

Curso 2019 / 2020

**EL PAPEL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN PRIMARIA DEL
SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES CON TRATAMIENTO
ANTIPSICÓTICO**

Iratze Morán Cañas



GIPUZKOAKO CAMPUSA

CAMPUS DE GIPUZKOA

Begiristain doktorea, 105

20014 Donostia

Gipuzkoa

T: 943.018.000

F: 943.017.330

RESUMEN

Introducción: los antipsicóticos de segunda generación han supuesto un cambio en el tratamiento y pronóstico de los trastornos psicóticos, pero su uso se asocia a la aparición de Síndrome Metabólico. Este síndrome se caracteriza por una serie de alteraciones clínicas y de parámetros analíticos, que suponen un aumento del riesgo cardiometabólico.

Objetivo: el objetivo general es identificar los cuidados que la enfermera proporciona a pacientes en tratamiento antipsicótico de segunda generación para prevenir el Síndrome Metabólico.

Metodología: se trata de una revisión narrativa realizada a través de búsquedas bibliográficas en diferentes bases de datos y páginas webs de organismos oficiales. Asimismo, se han obtenido documentos a través de la búsqueda inversa de los materiales inicialmente seleccionados en las bases de datos.

Resultados: el empleo de antipsicóticos de segunda generación entraña un riesgo de padecer Síndrome Metabólico. Esto se debe a que los pacientes tienen un mayor apetito, por lo que al comer más aumentan de peso, desencadenando así una cascada de acontecimientos y desarrollando finalmente resistencia a la insulina y, con ello, diabetes.

Discusión: la bibliografía consultada afirma la necesidad de incidir sobre las necesidades físicas de los pacientes en tratamiento antipsicótico a fin de prevenir la aparición del Síndrome Metabólico. Sin embargo, no se dispone de guías que indiquen el modo de actuación de la enfermera frente a esta situación.

Conclusiones: se han identificado y descrito dos intervenciones para prevenir este síndrome por parte de la enfermera. Deben implantarse, por un lado, programas educativos para la promoción y prevención de un estilo de vida saludable. Por otro lado, es importante el cribado y la monitorización de varios parámetros de manera continuada, para hacer un correcto seguimiento.

Palabras clave: *enfermos mentales, antipsicóticos, atención de enfermería, enfermería en salud mental, síndrome metabólico, factores de riesgo, análisis de las consecuencias, prevención primaria.*

“La verdadera locura quizá no sea otra cosa que la sabiduría misma que, cansada de descubrir las vergüenzas del mundo, ha tomado la inteligente resolución de volverse loca.”

Heinrich Heine

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. JUSTIFICACIÓN..... | 3 |
| 2. OBJETIVOS..... | 4 |
| 3. METODOLOGÍA..... | 4 |
| 4. RESULTADOS..... | 6 |
| 4.1. RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA..... | 6 |
| 4.2. DESARROLLO..... | 8 |
| 4.2.1. Factores de riesgo relacionados con el Síndrome Metabólico..... | 9 |
| 4.2.2. Efectos del uso de antipsicóticos de segunda generación en el desarrollo del Síndrome Metabólico..... | 10 |
| 4.2.3. Consecuencias del Síndrome Metabólico en pacientes con trastorno psicótico..... | 12 |
| 4.2.4. Cuidados de enfermería para prevenir el Síndrome Metabólico..... | 13 |
| 5. DISCUSIÓN..... | 15 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 17 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 18 |
| ANEXOS..... | 22 |
| Anexo 1. Clasificación de los artículos seleccionados..... | 22 |
| Anexo 2. Esquema de la cascada de acontecimientos asociados a los AP2G..... | 27 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Descriptores: DeCS, MeSH y PC..... | 5 |
| Tabla 2. Estrategias de búsqueda..... | 6 |
| Tabla 3. Resultados de búsqueda bibliográfica en cada base de datos..... | 7 |
| Tabla 4. Riesgo de alteraciones metabólicas con fármacos antipsicóticos..... | 12 |
| Tabla 5. Seguimiento del Síndrome Metabólico..... | 13 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|---|
| Ilustración 1. Selección de artículos..... | 8 |
| Ilustración 2. Pirámide de la evidencia 6S de Haynes..... | 8 |

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

EQZ: Esquizofrenia.

AP1G: Antipsicóticos de primera generación.

AP2G: Antipsicóticos de segunda generación.

EA: Efecto adverso.

SM: Síndrome Metabólico.

RI: Resistencia a la insulina.

ATPIII: Adult Treatment Panel III - National Cholesterol Education Program

HTA: Hipertensión arterial.

ECV: Enfermedad Cardiovascular.

DM: Diabetes Mellitus.

TMG: Trastorno Mental Grave.

SNAS: Sistema Nervioso Autónomo Simpático.

EHHA: Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal.

IC: Inflamación Crónica.

IMC: Índice de Masa Corporal.

EKG: Electrocardiograma.

1. INTRODUCCIÓN

Se entiende por psicosis aquel trastorno que cursa con ideas delirantes, alucinaciones o desorganización en el lenguaje o la conducta. Los síntomas psicóticos pueden ocurrir en un episodio aislado, inducidos por sustancias o debido a una enfermedad médica, o como parte de una enfermedad diagnosticada en curso, como la esquizofrenia (EQZ), el trastorno bipolar, la depresión o el trastorno esquizoafectivo. Existe gran heterogeneidad dentro de cada patología, con evoluciones muy dispares entre pacientes con el mismo trastorno (1). Los síntomas psicóticos se dividen clásicamente en síntomas positivos (un exceso o distorsión de las funciones normales) y negativos (una disminución o pérdida de las funciones normales) (2,3). Estos síntomas implican una serie de disfunciones que afectan a la percepción, lenguaje, comportamiento, afectividad, voluntad y habilidades sociales (4).

La terapia farmacológica con tratamiento antipsicótico es la piedra angular del tratamiento en la salud mental para los trastornos psicóticos. Los medicamentos antipsicóticos de primera generación (AP1G) llegaron al mercado a mediados del siglo pasado y fueron desarrollados para trabajar con los receptores de dopamina y serotonina en el cerebro (3). Se han realizado grandes avances desde entonces, que han permitido la disponibilidad y uso de nuevos y diferentes fármacos, como los antipsicóticos de segunda generación (AP2G), representando un cambio significativo en el tratamiento y pronóstico de los trastornos psicóticos. Se cree que una gran parte de los AP2G ofrecen ventajas añadidas a los de primera generación en el tratamiento del trastorno psicótico (5).

La principal distinción entre los AP1G y los AP2G radica en que los de primera generación se caracterizan por efectos adversos (EAs) como los síntomas extrapiramidales, hiperprolactinemia, discinesia tardía y posible síndrome neuroléptico maligno, mientras que los AP2G pueden diferenciarse de los anteriores por sus niveles bajos o insignificantes de estos EAs, además de su efectividad. Sin embargo, presentan con frecuencia otro tipo de EAs, efectos que a la vez son un factor importante en la aceptación y adherencia al tratamiento (2,6,7,8,9).

