison G. The cardiovascular and respiratory health of people with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.* 2006 Apr;113(4):298-305.
179. Bernardo M, Cañas F, Banegas JR, Casademont J, Riesgo Y, Varela C; RICAVA Study Group. Prevalence and awareness of cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia: a cross-sectional study in a low cardiovascular disease risk geographical area. *Eur Psychiatry.* 2009 Oct;24(7):431-41. doi: 10.1016/j.eurpsy.2009.07.010. Epub 2009 Sep 26.

180. Fan Z, Wu Y, Shen J, Ji T, Zhan R. Schizophrenia and the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysis of thirteen cohort studies. *J Psychiatr Res.* 2013 Nov;47(11):1549-56. [Resumen] [Consulta: 03/07/2014].
181. Friedman JI, Wallenstein S, Moshier E, Parrella M, White L, Bowler S, Gottlieb S, Harvey PD, McGinn TG, Flanagan L, Davis KL. The effects of hypertension and body mass index on cognition in schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 2010 Oct;167(10):1232-9. doi: 10.1176/appi.ajp.2010.09091328. Epub 2010 Jul 15.
182. Allison DB, Mentore JL, Heo M, et al. Antipsychotic-induced weight gain: A comprehensive research synthesis. *American Journal of Psychiatry* 1999;156:1686-9.
183. Homel P, Casey D, Allison DB. Changes in body mass index for individuals with and without schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2002;55:277-84.
184. Casey DE, Haupt DW, Newcomer JW, Henderson DC, Sernyak MJ, Davidson M, Lindenmayer JP, Manoukian SV, Banerji, MA, Lebovitz HE, Hennekens CH. Antipsychotic-induced weight gain and metabolic abnormalities: Implications for increased mortality in patients with schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry* 2004;65(Suppl 7):4-18.
185. American Diabetes Association. Consensus Development Conference on Antipsychotic Drugs and Obesity and Diabetes. *Diabetes Care* 2004;27:596-601.

186. Coodin S. Body mass index in persons with schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry* 2001;46:549-55.
187. Silverstone T, Smith G, Goodall E. Prevalence of obesity in patients receiving depot antipsychotics. *British Journal of Psychiatry* 1988;153:214-7.
188. Cohn T, Prud'homme D, Streiner D, Kameh H, Remington G. Characterizing coronary heart disease risk in chronic schizophrenia: High prevalence of the metabolic syndrome. *Canadian Journal of Psychiatry* 2004;49:753-60.
189. Goff DC, Sullivan LM, McEvoy JP, Meyer JM, Nasrallah NA, Daumit GL, Lamberti S, D'Agostino RB, Stroup TS, Davis S, Lieberman JA. A comparison of ten-year cardiac risk estimates in schizophrenia patients from the CATIE study and matched controls. *Schizophrenia Research* 2005;80:45-53.
190. Henderson DC, Nguyen DD, Copeland PM, Hayden DL, Borba CP, Louie PM, Freudenreich O, Eden Evins A, Cather C, Goff DC. Clozapine, diabetes mellitus, hyperlipidemia, and cardiovascular risks and mortality: Results of a 10-year naturalistic study. *Journal of Clinical Psychiatry* 2005;66:1116-21.
191. Mackin P, Watkinson HM, Young AH. Prevalence of obesity, glucose homeostasis disorders and metabolic syndrome in psychiatric patients taking typical or atypical antipsychotic drugs: A cross-sectional study. *Diabetologia* 2005;48:215-21.

192. Saari KM, Lindeman SM, Viilo KM, Isohanni MK, Jarvelin MR, Lauren LH, Savolainen MJ, Koponen HJ. A 4-fold risk of metabolic syndrome in patients with schizophrenia: The Northern Finland 1966 birth cohort study. *Journal of Clinical Psychiatry* 2005;66:559-63.
193. Daumit GL, Clark JM, Steinwachs DM, Graham CM, Lehman A, Ford DE. Prevalence and correlates of obesity in a community sample of individuals with severe and persistent mental illness. *Journal of Nervous and Mental Disease* 2003;191:799-805.
194. Susce MT, Villanueva N, Diaz FJ, de Leon J. Obesity and associated complications in patients with severe mental illnesses: A cross-sectional survey. *Journal of Clinical Psychiatry* 2005;66:167-73.
195. De Nayer A, De Hert M, Scheen A, Van Gaal L. Belgian consensus on metabolic problems associated with atypical antipsychotics. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice* 2005;9:130-7.
196. Ananth J, Venkatesh R, Burgoyne K, Gadasalli R, Binford R, Gunatilake S. Atypical antipsychotic induced weight gain: pathophysiology and management. *Annals of Clinical Psychiatry* 2004;16:75-85.
197. Kroeze WK, Hufeisen SJ, Popadak BA, Renock SM, Steinberg S, Ernsberger P, Jayathilake K, Meltzer HY, Roth BL. H1-histamine receptor affinity predicts short-term weight gain for typical and atypical antipsychotic drugs. *Neuropsychopharmacology* 2003;28:519-26.

