

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad Ciencias de la Vida

Título de grado

Relación entre el Índice de Masa Corporal y la Presión Arterial en pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil”

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciado en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Luisa María Guerra Fajardo

Erick Mosee Ramírez Eugenio

Guayaquil - Ecuador

Año: 2023-2024

DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a mi madre, quien ha sido mi motor en cada paso que he dado. Tu amor, aliento y dedicación han sido la fuerza impulsora detrás de mis logros. A mis sobrinas, quienes han sido parte de mi sacrificio y esfuerzo, saber que este trabajo puede inspirar un futuro mejor para ustedes ha sido mi motivación constante.

Luisa María Guerra Fajardo

DEDICATORIA

Deseo dedicar el presente proyecto a mis padres y familiares, quienes han sido mi apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida. Su constante apoyo y consejo me han permitido alcanzar este logro tan significativo, brindándome orientación en medio de las adversidades que se han presentado en mi camino hacia este valioso objetivo.

También quiero expresar mi gratitud a mis sobrinos, quienes me han brindado la fuerza necesaria para esforzarme en la construcción de un mejor futuro, siendo una fuente constante de motivación. A ellos, les dedico mis esfuerzos, con la esperanza de brindarles un camino más prometedor.

Además, no puedo dejar de mencionar a mis amigos más cercanos, quienes han sido un apoyo inquebrantable en los momentos más difíciles. Su presencia ha hecho que me sienta como en casa durante toda mi etapa universitaria.

Erick Mosee Ramírez Eugenio

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis padres, quienes han sido mi fuente inagotable de apoyo y sabiduría a lo largo de este viaje. Sus consejos y amor incondicional han sido mi roca en cada desafío.

Extiendo mi gratitud a mis queridas sobrinas por su apoyo inquebrantable. Han estado a mi lado durante las noches de estudio y han sido mi público más fiel cuando me preparaba para las exposiciones. Su alegría y energía me han inspirado en todo momento.

Y por último agradezco a mi enamorado, quien ha estado a mi lado en este largo proceso. Tu constante aliento y la visión que tienes de lo lejos que puedo llegar han sido una fuente de motivación.

Luisa María Guerra Fajardo

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud se extiende a mis seres queridos, quienes han sido un pilar fundamental en mi camino, apoyándome tanto en las dificultades académicas como en las personales. Su constante respaldo ha sido un motor esencial para mi éxito.

De igual manera, deseo expresar mi sincero agradecimiento a mi compañera de tesis, cuya responsabilidad, actitud positiva y compromiso han enriquecido este proyecto de manera significativa.

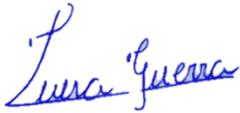
Agradezco a mi tutor por su valiosa orientación, sus comentarios constructivos, sus consejos y las ideas que ha compartido, las cuales han sido cruciales para el desarrollo de mi trabajo.

No puedo dejar de mencionar a los docentes que han cruzado mi camino a lo largo de mi trayectoria estudiantil. Su dedicación, paciencia y orientación han contribuido enormemente a mi formación, y les agradezco por su valioso consejo y enseñanzas a lo largo de los años.

Erick Mosee Ramírez Eugenio

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Luisa María Guerra Fajardo y Erick Mosee Ramírez Eugenio damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



Luisa María Guerra
Fajardo



Erick Mosee Ramírez
Eugenio

EVALUADORES

Valeria Johana Guzmán Jara

Profesor de Materia

Alfonso Daniel Silva Ochoa

Tutor de proyecto

RESUMEN

Los trastornos mentales se caracterizan por afectar la cognición y la regulación emocional, generando cambios conductuales, a menudo acompañados de angustia y discapacidad funcional. Además, se ha determinado que un alto índice de masa corporal (IMC) se relaciona con alteraciones en la presión arterial y un mayor riesgo de problemas cardiovasculares en la población en general. No obstante, la relación precisa entre IMC, presión arterial y trastornos mentales aún no se ha explorado en profundidad. Este estudio tiene como objetivo evaluar esta relación en pacientes con trastornos mentales a través de un enfoque observacional y un diseño de estudio descriptivo transversal, utilizando un análisis estadístico para determinar si existe una dependencia entre ambas variables en la alteración de los valores de la presión arterial en esta población.