Uno de los EAs más comunes es el Síndrome Metabólico (SM), que se caracteriza por una serie de alteraciones clínicas y de parámetros analíticos que suponen un aumento del riesgo cardiometabólico asociado a la resistencia a la insulina (RI). De las diversas definiciones de SM, en este trabajo sigo la del *National Cholesterol Education Program*,

Adult Treatment Panel III (ATPIII), lo define como la presencia de 3 o más de los siguientes criterios (10):

- Perímetro abdominal ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres.
- Triglicéridos séricos ≥ 150 mg/dl o realizar tratamiento para hipertrigliceridemia.
- Colesterol HDL en sangre < 40 mg/dl en varones o < 50 mg/dl en mujeres, o realizar tratamiento específico.
- Presión arterial $\geq 130/85$ mmHg o realizar tratamiento para la hipertensión arterial (HTA).
- Concentración de glucosa en ayunas ≥ 100 mg/dl o realizar tratamiento para la hiperglucemia.

Este síndrome favorece el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV) que incluyen enfermedad coronaria y cerebrovascular, así como Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2) (7).

Además de la iatrogenia de los AP2G, son varios los factores condicionantes que se podrían postular como desencadenantes del SM en pacientes en tratamiento antipsicótico: hábitos de vida poco saludables, vulnerabilidad intrínseca de la psicosis y deficiente manejo sanitario de la salud física de estas personas (1,2,10).

Es por todo ello que, en los últimos tiempos, ha aumentado el interés por este tema, poniendo en evidencia que la tasa de morbilidad, discapacidad y mortalidad en esta población de pacientes se ha acelerado de manera desproporcional (11). Las principales Sociedades Científicas de Salud Mental Españolas han identificado cuatro retos principales a los que se deben enfrentar, encontrándose entre ellos la necesidad de prestar atención a la salud física de las personas con trastorno psicótico. Este mayor interés por los problemas físicos está fundamentado en los siguientes datos (4):

1. La mortalidad cardiovascular asociada al trastorno mental grave (TMG) es de 1 a 5 veces superior respecto a la población general. Ello es atribuible, en parte, al riesgo relativo de presentar factores modificables de enfermedad coronaria: obesidad, tabaquismo, DM, HTA y dislipemia, así como a algunos efectos secundarios del tratamiento antipsicótico.
2. Los pacientes con EQZ tienen un riesgo hasta 4 veces mayor que el resto de la población de padecer SM.
3. La prevalencia de DM en la EQZ oscila entre un 10% y un 19%, lo que duplica el riesgo con respecto a la población general.

4. La prevalencia de dislipemia en los pacientes con EQZ no es bien conocida, aunque aspectos como el estilo de vida sedentario, una dieta poco equilibrada y la medicación antipsicótica podrían contribuir a cifras más altas que las esperadas para la población general. Está demostrado que el 50% de los pacientes con EQZ presentan al menos una enfermedad física y esta comorbilidad es un importante problema.

La llamativa reducción de la expectativa de vida de la población con TMG, contrastada con la mejora de calidad de vida que el tratamiento psicofarmacológico actual ofrece al paciente, significa una grave insuficiencia en la provisión de los cuidados requeridos por una población de alto riesgo (5).

1.1. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema ha venido condicionada por la experiencia durante mis prácticas en el Hospital Psiquiátrico San Juan de Dios de San Sebastián, donde tuve mi primer contacto con personas con enfermedades mentales y con tratamiento antipsicótico. No sólo pude objetivar cómo el tratamiento afecta de manera positiva y negativa en sus vidas, sino que también tuve la ocasión de conversar sobre ello con algunos de los pacientes. De esta manera, pude ver su punto de vista acerca del malestar que les generan los diferentes EAs.

Tuve la sensación de que la atención del personal sanitario se centraba fundamentalmente en estabilizar la parte psicosocial de los pacientes, ajustando la dosis y las combinaciones de la medicación antipsicótica y realizando talleres para trabajar sus capacidades relacionales, dejando en un segundo plano la esfera física de la persona. En este punto, me surgieron varias preguntas ¿afecta la salud física en el curso de la enfermedad psiquiátrica?, ¿existe algún protocolo que determine el control que se debe realizar a pacientes en tratamiento AP2G?, ¿es la enfermera especializada en salud mental o la de atención primaria la que debería responsabilizarse de la monitorización de la salud física de estos pacientes?, ¿se puede prevenir la aparición del SM?.

Motivada por esta vivencia, decidí enfocar mi Trabajo de Fin de Grado en las intervenciones de la enfermera en el abordaje de la prevención del SM en pacientes psicóticos con tratamiento AP2G, alentada también por las preocupantes cifras de morbimortalidad de estos pacientes, que justifican su consideración como un problema de salud pública a nivel mundial y la posición estratégica que tienen las enfermeras en el abordaje de este tipo de pacientes.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar los cuidados que la enfermera proporciona a pacientes con tratamiento antipsicótico de segunda generación para prevenir el Síndrome Metabólico.

Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo relacionados con el Síndrome Metabólico en pacientes con tratamiento antipsicótico.
- Conocer los efectos del uso de antipsicóticos en el desarrollo del Síndrome Metabólico.
- Analizar las diferentes consecuencias del Síndrome Metabólico en pacientes con trastorno psicótico.

3. METODOLOGÍA

Con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados, se realizó una revisión narrativa mediante una búsqueda bibliográfica. Para ello, se procedió a formular una pregunta clínicamente contestable, que delimitase las necesidades de información:

¿Qué cuidados podría brindar la enfermera para prevenir el Síndrome Metabólico en personas con tratamiento antipsicótico de segunda generación?

- Paciente (P): Personas con tratamiento antipsicótico de segunda generación.
- Intervención principal (I): Cuidados que ofrece la enfermera en relación al Síndrome Metabólico.
- Resultados (O): Prevención del síndrome metabólico.

Partiendo de esa pregunta de investigación, se efectuó una búsqueda en bases de datos electrónicas entre el 16/11/2019 y el 09/01/2020.

Para conseguir el objetivo, se realizó una búsqueda de documentación, empleando Palabras Clave (PC) / Keywords (KW), “Descriptor de Ciencias de la Salud” (DeCS) y “Medical Subject Headings” (MeSH), en correspondencia a cada apartado de la pregunta PIO.

| Estructura PIO | DeCS | MeSH | PC/KW |
|-----------------------|--|--|---|
| P | Enfermos mentales Antipsicóticos | Mentally Ill Persons Antipsychotic Agents | |
| I | Atención de Enfermería Síndrome Metabólico Factores de Riesgo Análisis de las Consecuencias | Nursing care Metabolic Syndrome Risk Factors Consequence Analysis | Enfermería en Salud Mental / Mental Health Nursing |
| O | Prevención Primaria | Primary Prevention | |

Tabla 1. Descriptores: DeCS, MeSH y PC. Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de acotar la búsqueda, se utilizó el operador booleano “AND” para el 100% de las combinaciones de los descriptores anteriormente mencionados. Además, se aplicaron los siguientes filtros: artículos publicados en los últimos 10 años, escritos en inglés o español y de acceso gratuito. Debido al reducido número de artículos obtenidos en algunas de las búsquedas, se amplió el margen respecto a la fecha de publicación.

Se determinaron los siguientes criterios de selección de documentos:

- Criterios de inclusión:
 - Documentos que analicen el papel de la enfermera en la prevención del Síndrome Metabólico.
 - Trabajos que describan los efectos adversos de los fármacos antipsicóticos de segunda generación.
 - Trabajos que analicen casos relacionados con el Síndrome Metabólico en personas con diferentes trastornos psicóticos.
- Criterios de exclusión:
 - Estudios realizados en pacientes menores de edad.
 - Documentos cuyo contenido no se acerque al objetivo del trabajo.
 - Duplicados.