198. Wirshing DA, Wirshing WC, Kysar L, Berisford MA, Goldstein D, Pashdag J, Mintz J, Marder SR. Novel antipsychotics: comparison of weight gain liabilities. *Journal of Clinical Psychiatry* 1999;60:358-63.
199. Allison DB, Casey DE. Antipsychotic-induced weight gain: a review of the literature. *J Clin Psychiatry*. 2001;62 Suppl 7:22-31.
200. Arvanitis LA, Miller BG. Multiple fixed doses of "Seroquel" (quetiapine) in patients with acute exacerbation of schizophrenia: a comparison with haloperidol and placebo. The Seroquel Trial 13 Study Group. *Biol Psychiatry*. 1997 Aug 15;42(4):233-46.
201. Baptista, T, Kin NM, Beaulieu S, de Baptista EA. Obesity and related metabolic abnormalities during antipsychotic drug administration: Mechanisms, management and research perspectives. *Pharmacopsychiatry* 2002;35:205-19.
202. Brown S, Birtwhistle J, Roe L, Thompson C. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia. *Psychological Medicine* 1999;29:697-701.
203. Daumit GL, Goldberg RW, Anthony C, Dickerson F, Brown CH, Kreyenbuhl J, Wohlheiter K, Dixon LB. Physical activity patterns in adults with severe mental illness. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 2005;193:641-6.
204. McCreadie R, Macdonald E, Blacklock C, Tilak-Singh D, Wiles D, Halliday J, Paterson J. Dietary intake of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland: Case-control study. *BMJ* 1998;317:784-5.

205. Strassnig M, Brar JS, Ganguli R. Nutritional assessment of patients with schizophrenia: a preliminary study. *Schizophrenia Bulletin* 2003;29:393-7.
206. Department of Health. At least five a week. A report from the Chief Medical Officer. HMSO, London, 2004.
207. Peeters A, Barendregt JJ, Willekens F, Mackenbach JP, Al Mamun A, Bonneux L, NEDCOM. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Annual of Internal Medicine* 2003;138:24-32.
208. Fontaine KR, Heo M, Harrigan EP, et al. Estimating the consequences of anti-psychotic induced weight gain on health and mortality rate. *Psychiatry Research* 2001;101:277-88.
209. Strassnig M, Brar JS, Ganguli R. Body mass index and quality of life in community-dwelling patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2003;62:73-6.
210. Kurzthaler I, Fleischhacker WW. The clinical implications of weight gain in schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry* 2001;62(Supple 7):32-7.
211. Allison DB, Mackell JA, McDonnell DD. The impact of weight gain on quality of life among persons with schizophrenia. *Psychiatric Services* 2003;54:565-67.
212. Weiden PJ, Mackell JA, McDonnell DD. Obesity as a risk factor for antipsychotic noncompliance. *Schizophrenia Research* 2004;66:51-7.

213. Wirshing DA. Schizophrenia and obesity: impact of antipsychotic medications. *Journal of Clinical Psychiatry* 2004;65(Suppl 18):13-26.
214. Green A, Patel J, Goisman R. Weight gain from novel antipsychotic drugs: Need for action. *General Hospital Psychiatry* 2000;22:224-35.
215. Le Fevre PD. Improving the physical health of patients with schizophrenia: Therapeutic nihilism or realism?. *Scottish Medical Journal* 2001;46:11-31.
216. Osborn DPJ. The poor physical health of people with mental illness. *Western Journal of Medicine* 2001;175:329-32.
217. Birt J. Management of weight gain associated with antipsychotics. *Annals of Clinical Psychiatry* 2003;15:49-58.
218. Catapana L, Castle D. Obesity in schizophrenia: What can be done about it?. *Australasian Psychiatry* 2004; 12:23-5.
219. Bouza Álvarez C, López Cuadrado T, Alcázar Alcázar R. et al. Morbimortalidad por patología física en esquizofrenia: revisión sistemática de la literatura y metaanálisis. En Ecurra J, Glez Pinto A, Gutiérrez Fraile. La salud física en el enfermo psiquiátrico. *Aula Médica*. 2008;195-242.
220. Faulkner G, Soundy A, Lloyd K. Weight control and schizophrenia: A systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2003;108:324-32.
221. Cabrera de León A del Castillo Rodríguez, JC, Domínguez Coello S, Rodríguez Pérez MC, Brito Díaz B, Borges Álamo C, Carrillo Fernández L, Almeida González D, Alemán Sánchez JJ, González Hernández A, Aguirre-

Jaime A. Estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población canaria con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Esp. Salud Publica vol.83 n.4 Madrid Jul./Aug. 2009.<http://dx.doi.org/10.1590/S1135-57272009000400008>.

222. Morris JN, Raffle PA.B, Roberts CG, Parks JW. Coronary heart disease and physical activity of work. Lancet. 1953; 2:1053-7.

223. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. Am J Epidemiol. 1990; 132:612-28.