Se recopilieron datos de 114 pacientes del Instituto de Neurociencias de Guayaquil. Los resultados del análisis estadístico no revelaron patrones definidos, lo que sugiere la influencia de otros factores. Uno de estos factores podría ser la farmacoterapia a largo plazo, en particular, el uso de antidepresivos y antipsicóticos, que podrían contribuir a cambios en la presión arterial, aumento de peso y niveles elevados de glucosa.

Palabras clave: Trastornos mentales, presión arterial, índice de masa corporal, farmacoterapia.

ABSTRACT

Mental disorders are characterized by affecting cognition and emotional regulation, generating behavioral changes, often accompanied by distress and functional disability. In addition, it has been determined that a high body mass index (BMI) is related to changes in blood pressure and a higher risk of cardiovascular problems in the general population. However, the precise relationship between BMI, blood pressure and mental disorders has not yet been fully explored. This study aims to evaluate this relationship in patients with mental disorders through an observational approach and a cross-sectional descriptive study design, using a statistical analysis to determine if there is a dependence between both variables in the alteration of blood pressure values in this population.

Data were collected from 114 patients from the Institute of Neurosciences of Guayaquil. The results of the statistical analysis did not reveal definite patterns, suggesting the influence of other factors. One of these factors could be long-term drug therapy, particularly the use of antidepressants and antipsychotics, which could contribute to changes in blood pressure, weight gain, and elevated glucose levels.

Keywords: Mental disorders, blood pressure, body mass index, pharmacotherapy.

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
ÍNDICE	III
ABREVIATURAS.....	VI
SIMBOLOGÍA	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
CAPÍTULO 1.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	2
1.2 Descripción del problema	3
1.3 Justificación del problema.....	4
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Marco teórico	5
1.5.1 Trastornos mentales	5
1.5.2 Introducción del IMC- relevancia en la nutrición- clasificación	6
1.5.3 Efectos del IMC- con relación a la salud	7
1.5.4 Presión arterial	8
1.5.5 Relación entre índice de masa corporal y presión arterial en pacientes con trastornos mentales.....	9
CAPÍTULO 2.....	11
2. METODOLOGÍA.....	12

2.1	Tipo y población de estudio	12
2.2	Criterios de inclusión	12
2.3	Criterios de exclusión.....	13
2.4	Análisis estadístico.....	13
2.5	Revisión bibliográfica en artículos científicos	14
2.6	Elaboración de la página web.....	15
CAPÍTULO 3.....		17
3.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	18
3.1	Resultados del objetivo específico 1	18
3.1.1	Estadística descriptiva de las variables	18
3.2	Resultados del objetivo específico 2	19
3.2.1	Análisis relacional de las variables	19
3.3	Resultados del objetivo específico 3	22
3.3.1	Propuesta de valor: Página Web	22
3.4	Análisis de costos	24
CAPÍTULO 4.....		26
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	27
4.1	Conclusiones	27
4.1.1	Conclusiones del objetivo específico 1	27
4.1.2	Conclusiones del objetivo específico 2.....	27
4.1.3	Conclusiones del objetivo específico 3.....	27
4.2	Recomendaciones	28
REFERENCIAS.....		29
APÉNDICES		33
Apéndice A		33

Apéndice B.....	34
Apéndice C.....	35

ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud
INC	Instituto de Neurociencias
P/A	Presión Arterial
IMC	Índice de Masa Corporal
BIA	Bioimpedancia
MSP	Ministerio de Salud Pública
ECNT	Enfermedad Crónica no Transmisible
TAB	Trastorno afectivo bipolar
SM	Síndrome metabólico
ANOVA	Análisis de la varianza

SIMBOLOGÍA

Kg	Kilogramo
m ²	Metro cuadrado
MmHg	Milímetros de mercurio
%	porcentaje

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación del IMC y la presión arterial	19
Figura 2. Sitio web “Feed Righth”	23
Figura 3. Portal de información apartado “Trastornos Mentales”	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Media y desviación típica de la muestra.....	18
Tabla 2. Distribución de costos.....	24

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

Las enfermedades mentales constituyen un tema poco indagado en la sociedad ecuatoriana, lo que ha generado discriminación hacia las personas que padecen trastornos psiquiátricos. Además, las leyes que protegen los derechos de las personas con alguna discapacidad no incluyen específicamente a aquellos que sufren de trastornos mentales (Ortiz, 2020). Los trastornos mentales se caracterizan por presentar alteración en la cognición y regulación emocional, causando cambios del comportamiento de un individuo que menudo es asociada con angustia o discapacidad funcional en áreas importantes de la vida (Organización Mundial de la salud, 2022).