A continuación, se presenta la Tabla 2, en la que se reflejan las estrategias de búsqueda (EB) utilizadas:

| | Español | Ingles |
|------------|---|--|
| EB1 | Síndrome Metabólico (DeCS) AND Prevención Primaria (DeCS) AND Enfermería en Salud Mental (PC) | Metabolic Syndrome (MeSH) AND Primary Prevention (MeSH) AND Mental Health Nursing (KW) |
| EB2 | Síndrome Metabólico (DeCS) AND Prevención Primaria (DeCS) AND Atención de Enfermería (DeCS) | Metabolic Syndrome (MeSH) AND Primary Prevention (MeSH) AND Nursing Care (MeSH) |
| EB3 | Enfermos mentales (DeCS) AND Factores de riesgo (DeCS) AND Síndrome Metabólico (DeCS) | Mentally Ill Persons (MeSH) AND Risk Factors (MeSH) AND Metabolic Syndrome (MeSH) |
| EB4 | Antipsicóticos (DeCS) AND Síndrome Metabólico (DeCS) | Antipsychotic Agents (MeSH) AND Metabolic Syndrome (MeSH) |
| EB5 | Síndrome Metabólico (DeCS) AND Análisis de las Consecuencias (DeCS) | Metabolic Syndrome (MeSH) AND Consequence Analysis (MeSH) |

Tabla 2. Estrategias de búsqueda. Fuente: Elaboración propia.

Las búsquedas se realizaron en las siguientes fuentes:

- Bases de datos: Pubmed, Cochrane Library, Dialnet, Biblioteca Virtual en Salud España (BVS) y Proquest Central.
- Páginas web oficiales: Organización Mundial de la Salud (OMS), Sociedad Española de Psiquiatría Biológica (SEPB) y Centro de Investigación Biomédica en Red Salud Mental (CIBERSAM).

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

En este apartado se muestran los resultados de la búsqueda bibliográfica realizada mediante las estrategias de búsqueda expuestas en el apartado de metodología.

Los resultados de la búsqueda bibliográfica realizada se han clasificado según la estrategia de búsqueda, resultados, resultados tras la aplicación de filtros, y número de documentos seleccionados de cada una de las bases de datos utilizadas.

| BASE DE DATOS | ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA | RESULTADOS | RESULTADOS TRAS FILTROS | SELECCIONADOS |
|---|-------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|
| DIALNET (español) | EB1 | 0 | | |
| | EB2 | 6 | 2 | 1 |
| | EB3 | 1 | 1 | 0 |
| | EB4 | 26 | 19 | 3 |
| | EB5 | 65 | 58 | 2 |
| PROQUEST CENTRAL (español) | EB1 | 12 | 12 | 0 |
| | EB2 | 28 | 25 | 0 |
| | EB3 | 6 | 4 | 0 |
| | EB4 | 16 | 7 | 1 |
| | EB5 | 105 | 70 | 0 |
| BVS (español) | EB1 | 2 | 0 | 0 |
| | EB2 | 13 | 2 | 1 |
| | EB3 | 1 | 1 | 0 |
| | EB4 | 542 | 31 | 2 |
| | EB5 | 12 | 8 | 1 |
| PUBMED (inglés) | EB1 | 6 | 5 | 0 |
| | EB2 | 55 | 31 | 0 |
| | EB3 | 2 | 1 | 0 |
| | EB4 | 1073 | 168 | 3 |
| | EB5 | 307 | 138 | 0 |
| COCHRANE (inglés) | EB1 | 5 trials | 5 trials | 0 |
| | EB2 | 16 trials | 15 trials | 0 |
| | EB3 | 19 trials | 17 trials | 0 |
| | EB4 | 2 reviews | 2 reviews | 0 |
| | EB5 | 5 reviews | 5 reviews | 0 |
| | | | | TOTAL = 14 |

Tabla 3. Resultados de búsqueda bibliográfica en cada base de datos. Fuente: Elaboración propia.

Se seleccionaron 14 artículos tras la búsqueda bibliográfica, tal y como se refleja en la ilustración 1.



Ilustración 1. Selección de artículos. Fuente: elaboración propia.

Tras el análisis de la bibliografía de los artículos seleccionados, se escogieron cuatro artículos procedentes de la bibliografía de dos artículos. Además, se emplearon dos artículos recomendados por un residente de psiquiatría del Hospital Universitario Donostia, dado que cumplían con los criterios establecidos. Por último, se seleccionaron un plan de acción y una estrategia mundial procedentes de páginas webs oficiales. Finalmente se utilizaron un total de 22 trabajos.

Se ha realizado la clasificación de todos los documentos seleccionados indicando su título, autor, tipo de estudio, año de publicación, objetivo y resultados de los mismos (ver anexo 1).

Además, se han clasificado todos los documentos seleccionados según el nivel de evidencia científica siguiendo el esquema de clasificación de la pirámide de Haynes.

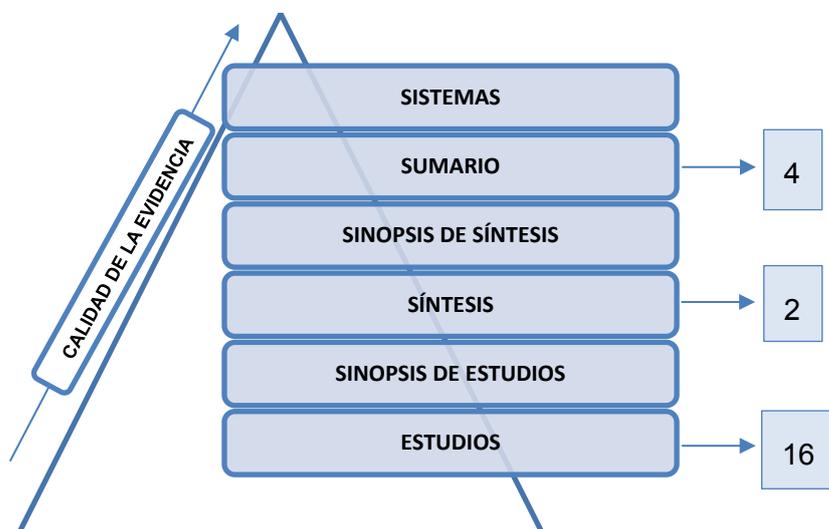


Ilustración 2. Pirámide de la evidencia 6S de Haynes. Fuente: Elaboración propia.

4.2. DESARROLLO

4.2.1. Factores de riesgo relacionados con el Síndrome Metabólico en pacientes con tratamiento antipsicótico de segunda generación

Además de los fármacos AP2G, existen numerosos factores de riesgo que influyen en la prevalencia del SM, algunos de los cuales son modificables (1,7,9).

Factores relacionados con la predisposición genética

A pesar de que tradicionalmente se ha conceptualizado la salud mental como un elemento independiente y distante de la salud somática, en la actualidad, algunos expertos han defendido que los trastornos mentales se deben concebir como “*entidades sistémicas*” con manifestaciones que se extienden más allá de lo mental-cerebral. En este sentido, se han identificado componentes fisiopatológicos, neuroendocrinos e inmunológicos comunes a todos los trastornos mentales, que podrían comportar una vulnerabilidad intrínseca, postulándose como etiología independiente de ECV (1,2,12).