224. Mora S, Cook N, Buring JE, Ridker PM, Lee IM. Physical activity and reduced risk of cardiovascular events: potential mediating mechanisms. Circulation. 2007; 116:2110-8.

225. Molina JA, Herce JA. Población y salud en España. Patrones por género, edad y nivel de renta. Proyecto 2FD (2057 CICYT y Comisión Europea-Fondos FEDER, FEDEA). Madrid 2000. Disponible en: <http://www.fedea.es/hojas/publicaciones.html#documentosdetrabajo>

226. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical Activity and Public Health Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation. 2007; 116:1081-93.

227. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults. Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation. 2007;116: 1094-105.

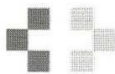
228. Pate RR, Davis MG, Robinson TN, Stone EJ, McKenzie TL, Young JC. Promoting physical activity in children and youth. A leadership role for schools. A scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing Promoting Physical Activity in Children and Youth. *Circulation*. 2006; 114:1214-24.
229. Forsberg KA, Björkman T, Sandman PO, Sandlund M. Physical health-- a cluster randomized controlled lifestyle intervention among persons with a psychiatric disability and their staff. *Nord J Psychiatry*. 2008;62(6):486-95
230. Bernard P, Ninot G. Benefits of exercise for people with schizophrenia: a systematic review. *Encephale*. 2012 Sep;38(4):280-7.
231. Vancampfort D, Probst M, Helvik Skjaerven L, Catalán-Matamoros D, Lundvik-Gyllensten A, Gómez-Conesa A, Ijntema R, De Hert M. Systematic review of the benefits of physical therapy within a multidisciplinary care approach for people with schizophrenia. *Phys Ther*. 2012 Jan;92(1):11-23.
232. Holley J, Crone D, Tyson P, Lovell G. The effects of physical activity on psychological well-being for those with schizophrenia: A systematic review. *Br J Clin Psychol*. 2011 Mar;50(1):84-105.
233. Gorczynski P, Faulkner G. Exercise therapy for schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 May 12;(5):CD004412.

234. Faulkner G, Cohn T, Remington G. Interventions to reduce weight gain in schizophrenia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1. Art. No.: CD005148. DOI: 10.1002/14651858.CD005148.pub2.
235. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010 WHO; 2010.
236. Sartorius N. La enfermedad física en las personas con trastornos mentales. *Psiquiatría Mundial*. 02 2007; 6 (1): 3-4.

10. ANEXOS

ANEXO 1

Certificado de Unidad de investigación del hospital Ntra. Sra. De la Candelaria.



Servicio Canario de la Salud



Dr. Juan Francisco Navarro González con DNI: 43.619.804-M, Jefe de la Unidad de Investigación en el Hospital Nuestra Señora de la Candelaria,

CERTIFICA:

Que **Dña. Natalia González Brito**, con DNI: 43.368.981-C, es Investigadora Principal del Proyecto de Investigación, con nº de exp. FUNCIS ENF58/08 titulado: "LOS CUIDADOS DE LA SALUD FÍSICA EN LAS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES Y PERSISTENTES", financiado por la Fundación Canaria de Investigación y Salud (FUNCIS).

Que dicho proyecto es de 2 anualidades desde 28/05/2009 al 31/10/2011, que se realiza en el Complejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de la Candelaria.

Y para que conste a los efectos oportunos, se expide el presente en Santa Cruz de Tenerife, el veintinueve de febrero de dos mil doce.



Dr. Juan Francisco Navarro González
Jefe de Servicio de la Unidad de Investigación

HOSPITAL UNIVERSITARIO NTRA. SRA. DE
CANDELARIA
Edif.: Traumatología, Unidad de Investigación, Planta 2
Cta. Rosario, nº 145
38010 Santa Cruz de Tenerife
Tfno.: 922 60 29 39 FAX: 922 64 71 12
CIF: G-38731246

ANEXO 2

Línea base de recogida de datos

RECURSO DE ALOJAMIENTO ECA:

AÑO:

USUARIO:

A) TRATAMIENTO PAUTADO:

B) VALORACION DE LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

EDAD:

SEXO:

TALLA:

PESO:

IMC:

PA:

TA:

FC:

OBESIDAD:

DIABETES:

TABAQUISMO:

RIESGO CARDIOVASCULAR:

TOTAL PUNTOS:

PERFIL METABOLICO:

GLUCOSA EN AYUNAS		Mg/dl
COLESTEROL TOTAL		Mg/dl
LDL c		Mg/dl
HDL c		Mg/dl
TRIGLICÉRIDOS		Mg/dl

PRESENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO: SI NO

INDICADORES DE SALUD:

- cigarrillos/día en los 30 días previos. SI NO Número de
- ocio en los últimos 30 días SI NO Actividad física y de
- o igual a 30) SI NO Obesidad (IMC mayor
- entre 25 y 30) SI NO Sobrepeso (IMC está
- Presencia de graves enfermedades clínica concomitantes durante la vida SI NO
 (si se marca sí enumerarlas).....

ANEXO 3

Guía de cuidados físicos para personas con trastorno mental grave del Gobierno de Canarias.