A nivel mundial, en 2019, aproximadamente una de cada ocho personas (970 millones de personas) padecía algún trastorno mental (Organización Mundial de la salud, 2022). Las opciones de prevención y el tratamiento son estrategias eficaces que han sido implementadas por la Organización mundial de la Salud (OMS) en el año 2008. Sin embargo, las personas que atraviesan por un trastorno mental carecen del acceso a una atención primaria.

La prevalencia de trastornos mentales en Ecuador es significativa, con un 8.3% para la depresión, un 1.6% para la esquizofrenia y un 1.5% para los trastornos bipolares, siendo similares a otros países de América del Sur. Según el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, existe una discapacidad mental cuando se produce alteración clínicamente significativa dando como resultado una afectación en procesos psicológicos, biológicos y sociales. En el registro nacional, se estima que el 5.13% de las personas tienen discapacidad mental y el 20.0% padece de discapacidad crónica (Gamboa et al., 2021).

Además de los factores psicológicos y sociales, los trastornos mentales también pueden estar asociados con aspectos físicos de la salud. Se ha encontrado evidencia que sugiere que el índice de masa corporal (IMC) elevado puede estar relacionado con cambios en la presión arterial y un mayor riesgo de desarrollar problemas cardiovasculares en la población en general. Sin embargo, la relación específica entre el IMC, la presión arterial y los trastornos mentales no ha sido ampliamente explorada ni comprendida.

Por lo tanto, investigar y comprender esta relación en los pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil permitirá identificar posibles factores que puedan influir en la alteración de la presión arterial en estos pacientes, tales como la actividad física, el nivel de estrés, la administración de fármacos y otros factores relevantes. Además, proporcionará información relevante para la elaboración de recomendaciones nutricionales y el desarrollo de estrategias de tratamiento efectivas en esta población.

1.2 Descripción del problema

Los trastornos mentales alteran el pensamiento, comportamiento, emociones y estado de ánimo ocasionando dificultad en distintas áreas de vida de estos pacientes. Existe evidencia de que el IMC elevado puede estar asociado con cambios en la presión arterial y aumentar el riesgo de desarrollar problemas cardiovasculares en la población en general. Sin embargo, la relación específica entre el IMC y la presión arterial en pacientes con trastornos mentales no ha sido ampliamente explorada y comprendida.

Por lo tanto, investigar y comprender esta relación en los pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, permitirá identificar posibles factores que puedan influir en la alteración de la presión arterial en estos pacientes, tales como la actividad física, el nivel de estrés, la administración de fármacos y otros factores relevantes.

1.3 Justificación del problema

Esta investigación se fundamenta ante la necesidad de comprender la relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC), la presión arterial y los trastornos mentales en pacientes con el fin de abordar de manera integral su salud ante la vulnerabilidad que presenta esta población. Estudios realizados en el 2019 determinó que una de cada ocho personas presenta algún tipo de trastorno mental. Para la pandemia, la situación empeoró y se evidenció un aumento significativo ante las diversas situaciones agravadas por el COVID-19, dando como resultado la presencia de depresión y ansiedad como los trastornos más frecuentes.

Siendo relevante ante el aumento en la incidencia de complicaciones cardiovasculares en los pacientes que presentan trastornos mentales, lo cual genera un aumento de la tasa de mortalidad de esta población. Esta enfermedad crónica no transmisible es la principal causa de muerte en paciente con problemas mentales, dado que no se han implementado estrategias efectivas que ayuden a prevenir y controlar de forma correcta las complicaciones a este grupo de paciente.

En este contexto, el desarrollo de una página web que proporcione información sobre los cuidados necesarios para los pacientes con trastornos mentales y valores alterados en su presión arterial adquiere una relevancia significativa. Esta página web permitirá a los usuarios ingresar datos antropométricos como el peso, la talla y la presión arterial. Además, utilizará estos datos para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) y establecer una relación con los valores de presión arterial ingresados.