Entre estos componentes, es especialmente llamativa la interrupción del funcionamiento del Sistema Nervioso Autónomo Simpático (SNAS) y el Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (EHHA), al igual que la Inflamación Crónica (IC). Los trastornos mentales constituyen un estresor crónico, lo cual acarrea la activación sostenida y no regulada del SNAS y el EHHA. Se ha comprobado que los individuos con EQZ y trastorno bipolar poseen niveles de glucocorticoides circulantes significativamente mayores a los del resto de la población. Como consecuencia de estas alteraciones, las personas con trastornos mentales suelen mostrar manifestaciones vinculadas con hiperactividad de catecolaminas y glucocorticoides. Entre estas, la RI y la IC parecen ser los principales factores que promueven el desarrollo de obesidad y trastornos relacionados (1,12).

Según la revisión publicada por Ocando et al. (9), las diferencias raciales y étnicas también parecen influir en la prevalencia del SM.

Factores relacionados con el estilo de vida

A rasgos generales, los pacientes con psicosis presentan más frecuentemente peores estilos de vida que la población general. La relación de los trastornos psicóticos con el sedentarismo y la poca actividad física, los malos hábitos dietéticos y los hábitos tóxicos han sido descritos de manera abundante (1,2).

En relación al tabaquismo, hace ya varias décadas que se ha relacionado con las enfermedades mentales y en particular con la EQZ. De hecho, según una revisión sistemática y un metaanálisis realizada por Gurillo et al. (13), aún está por determinar si

el tabaquismo habitual previo es un desencadenante de psicosis, ya que parece estar relacionado con un aumento del riesgo de padecer una enfermedad psicótica y un inicio más temprano de la misma.

En general, la población con trastorno psicótico muestra un menor interés en el autocuidado, como consecuencia de la propia psicopatología. Los pacientes con trastorno psicótico suelen presentar aislamiento social, deterioro cognitivo, desconfianza y suspicacia. Esto puede conducir a que no se realicen los exámenes médicos rutinarios para control y seguimiento de sus enfermedades somáticas. Además, suelen presentar peor adherencia al tratamiento (14).

Factores sociodemográficos

El artículo publicado por Lopera et al. (5) menciona que las barreras para la prestación de atención sanitaria efectiva para los pacientes con trastorno mental se pueden dividir en los siguientes grupos:

- Problemas a nivel del sistema de atención; como la separación geográfica, escasa claridad en cuanto al profesional que asume la responsabilidad de la salud física de los pacientes con trastorno mental, la falta de integración entre la salud mental y la medicina interna y la falta de continuidad de la atención.
- Problemas relacionados con los profesionales sanitarios; entre otros a considerar las quejas físicas como síntomas psicósomáticos. La falta de formación y/o experiencia puede conducir a minimizar o malinterpretar sus síntomas somáticos y pueden usar inadecuadamente fármacos sedantes, o no tener en cuenta las posibles interacciones farmacológicas (14).
- Problemas relacionados con los propios efectos de la enfermedad mental; como el deterioro cognitivo, el aislamiento, la falta de apoyo familiar, desconfianza, miedo, falta de motivación, factores socio-económicos y las dificultades en la comunicación de las necesidades de salud, entre otras.

4.2.2. Efectos del uso de antipsicóticos de segunda generación en el desarrollo del Síndrome Metabólico

Se han seleccionado dos estudios para conocer la relación entre la terapia con AP2G y la aparición del SM en pacientes psicóticos.

Un estudio realizado por Martín et al. (15) en la Unidad de Agudos del Hospital Universitario Donostia, sometió a 19 pacientes con trastorno psicótico a un estudio naturalístico, prospectivo con un seguimiento de 6 meses. Entre los pacientes incluidos,

no había ninguno que cumpliera los criterios de SM previo al inicio del tratamiento AP2G. En el estudio se observó una incidencia de SM del 26,3% a los 6 meses. De este estudio es remarcable que el aumento en la incidencia se observó en un periodo relativamente corto de tiempo y en grupo de pacientes jóvenes.

Sin embargo, otro estudio prospectivo publicado por Franch et al. (16), de seguimiento de 24 meses realizado en el Hospital de Día del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, donde se incluyeron 75 pacientes con trastorno psicótico y con diagnóstico de SM previo, no hubo cambios significativos de los parámetros físicos y bioquímicos estudiados individualmente a lo largo de las diferentes visitas. Este estudio pone en manifiesto la estabilización de los distintos factores del SM en el periodo de mantenimiento del tratamiento con AP2G tras su descompensación en fases iniciales del mismo.

Mecanismo de producción del Síndrome Metabólico por los AP2G

La evidencia consultada afirma que aún no se conocen con claridad los mecanismos por los cuales algunos de los AP2G pueden producir SM. La mayoría coinciden en que la fisiopatología es una cadena de acontecimientos que terminan produciendo una situación de riesgo cardiovascular (7).

Se plantea que el origen puede estar en el bloqueo de los AP2G sobre los receptores muscarínicos, serotoninérgicos e histamínicos, que actúan sobre los centros del hambre del circuito hipotalámico regulador, provocando un aumento del apetito y, por lo tanto, produciendo al aumento de peso y del IMC. Este aumento puede favorecer la aparición de resistencia a la insulina, prediabetes y diabetes (7,10).

La resistencia a la insulina que acompaña a la obesidad parece deberse a la producción por el adipocito de cierto número de productos biológicos (leptina, ácidos grasos libres, adiponeptina) que modulan entre otras cosas la secreción de insulina y la sensibilidad a la misma, de tal manera que un aumento en la producción de estas sustancias demanda un aumento en la secreción de esta hormona. A medida que avanza la RI las células beta se tornan incapaces de mantener el estado de hiperinsulinismo hasta llegar a un fallo aún mayor, originando la DM tipo 2 (7,10) (Ver anexo 2).

Perfil de efectos adversos entre los diferentes fármacos AP2G

Diversos estudios han encontrado diferencias entre los distintos AP2G respecto a la aparición de alteraciones metabólicas. A manera de resumen de los efectos metabólicos de los AP2G se presenta la siguiente tabla publicada por Aguilar et al. (10), en la que se relacionan los AP2G más utilizados con los EAs metabólicos.

| FÁRMACO | Aumento de peso | Riesgo de DM tipo 2 | Alteración del perfil lipídico | Síndrome Metabólico |
|--------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| Amisulpiride | Bajo | Bajo | Bajo | Bajo |
| Aripiprazol | Bajo | Bajo | Bajo | Bajo |
| Clozapina | Alto | Alto | Alto | Alto |
| Olanzapina | Alto | Alto | Alto | Alto |
| Quetiapina | Moderado | Moderado | Alto | Moderado |
| Risperidona | Medio | Medio | Medio | Medio |
| Ziprasidona | Bajo | Bajo | Bajo | Bajo |

Tabla 4. Riesgo de alteraciones metabólicas con fármacos antipsicóticos. Fuente: Aguilar E, Coronas R, Caixàs A. Síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos con tratamiento antipsicótico. *Med Clin (Barc) [Internet]*. 2012 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 139(12): 542-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.05.028>

La cuestión se magnifica cuando se utilizan asociaciones de antipsicóticos. Comparándolo con la monoterapia, la politerapia antipsicótica tiene tasas más altas de SM (7,8).

Aunque la mayor parte del énfasis en el SM está dirigida a los AP2G, el estudio publicado por Yogaratnam et al. (17) no ha logrado detectar diferencias en las prevalencias del SM entre los pacientes que toman AP2G y los que toman los AP1G. Así, es posible que los efectos de los antipsicóticos convencionales hayan sido subestimados.

4.2.3. Consecuencias del Síndrome Metabólico en pacientes con trastorno psicótico

El SM, a medio plazo, es un fuerte predictor de diabetes y, en menor grado, de complicaciones cardiovasculares. Naturalmente, el desarrollo de diabetes, considerada como un equivalente de ECV en la estimación de riesgos, tiene repercusión en las complicaciones cardiovasculares a largo plazo (18). Según el estudio publicado por Castillo et al. (2), la prevalencia de enfermedad coronaria incide de forma más precoz y el ictus parece predominar en estos pacientes.

El estudio publicado por Bobes et al. (19), menciona que la presencia de enfermedades somáticas contribuye a ensombrecer el pronóstico del trastorno psicótico, dificultando su tratamiento y recuperación y empeorando la calidad de vida. En definitiva, la presencia de los síntomas psiquiátricos no es la única causa de la repercusión global funcional que genera el trastorno psicótico sobre el paciente que lo padece.

4.2.4. Cuidados de enfermería para prevenir el Síndrome Metabólico

Las unidades de tratamiento de TMG deben incorporar en sus programas de intervención la atención a los problemas de salud física para intentar repercutir en la calidad de vida y en las posibilidades de rehabilitación e integración social (4).

Cribado y monitoreo cardiometabólico

Debido a la ausencia de una guía internacional que determine y unifique la batería de pruebas y/o parámetros eficientes a medir en los pacientes con trastorno psicótico en tratamiento antipsicótico (4), se ha seleccionado el artículo publicado por Aguilar et al. (10), que propone el siguiente patrón.

En una vista inicial, previo al inicio del tratamiento AP2G, se debe realizar una anamnesis completa: recoger la historia personal y familiar de enfermedades cardiovasculares, incluidos hábitos de vida. Además, se deben realizar medidas antropométricas (IMC, peso y circunferencia abdominal), realizar un electrocardiograma (EKG), medir la presión arterial y realizar una analítica completa que incluya la determinación de triglicéridos, colesterol HDL y glucemia en ayunas.

Siguiendo el patrón que propone este artículo, se ha diseñado la siguiente tabla donde se resume el control que debe seguirse a partir de la vista inicial:

| VALORACIÓN ENFERMERÍA | PRIMER AÑO DE TRATAMIENTO | | | | | MANTENIMIENTO DEL TRATAMIENTO | |
|---|---------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------|--------------|
| | BASAL | 6 SEM. | 3 MES | 6 MES | 1 AÑO | ANUAL | TRIMESTRAL |
| Intervenciones | | | | | | | |
| Anamnesis completa | X | - | - | - | - | X | - |
| Medidas antropométricas | X | X | X | X | X | X | Si gana peso |
| Control TA, FC y T^a | X | X | X | X | X | X | Si gana peso |
| EKG | X | - | - | - | X | - | - |
| Analítica completa: Glucosa, triglicéridos, colesterol HDL | X | X | - | X | X | X | Si gana peso |
| Intervención sobre estilo de vida saludable | - | - | X | X | X | X | - |

Tabla 5. Seguimiento del Síndrome Metabólico. Fuente: Aguilar E, Coronas R, Caixàs A. Síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos con tratamiento antipsicótico. *Med Clin (Barc) [Internet]*. 2012 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 139(12): 542-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.05.028>

Los pacientes que durante el seguimiento presenten alteraciones metabólicas deberán realizar un tratamiento específico para cada una de ellas y, en aquellos con más riesgo de alteraciones metabólicas importantes, puede ser necesario plantear su derivación a un especialista y/o cambio de antipsicótico por parte de su psiquiatra (10).

La utilización de la escala de efectos secundarios (*Udvalg für Kliniske Undersogelser, UKU*) podría resultar de gran utilidad para la seguridad del paciente y garantizar calidad asistencial (20).

Prevención y promoción para la salud

De manera similar al abordaje de pacientes en la población general, las modificaciones del estilo de vida como la adopción de dietas saludables y la promoción de la actividad física constituyen los pilares fundamentales en el cuidado de la salud cardiometabólica del paciente con problemas de salud mental (12). Un aspecto crucial es establecer objetivos realistas, así como objetivos intermedios factibles que produzcan un refuerzo positivo (21).

Los niveles de dislipemia y glucemia deben encontrarse en rango. Para ello, se recomendará al paciente seguir una dieta baja en grasas poliinsaturadas, rica en fibra, frutas y verduras. La dieta mediterránea está considerada como un prototipo de dieta saludable (18). El consejo dietético debe ser establecido individualmente, teniendo en cuenta los factores de riesgo presentes en cada paciente (21). Se aconsejará perder peso a todos los pacientes con un IMC >25 kg/m² y, especialmente a aquellos que superen los 30 kg/m² (4).

En cuanto al ejercicio físico, la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud de la OMS recomienda realizar al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada con una frecuencia diaria. La actividad física se debe adaptar a las características, apetencias y limitaciones de la persona (22). Esto mejora la sensibilidad a la insulina y la absorción de glucosa en el músculo ejercitado, reduciendo los niveles de glucosa en sangre (23).

Según la adaptación española del CEIPC de la Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica, el asesoramiento firme y explícito para dejar de fumar es un factor muy importante para iniciar el proceso del abandono completo (21).

5. DISCUSIÓN

Entrando en el análisis de los datos extraídos de los artículos y estudios analizados, vemos cómo, a rasgos generales, la mayoría de los autores están de acuerdo en la necesidad de incidir sobre las necesidades físicas de los pacientes con trastorno psicótico a fin de prevenir la aparición del SM (1,2,3,4,5,6,7,9,10,12,15,16,17,19).

A pesar de la información de la que disponemos hoy en día, en la práctica clínica no se está llevando un control sobre el SM y su afectación a los pacientes con trastorno psicótico como se debiera. El equipo de salud se enfoca en muchos casos en tratar exclusivamente la patología psiquiátrica principal del paciente (5).

En respuesta al objetivo principal, en el presente no se dispone de guías concretas para el manejo de los pacientes con trastorno psicótico en tratamiento AP2G. Parece, por lo tanto, estar pendiente la elaboración de más estudios de investigación en este campo con un mayor aumento del tiempo de seguimiento, valoración de programas de control y prevención de factores de riesgo cardiovascular y ECV, así como estudios de implementación de estilos de vida saludables en estos pacientes. En el futuro, se requiere la implementación guías de actuación y recomendaciones clínicas internacionales y unificadas basadas en una evidencia robusta (14,15).

El Consenso Español de Salud Física tiene como objetivo desarrollar un documento de consenso sobre la salud física de estos pacientes, aclarando las intervenciones diagnósticas, preventivas y terapéuticas que los psiquiatras y demás profesionales sanitarios deberían realizar para controlar los factores de riesgo modificables que afectan a la salud física y a la esperanza de vida de los pacientes con TMG en España. Sin embargo, una de las limitaciones de este consenso es que se centra fundamentalmente en dar pautas para el manejo y seguimiento de la salud física de los pacientes psiquiátricos ambulatorios, sin indicar directrices en pacientes agudos hospitalizados (14).