La implementación de esta página web permitirá brindar a los pacientes con trastornos mentales una herramienta accesible y de fácil uso para monitorear su estado de salud. Además, la plataforma proporcionara recomendaciones específicas sobre nutrición y otros factores de estilo

de vida que puedan influir en la relación entre el IMC, la presión arterial y los trastornos mentales. Al promover una mayor conciencia y educación en esta población, se espera reducir la incidencia de valores alterado de P/A y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una página web con recomendaciones nutricionales mediante la relación del índice de masa corporal y la presión arterial en pacientes con trastornos mentales para la aplicación de estrategias adecuadas en el cuidado de los pacientes del Instituto de Neurociencias de Guayaquil

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar la base de datos de pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil para la formulación de respuestas sobre esta relación inexplorada.
- Investigar los posibles factores causantes en la alteración de la presión arterial presente en los pacientes con trastornos mentales para la relación de la afección con el IMC elevado.
- Evaluar la relación entre el índice de masa corporal (IMC), los trastornos mentales y la presión arterial para el establecimiento de factores de riesgo en esta población.

1.5 Marco teórico

1.5.1 Trastornos mentales

Los trastornos mentales representan una carga significativa para la salud y el bienestar de las personas, ya que afectan el desarrollo cognitivo, las emociones y el comportamiento lo que

conlleva dificultades en múltiples áreas de la vida como el trabajo, las relaciones familiares y la participación en la sociedad. Estos trastornos no solo generan sufrimiento psicológico, sino que también tienen repercusiones físicas graves, ya que se ha observado que los pacientes con trastornos mentales experimentan una mayor morbilidad y una disminución en la esperanza de vida. De hecho, las investigaciones indican que la esperanza de vida de las personas con trastornos mentales es, en promedio, de 15 a 20 años menor en comparación con la población general (Souto et al., 2022).

El origen de los trastornos mentales no se puede atribuir a una única causa, sino que se ha demostrado que son el resultado de una compleja interacción entre diferentes factores. Las investigaciones actuales sugieren que estos trastornos son el resultado de una combinación de factores biológicos, psicológicos y ambientales que pueden presentarse desde la etapa fetal, infancia y la edad temprana adulta. Entre los factores de riesgo se incluyen las lesiones cerebrales, los traumas psicológicos en la infancia, el estrés crónico, la predisposición genética, las infecciones cerebrales, el abuso de sustancias y la malnutrición. Estos factores pueden influir en la alteración de los procesos cognitivos, afectivos y conductuales de una persona, lo que se manifiesta en una variedad de síntomas. Si bien la sintomatología varía según el tipo de trastorno mental y las características individuales, algunos síntomas generales incluyen alteraciones cognitivas, como dificultad para concentrarse o pensar con claridad, cambios en el estado de ánimo, como depresión o ansiedad, y la tendencia al aislamiento social (World Health Organization, 2006).

1.5.2 Introducción del IMC- relevancia en la nutrición- clasificación

El índice de masas corporal (IMC) es una herramienta que permite diagnosticar el estado nutricional mediante la toma de medidas antropométricas como el peso y talla, al aplicar una

formula universal, en la cual se divide el peso de una persona por su talla en metros cuadrados (Kg/m^2). Según la Organización Mundial de la salud (OMS) se establece que los valores obtenidos de la aplicación del IMC en la población adulta corresponden:

Sobrepeso: IMC con valores entre 25 a 29 Kg/m^2

Obesidad: IMC con valores mayores o igual a 30 Kg/m^2

Esta herramienta es aplicada por igual para ambos sexos, siendo una herramienta que permite establecer valores aproximados ante las diversas dimensiones correspondientes al peso y talla de las personas, puesto que el IMC no mide de forma específica la grasa corporal, sino la relación con la composición corporal (Organización Mundial de la Salud, 2021).