En la práctica de la enfermera, la atención no se limita a un trastorno en particular, sino que incluye otros aspectos de la vida del paciente. Es necesario que el personal sanitario disponga de conocimientos actualizados sobre la posibilidad de aparición o empeoramiento del SM en los pacientes con trastorno psicótico y sobre cómo los AP2G pueden influir en la aparición de este síndrome (8). Solo así se podrá contribuir a prevenir la aparición de los efectos indeseados mediante el establecimiento de estrategias preventivas para mejorar la salud física (9).

Las consideraciones de atención para este grupo de pacientes deben incluir el monitoreo de rutina, la educación para la salud y la derivación oportuna a los servicios que se especializan en la inestabilidad cardiometabólica. Estas estrategias de minimización de riesgos deben incluirse en la atención de enfermería del día a día para mejorar los resultados clínicos para los pacientes (10).

Sin embargo, existe escasa claridad en cuanto a la enfermera que asume la responsabilidad de la salud física de los pacientes con trastorno mental, dada la falta de integración entre la Atención especializada en Salud Mental y la Atención Primaria. Tal y como se muestra en la EB1, se obtuvieron muy pocos resultados al incluir el descriptor “enfermera en salud mental” en la búsqueda, teniendo que sustituirlo por “atención de enfermería” de manera más general. Por lo tanto, no queda claro si es la enfermera de Atención Primaria o la de Salud Mental quien debería hacer el seguimiento y, en este caso, la prevención primaria del SM. Urge una mejora en el grado de coordinación y comunicación entre los diferentes niveles de atención asistencial. Así se podrá conseguir, en la medida de lo posible, no sólo una esperanza de vida mayor, sino una mejor calidad de cuidados que deriven en una mejor salud global del paciente.

En relación al primer objetivo específico, probablemente todos los factores de riesgo descritos con anterioridad tienen un papel en el exceso de mortalidad de la población diana, pero es difícil evaluar el peso específico de cada uno de ellos e incluso determinar si realmente contribuyen en el desarrollo del SM, como en el caso del tratamiento con AP2G. Estos fármacos tienen EAs que se relacionan con el SM y el riesgo cardiovascular, pero quizás al controlar la patología psicótica inhiben factores intrínsecos de la misma que podrían causar ECV, ya que el tratamiento con AP2G ha demostrado disminuir la mortalidad global en EQZ. En este punto, sería conveniente profundizar en la literatura disponible sobre la implicación de los distintos factores etiológicos (4).

En cuanto al segundo objetivo específico, la mayoría de los autores certifican la asociación entre la enfermedad psicótica, el uso de antipsicóticos y la consecuente aparición del SM (2,5,6,7,8,9,10,17). A pesar de no existir una hipótesis clara sobre el mecanismo de producción del SM por los AP2G, la mayoría de los autores coinciden en que es importante conocer no solo los efectos y las diferencias que existen entre los fármacos antipsicóticos de segunda generación, sino también las características y el riesgo metabólico basal de los pacientes psicóticos a la hora de hacer su seguimiento (3,10).

Otra de las limitaciones halladas en relación al tercer objetivo específico es que, hasta

la fecha, no se han encontrado artículos que analicen las consecuencias psicosociales que suponen el empeoramiento físico en personas con trastorno psicótico en tratamiento AP2G. Todos los artículos consultados ponen de manifiesto cómo el SM tiene consecuencias que repercuten a nivel cardiometabólico dando lugar a una mayor morbimortalidad, sin estudiar en profundidad las consecuencias psiquiátricas que esto supone.

6. CONCLUSIONES

A través de la elaboración de este Trabajo Fin de Grado, se establecen las siguientes conclusiones:

- Se han descrito dos intervenciones principales en cuanto a los cuidados que la enfermera proporciona en la prevención primaria del SM en pacientes psicóticos con tratamiento AP2G. La primera intervención es el cribado y seguimiento de estos pacientes, valorando medidas antropométricas —así como TA y valores analíticos de manera continuada— para poder detectar posibles complicaciones. Otra intervención es la educación y la promoción de un estilo de vida saludable, que incluye llevar a cabo una dieta equilibrada, realización de ejercicio físico y evitar el consumo de tabaco y otros tóxicos.
- Los factores de riesgo que pueden aumentar el potencial de desarrollar el Síndrome Metabólico en pacientes con tratamiento antipsicótico se han clasificado en tres grandes grupos, en los que se incluyen la vulnerabilidad intrínseca del trastorno psicótico, el estilo de vida poco saludable y los factores sociodemográficos desfavorables como la prestación sanitaria desigual.
- En cuanto a los efectos del uso de antipsicóticos en el desarrollo del SM, se ha demostrado que debido al antagonismo que crean los AP2G sobre ciertos receptores cerebrales, se produce un aumento de peso, hipertriglicemia y cierta facilidad para tener RI. La RI juega un papel vital en el desarrollo del síndrome ya que desencadena numerosos riesgos de producirse problemas isquémicos en un futuro próximo, DM tipo 2, etc.
- Entre las consecuencias del SM en pacientes con enfermedad mental se encuentran la RI, DM tipo 2 y la obesidad, que, a largo plazo, conducen a complicaciones cardiovasculares como el ictus o accidente coronario letal, aumentando el riesgo de fallecer prematuramente. Además, el desarrollo de este síndrome deteriora el pronóstico del trastorno psicótico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo Sánchez M. Esquizofrenia y fármacos antipsicóticos: asociación con el riesgo cardiovascular [Tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2017 [acceso 16 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/405519>
2. Castillo Sánchez M, Fàbregas Eскурriola M, Bergè Baquero D, Goday Arno A, Vallès Callol JA. Psicosis, riesgo cardiovascular y mortalidad asociada: ¿vamos por el buen camino? Clin Invest Arterioscl [Internet]. 2014 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 26(1): 23-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2013.05.006>
3. Edward K, 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. Archives of Psychiatric Nursing [Internet]. 2010 [acceso 3 de diciembre de 2019]; 24(1): 46-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2009.04.009>
4. Camacho Alcántara JA, Franco Sánchez J. Abordaje psicoeducativo de la enfermera especialista en salud mental en pacientes con esquizofrenia para aumentar la adherencia a dieta mediterránea y actividad física. Biblioteca Lascasas (Sevilla) [Internet]. 2018 [acceso 9 de enero de 2020]: 14(3). Disponible en: <http://ciberindex.com/plc/e11358>
5. Lopera Arroyo MJ, Pérez Brenes L, Utrera Caballero E. Eficacia de la intervención enfermera en la prevención del síndrome metabólico en pacientes con esquizofrenia. Rev Paraninfo digital [Internet]. 2013 [acceso 9 de enero de 2020]; 19(2). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/122d.php>
6. Arenas Borrero ÁE, Gómez Restrepo C, Bohórquez Peñaranda AP, Vélez Traslaviña Á, Castro Díaz SM, Jaramillo González LE, et al. Prevención y tratamiento de los efectos adversos agudos más frecuentes por el uso de antipsicóticos en pacientes adultos con diagnóstico de esquizofrenia. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2014 [acceso 13 de diciembre de 2019]; 44(S1): 66-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v44s1/v44s1a07.pdf>
7. Cortés Morales B. Síndrome metabólico y antipsicóticos de segunda generación. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2011 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 31(2): 303-20. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v31n2/09.pdf>

8. Jeon SW, Kim Y. Unresolved Issues for Utilization of Atypical Antipsychotics in Schizophrenia: Antipsychotic Polypharmacy and Metabolic Syndrome. *International journal of molecular sciences* [Internet]. 2017 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 18(10): 21-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29057817>
9. Leynis Ocando, Marian León. Atypical antipsychotics and their role in the development of metabolic disease. *Rev Latinoam Hipertens* [Internet]. 2018 Apr 1 [acceso 25 de noviembre de 2019]; 13(2): 98-105. Disponible en: http://www.revhipertension.com/rlh_2_2018/7_antipsicoticos_atipicos_y_su_pa_pel.pdf
10. Aguilar E, Coronas R, Caixàs A. Síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos con tratamiento antipsicótico. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2012 [acceso 16 de noviembre de 2019]; 139(12): 542-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.05.028>
11. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Ginebra: OMS; 2013 [citado 10 de diciembre de 2019]. Plan de acción sobre la salud mental 2013–2020. Disponible en: https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/es/
12. Vera Ramírez KM, Anguisaca Castillo KI, Dávila Morocho MJ, Marcelo Gusqui I, Rivera Vega EV, Hurtado Benavides JJ, et al. Obesidad en los pacientes con trastornos mentales: aspectos epidemiológicos, etiológicos y prácticos. *Rev Latinoam Hipertens* [Internet]. 2019 Apr 1 [acceso 13 de diciembre de 2019]; 14(2): 155-9. Disponible en: http://www.revhipertension.com/rlh_2_2019/obesidad_pacientes.pdf
13. Gurillo P, Jauhar S, Murray RM, MacCabe JH. Does tobacco use cause psychosis? Systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2015 [acceso 20 de febrero de 2020]; 2(8): 718-25. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2215-0366%2815%2900152-2>
14. Álvarez García R. Eficiencia de los tests de laboratorio en una unidad de hospitalización de psiquiatría [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2016 [acceso 9 de enero de 2020]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10486/676936>
15. Martín Otaño L, Barbadillo Izquierdo L, Galdeano Mondragón A, Alonso Pinedo M, Querejeta Ayerdi I. After six months of anti-psychotic treatment: Is the improvement in mental health at the expense of physical health? Review of

- Psychiatry and Mental Health [Internet]. 2012 [acceso 25 de noviembre de 2019]; 6(1): 26-32. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/playcontent/1-s2.0-S2173505012000908>.
16. Franch Pato CM, Molina Rodríguez V, Franch Valverde JI. Metabolic Syndrome and atypical antipsychotics: Possibility of prediction and control. Rev Psiquiatr Salud Ment [Internet]. 2017 [acceso 25 de noviembre de 2019]; 10(1): 38-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.09.003>
17. Yogaratnam J, Biswas N, Vadivel R, Jacob R. Metabolic complications of schizophrenia and antipsychotic medications - an updated review. East Asian Archives of Psychiatry [Internet]. 2013 [acceso 25 de noviembre de 2019]; 23(1): 21-8. Disponible en: <https://www.easap.asia/index.php/component/k2/item/93-1301-v23n1-p21>
18. Rojas GP, Poblete AC, Orellana GX, Rouliez AK, Liberman GC. Alteraciones metabólicas asociadas al uso de terapia antipsicótica. Rev médica de Chile. [Internet]. 2009 [acceso 9 de enero de 2020]; 137(1): 106-114. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100017
19. Bobes J, Sáiz Ruiz J, Manuel Montes J, Mostaza J, Rico-Villademoros F, Vieta E. Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar. Rev de Psiquiatría y Salud Mental [Internet]. 2008 [acceso 25 de diciembre de 2019]; 1(1): 26-37. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental-286-pdf-13127892>
20. Centro de Investigación Biomédica en Red Salud Mental (CIBERSAM). Banco de Instrumentos y metodologías en Salud Mental [Sede web]. Madrid: CIBERSAM; 2015 [citado 10 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.cibersam.es/plataformas/biblioteca-de-instrumentos-en-salud-mental>
21. Lobos José M^a, Royo-Bordonada Miguel A., Brotons Carlos, Álvarez-Sala Luís, Armario Pedro, Maiques Antonio et al. Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica: Adaptación española del CEIPC 2008. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2008 Dic [acceso el 2 de diciembre de 2019]; 82(6): 581-616. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000600002

22. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Ginebra: OMS; 2004 [citado 10 de diciembre de 2019]. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>
23. Ibañez Lasurtegi I. Effect of an exercise program on the physical condition of individuals with chronic disorders [Tesis doctoral]. Vitoria-Gazteiz: Universidad Pública del País Vasco; 2016 [acceso 9 de enero de 2020]. Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/e313/5b9720c5625701ba48488e80d29f6a428b0e.pdf?_ga=2.255670542.74919685.1582967980-1834569791.1579515773

ANEXOS

Anexo 1: Clasificación de los artículos seleccionados.

| TÍTULO | AUTOR | TIPO DE ESTUDIO | AÑO DE PUBLICACIÓN | OBJETIVO | RESULTADOS |
|--|----------------------------|--------------------|--------------------|---|---|
| Nursing care of clients treated with atypical antipsychotics who have a risk of developing metabolic instability and/or type 2 diabetes | Edward K, et al. | Revisión narrativa | 2010 | The aim of this article is to present a current discussion related to the nursing care of clients treated with atypical antipsychotic medicines and who have a risk of developing metabolic instability and/or Type 2 diabetes. | Metabolic instability, especially weight gain, is associated with some psychotropic medicines. Nursing interventions need to include care assessment, planning, intervention, and evaluation for clients treated with antipsychotic medicines in terms of risk minimization strategies in routine nursing care. |
| Psicosis, riesgo cardiovascular y mortalidad asociada: ¿vamos por el buen camino? | Castillo Sánchez M, et al. | Revisión narrativa | 2014 | Analizar los distintos aspectos relacionados con el RCV y la mortalidad secundaria en los pacientes con trastornos psicóticos y el papel de los fármacos antipsicóticos. | Existen varios condicionantes que podrían contribuir a aumentar el exceso de morbilidad CV en las personas que padecen trastorno psicótico. |
| Síndrome metabólico y antipsicóticos de segunda generación | Cortés Morales B. | Revisión narrativa | 2011 | | |
| Síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos con tratamiento antipsicótico | Aguilar E, et al. | Revisión narrativa | 2012 | Actualizar la información existente al respecto, comprender los factores etiológicos relacionados, las diferencias entre los distintos antipsicóticos y las recomendaciones para el adecuado tratamiento de los pacientes. | |

| | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------|------|---|--|
| Antipsicóticos atípicos y su papel en el desarrollo de enfermedades metabólicas | Leynis Ocando, et al. | Revisión narrativa | 2018 | | |
| Eficacia de la intervención enfermera en la prevención del síndrome metabólico en pacientes con esquizofrenia | Lopera Arroyo MJ, et al. | Revisión narrativa | 2013 | Evaluar si la intervención de Enfermería sobre pacientes esquizofrénicos que toman tratamiento antipsicótico mediante la adquisición de hábitos de vida saludables, la promoción de actividad física y la psicoeducación, disminuye la aparición del Síndrome Metabólico, así como sus consecuencias. | La prestación de cuidados integrales contribuiría a reducir los factores de riesgo del Síndrome Metabólico y aumentar la calidad de vida de los pacientes diagnosticados de esquizofrenia. |
| Alteraciones metabólicas asociadas al uso de terapia antipsicótica | Rojas GP, et al.. | Revisión narrativa | 2009 | Revisar las definiciones propuestas, la etiopatogenia, la prevalencia, su capacidad de predicción de riesgos, las recomendaciones para el manejo de los pacientes con SM y las reservas en cuanto a su valor del SM. | |
| Unresolved Issues for Utilization of Atypical Antipsychotics in Schizophrenia: Antipsychotic Polypharmacy and Metabolic Syndrome. | Jeon SW y Kim Y. | Revisión narrativa | 2017 | Provide the most reasonable interpretations to expand the overall scope of antipsychotics usage. | |
| Obesidad en los pacientes con trastornos mentales: aspectos epidemiológicos, etiológicos y prácticos | Vera Ramirez KM, et al. | Revisión narrativa | 2019 | Resumir los conocimientos epidemiológicos y fisiopatológicos actualmente disponibles referentes al vínculo entre la obesidad y los trastornos mentales, y explorar los factores que obstaculizan la investigación. | Aunque existen aún innumerables incógnitas en lo concerniente al vínculo entre la obesidad y los trastornos mentales, sus repercusiones en la práctica clínica son ya evidentes. |
| Metabolic Complications of Schizophrenia and Antipsychotic Medications — An Updated Review | Yogarathnam J, et al. | Revisión narrativa | 2013 | | |

| | | | | | |
|--|------------------------------|---|------|--|---|
| Metabolic Syndrome and atypical antipsychotics: Possibility of prediction and control | Franch Pato CM, et al. | Prospectivo longitudinal correlacional (n:75) | 2017 | Analyse the physical health of the seriously mentally ill on maintenance treatment with atypical antipsychotics in order to verify the existence of predictive parameters at the development of the metabolic syndrome. | There were no significant changes in the physical and biochemical parameters individually analysed throughout the different visits. |
| After six months of anti-psychotic treatment: Is the improvement in mental health at the expense of physical health? | Martín Otaño L, et al. | Observacional con diseño de cohortes prospectivo (n:21) | 2012 | To determine the incidence of metabolic syndrome in patients with a previously untreated first psychotic episode, as well as the prospective changes in the parameters that define the criteria of metabolic syndrome. | Just over one-quarter (26.3%) of the patients developed a metabolic syndrome at six months. Statistically significant differences were observed. |
| Abordaje psicoeducativo de la enfermera especialista en salud mental en pacientes con esquizofrenia para aumentar la adherencia a dieta mediterránea y actividad física | Camacho Alcántara JA, et al. | Cuasi-experimental longitudinal prospectivo | 2018 | Evaluar la efectividad de un programa psicoeducativo dirigido por la enfermera especialista de salud mental para aumentar la adherencia a dieta mediterránea y ejercicio físico y mejorar la calidad de vida de estos pacientes. | |
| Effect of an exercise program on the physical condition of individuals with chronic disorders | Ibañez Lasurtegi I. | Tesis Doctoral. Estudio retrospectivo | 2016 | Assess the effectiveness of a therapeutic exercise program aimed to improve the physical condition of individuals with different chronic disorders. | The general characteristics of the sample revealed a high proportion of overweight and obese individuals in all groups, particularly in men. Besides, the cardio-metabolic multimorbidity pattern known as “metabolic syndrome” was also detected among our participants. |
| Eficiencia de los tests de laboratorio en una unidad de hospitalización de psiquiatría | Álvarez García R. | Tesis Doctoral. Estudio retrospectivo | 2016 | Estimar la prevalencia de resultados anómalos en las pruebas de laboratorio que se realizan de forma rutinaria entre los pacientes recientemente hospitalizados en unidades de psiquiatría. | Este estudio evalúa la prevalencia de resultados anormales en 1278 pruebas de laboratorio realizadas a 894 pacientes. |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---|------|--|---|
| Esquizofrenia y fármacos antipsicóticos: asociación con el riesgo cardiovascular | Castillo Sánchez M. | Tesis doctoral. Estudios transversales. | 2017 | Estudiar los factores de riesgo cardiovascular en las personas que sufren esquizofrenia. | La presencia de los FRCV observada en el ámbito de la atención primaria de salud en Cataluña fue similar o mayor en grupos de estudio (EQZ y NETAP) en comparación con el grupo control. |
| Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar | Bobes J, et al. | Revisión sistemática | 2008 | Establecer recomendaciones prácticas sobre los procedimientos de detección, prevención e intervención en las enfermedades somáticas que coexisten con el trastorno bipolar para mejorar la calidad y esperanza de vida de estos pacientes. | 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. |
| Does tobacco use cause psychosis? Systematic review and meta-analysis | Gurillo P, et al. | Revisión Sistemática | 2015 | We aimed to test several hypotheses. First, that daily tobacco use is associated with an increased risk of psychotic illness in both case-control and prospective studies. Second, that smoking is associated with an earlier age at onset of psychotic illness. Finally, that an earlier age at initiation of smoking is associated with an increased risk of psychosis. We also aimed to derive an estimate of the prevalence of smoking in patients presenting with their first episode of psychosis. | Daily tobacco use is associated with increased risk of psychosis and an earlier age at onset of psychotic illness. The possibility of a causal link between tobacco use and psychosis merits further examination. |
| Prevención y tratamiento de los efectos adversos agudos más frecuentes por el uso de antipsicóticos en pacientes adultos con diagnóstico de esquizofrenia | Arenas Borrero ÁE, et al. | Guía de Práctica Clínica. | 2013 | Determinar las estrategias más adecuadas para la prevención y tratamiento de los efectos adversos agudos más frecuentes con el uso de Antipsicóticos. | Las intervenciones no farmacológicas tales como los consejos nutricionales por nutricionista, el ejercicio y la psicoterapia resultan efectivas. |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|-------------|--|---|
| <p>Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica: Adaptación española del CEIPC 2008</p> | <p>Lobos JM^a, et al.</p> | <p>Guía de Práctica Clínica.</p> | <p>2008</p> | <p>Conseguir un perfil de estilos de vida saludable y, para los individuos de alto riesgo, mejorar el pobre control existente actualmente de los distintos FR, especialmente en relación con la obesidad, el tabaco y la presión arterial.</p> | <p>La adaptación para España del IV Documento Conjunto de las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular nos permite disponer de un único documento en prevención cardiovascular consensuado por catorce sociedades científicas que tienen un papel relevante en la prevención cardiovascular.</p> |
| <p>Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud</p> | <p>OMS</p> | <p>Sumario</p> | <p>2004</p> | <p>La meta general es promover y proteger la salud orientando la creación de un entorno favorable para la adopción de medidas sostenibles a nivel individual, comunitario, nacional y mundial, que, en conjunto, den lugar a una reducción de la morbilidad y la mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física.</p> | |
| <p>Plan de acción sobre salud mental 2013-2020</p> | <p>OMS</p> | <p>Sumario</p> | <p>2013</p> | <p>Propone indicadores y metas clave que se pueden utilizar para evaluar la aplicación, los progresos y el impacto. En el núcleo del plan de acción se encuentra el principio mundialmente aceptado de que «no hay salud sin salud mental».</p> | |

Anexo 2. Esquema de la cascada de acontecimientos para explicar la RI y la DM tipo 2 asociada a los AP2G.