1.5.3 Efectos del IMC- con relación a la salud

Los pacientes con trastornos mentales tienen mayor incidencia en presentar un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado, debido a la prevalencia en el desarrollo de condiciones físicas como el sobrepeso y obesidad mórbida. Los cambios en su composición corporal se relacionan de forma directa ante la falta de actividad física, enfermedades crónicas no transmisibles, medicación y una ingesta inadecuada de alimentos, por lo que esta población es especialmente vulnerable al aumento de peso y contraer enfermedades con relación a su estilo de vida (Gamboa et al., 2021). Debido a su condición tienen un estilo de vida no saludable y una menor esperanza de vida a diferencia de la población en general, puesto que, desarrollan enfermedades cardiovasculares debido a factores como un IMC elevado (Hert et al., 2009).

Las personas con trastornos mentales tienden a presentar condiciones físicas crónicas debido a la falta de actividad física y altos niveles de estrés que se asocian a los síntomas propios del trastorno como la ansiedad, aprensión, agitación, miedo y preocupación. Estos síntomas limitan la capacidad del paciente para realizar de forma normal las actividades diarias, por el cual

mantiene un estilo de vida sedentaria y aumenta el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares.

Se ha demostrado la prevalencia del aumento de riesgo en contraer enfermedades cardiovasculares en los pacientes con trastornos mentales, lo que se ha convertido en la principal causa de muerte en esta población, debido a los efectos adversos que mantiene el tratamiento que reciben. El consumo cotidiano de fármacos y psicofármacos para el control de los diversos trastornos mentales que llegan a presentar presentan efectos secundarios que alteran de forma significativa el metabolismo causando un evidente aumento de la obesidad central, niveles elevados de triglicéridos, colesterol bajo, presión arterial elevada e hiperglucemia, provocando un aumento en la tasa de mortalidad de esta población (Gamboa et al., 2021).

1.5.4 **Presión arterial**

La presión arterial es un factor de gran importancia ante la prevención de enfermedades cardiovasculares, ya que representa la fuerza ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias. Este parámetro, como valor normal es de 120/80 mmHg y es fundamental para determinar el gasto cardiaco, el cual se calcula a partir del volumen sanguíneo y la frecuencia cardiaca.

En el caso de los pacientes con trastornos mentales, se observa una alteración en los valores de la presión arterial. Esto se debe a diversos factores, como el uso de medicación específica, la falta de actividad física y una alimentación inadecuada. Estos factores contribuyen a complicaciones en la salud de estos pacientes, siendo la principal causa de mortalidad en esta población (Scott et al., 2014). Entre las complicaciones más comunes se encuentran la hipertensión (presión arterial elevada) y la hipotensión (presión arterial baja). Ambas condiciones son crónicas y su etiología puede variar en función de los cambios en los niveles de

presión arterial. Estas alteraciones representan un riesgo cardiovascular significativo en los pacientes con trastornos mentales (Valero et al., 2009).

1.5.5 Relación entre índice de masa corporal y presión arterial en pacientes con trastornos mentales

La investigación en pacientes con trastornos mentales ha sido limitada, pero algunos estudios han logrado establecer una asociación entre un índice de masa corporal (IMC) elevado y un aumento en la presión arterial en esta población. Un estudio se centró en examinar el desempeño cognitivo en pacientes con trastorno afectivo bipolar (TAB) y síndrome metabólico (SM). Los resultados revelaron que aquellos con un IMC elevado presentaban niveles más altos de presión arterial, lo que a su vez se asociaba con un deterioro en el desempeño cognitivo. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar tanto la salud física como la mental en pacientes con trastornos mentales, ya que el IMC elevado y la presión arterial alta pueden influir negativamente en la función cognitiva (Restrepo et al., 2019).

La relación entre el índice de masa corporal (IMC), la presión arterial y los trastornos mentales es compleja y multifactorial. Diversos estudios han demostrado que los pacientes con trastornos mentales como la depresión, esquizofrenia y bipolaridad tienen una mayor incidencia de IMC elevado y un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial en comparación con la población general (Chen et al., 2018). Esta relación se considera bidireccional y puede ser influenciada por diversos factores como: los hábitos alimenticios, la falta de actividad física y el control inadecuado del peso (Cuellar et al., 2021).

La asociación entre estas variables puede ser resultado de diversos factores, como los hábitos alimenticios poco saludables, la falta de actividad física, la dificultad para controlar el peso y otros aspectos relacionados con el estilo de vida. Además, los mecanismos fisiológicos,

como el estrés crónico, los cambios en los patrones de sueño y la interacción entre fármaco-nutriente (Pichot et al., 2021).

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y población de estudio

Para llevar a cabo esta investigación, se adoptó un enfoque observacional utilizando un diseño de estudio descriptivo transversal. Se optó por utilizar un análisis retrospectivo de los datos recopilados en un estudio previo realizado en el INC de Guayaquil. Cabe destacar que no se realizaron intervenciones directas o tratamientos en los pacientes de la muestra de estudio. El objetivo principal de la recopilación de información fue proporcionar datos relevantes sobre las afecciones relacionadas con los trastornos mentales. A través de este enfoque, se obtuvo una visión integral de la situación de los pacientes y se identificaron posibles patrones o tendencias con la relación entre el IMC y la P/A en esta población.

La base de datos utilizada contenía información de 114 pacientes, en donde la población de estudio abarcó a adultos y adultos mayores de ambos sexos que habían sido diagnosticados con trastornos mentales. Se llevó a cabo una exhaustiva revisión de la base de datos para extraer las variables específicas y necesarias para este estudio como: presión arterial e IMC de los pacientes.

2.2 Criterios de inclusión

- Profesionales de la salud mental como: Psiquiátricos, médicos generales, enfermeras, fisioterapeutas, nutricionistas, cuidadores hospitalarios que laboran en el INC de Guayaquil.
- Pacientes de edad de 18 a 65 años.
- Historial clínico de trastorno mental.

- Pacientes con consentimiento autorizado por parte de las autoridades del INC.

2.3 Criterios de exclusión

- Personas inexpertas ante el cuidado de pacientes con problemas mentales.
- Pacientes que presenten complicaciones ante el estudio realizado.
- Pacientes o familiares que deseen retirarse del estudio.

2.4 Análisis estadístico

Se recopilaron los datos antropométricos y vitales de los pacientes con trastornos mentales del INC de Guayaquil en un formato Excel. Se trabajó específicamente con el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Presión Arterial (P/A), clasificando esta última en categorías de condición cardíaca: normo presión, hipotensión e hipertensión. Asimismo, se categorizó la variable del IMC para identificar el estado ponderal de los pacientes, clasificándolos en bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad.

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizó el programa R, reconocido por su facilidad de uso y su carácter gratuito, lo que lo convierte en una herramienta accesible para el análisis de datos en nuestro estudio. Empleamos la prueba estadística del chi cuadrado para evaluar la independencia entre las variables previamente clasificadas. Esta prueba nos permitió demostrar esta independencia mediante gráficos que mostraron la distribución de frecuencias del IMC y la P/A de los pacientes. Al obtener un valor de $p > 0.05$, se concluye que las variables son independientes entre sí.

Por otro lado, si el valor de $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se establece una relación o dependencia entre las variables.

Adicionalmente, se aplicó el análisis de varianza (ANOVA) para verificar la homogeneidad de las variables. Mediante un gráfico de dispersión, se evaluó la varianza de las variables y se analizó la posible relación entre ellas.

Con estos análisis estadísticos, se buscó obtener una comprensión más profunda de las relaciones entre el IMC y la P/A en los pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil.

2.5 **Revisión bibliográfica en artículos científicos**

Con los datos recopilados en la base de datos, se llevó a cabo una investigación exhaustiva acerca de las complicaciones y vulnerabilidades que enfrenta la población de estudio con relación a las adversidades asociadas a los trastornos mentales. La recopilación de información se realizó mediante la consulta de fuentes confiables y pertinentes, con el objetivo de proporcionar datos relevantes tanto al INC como al público en general interesado en ampliar su conocimiento sobre estas patologías. Se logró realizar la investigación mediante una estrategia de aplicación de palabras claves como: "body mass index", "blood pressure", "mental diseases", "schizophrenia", "nutrient-drug interaction", "antipsychotic drug", "antidepressant drug". Entre las fuentes consultadas se incluyeron reconocidas bases de datos científicas como Elsevier, Pubmed, SciELO y The BMJ. La búsqueda y recopilación de información se llevó a cabo mediante un exhaustivo metaanálisis de aproximadamente 47 estudios publicados en revistas científicas de renombre. Estos estudios abordaban la relación entre los trastornos mentales, el IMC y la P/A en diversas poblaciones alrededor del mundo. Los estudios escogidos fueron los que mostraban una relación de los trastornos mentales con el IMC o a su vez relación de trastorno mental con la P/A. De esta extensa selección, se eligieron cuidadosamente 22 publicaciones relevantes que se ajustaban a los objetivos de nuestra investigación, dado que la

literatura existente era limitada en cuanto a estudios aplicados específicamente en la población latinoamericana que presenten trastornos mentales, se aplicó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en un rango de tiempo. Las fechas de búsqueda en años fueron del 2005 al 2022, sin embargo, los estudios escogidos fueron del 2015 al 2022. Es importante recalcar que se tomó información relevante de estudios realizados entre el 2006 y 2009 debido a la falta de estudios pertinentes en esta área. En esta revisión bibliográfica, fueron incluidos ensayos aleatorios y no aleatorios, observacionales y de control. Así mismo, se excluyeron aquellos estudios que no tienen una validez completa como los resúmenes de congresos, editoriales y revisiones.

La información recopilada a través de este riguroso proceso de búsqueda nos permitió realizar un análisis minucioso de los factores que influyen en la alteración de la P/A en relación con el IMC en pacientes con trastornos mentales del INC. Al basarnos en una sólida base de literatura científica respaldada por expertos en el campo, logramos obtener una visión más completa y precisa de la interacción entre fármaco-nutriente, falta de actividad física y otros determinantes que pueden llegar a desarrollar diferentes comorbilidades en estos pacientes.

Este enfoque nos brindó información relevante para presentar una fundamentación teórica sólida respaldada de fuentes pertinentes en el área de estudio, permitiendo comprender mejor las complejidades de esta relación y profundizar en los mecanismos subyacentes.

2.6 Elaboración de la página web

Con base en los conocimientos recopilados, se planteó la creación de un sitio web denominado "Feed Right" con el objetivo de proporcionar información general y medidas preventivas relacionadas con los trastornos mentales, con el fin de prevenir el desarrollo de IMC elevado y alteraciones en la P/A. Este sitio web fue diseñado utilizando el framework React, que

es una herramienta gratuita y de fácil manejo que incluye componentes como JavaScript, HTML y CSS. Se empleó un lenguaje accesible y comprensible, dirigido tanto a los cuidadores del Instituto de Neurociencias (INC) como al público en general. El sitio web "Feed Right" se basó en los cuidados pertinentes que deben tenerse en cuenta para abordar los trastornos mentales, así como en recomendaciones nutricionales específicas relacionadas con el control de la P/A.

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Resultados del objetivo específico 1

3.1.1 Estadística descriptiva de las variables

Tabla 1

Media y desviación típica de la muestra

Características de la muestra	Total, de la muestra (n)	Por sexo	
		Femenino	Masculino
Tamaño de la muestra	114	31,58	68,42
(%)			
Edad en años	54.08 ± 12.65	51.97 ±12.42	55.05 ± 12.71
Peso (kg)	63.97 ± 12.97	66.97 ±15.30	62.59 ± 11.59
Talla (cm)	159.48 ± 9.44	151.58 ± 8.00	163.13 ± 7.68
IMC (kg/m²)	25.29 ± 5.45	29.22 ± 6.45	23.48 ± 3.75
P/A (mmHg)	109.114	110.72	108.37
(sistólica)	± 18.29	± 18.16	± 18.42
P/A (mmHg)	72.89	74.50	72.15
(Diastólica)	± 15.93	± 15.61	± 16.12

En el estudio realizado se aprecia que el 50% de los pacientes; tanto en hombres como mujeres; presentan valores dentro de los intervalos considerados normales para todas las variables. Sin embargo, en el caso de las categorías de sobrepeso y obesidad con relación al IMC, se observa una prevalencia significativa en el género femenino mientras que en el sexo opuesto no hay datos de estas condiciones.

Estas diferencias pueden atribuirse debido a que las mujeres son más propensas al aumento de peso, correspondientes a factores genéticos y hormonales. Investigaciones recientes subrayan que las mujeres tienen mayor predisposición al sobrepeso, debido a sus niveles más elevados de leptina, una hormona que regula el apetito y el metabolismo.

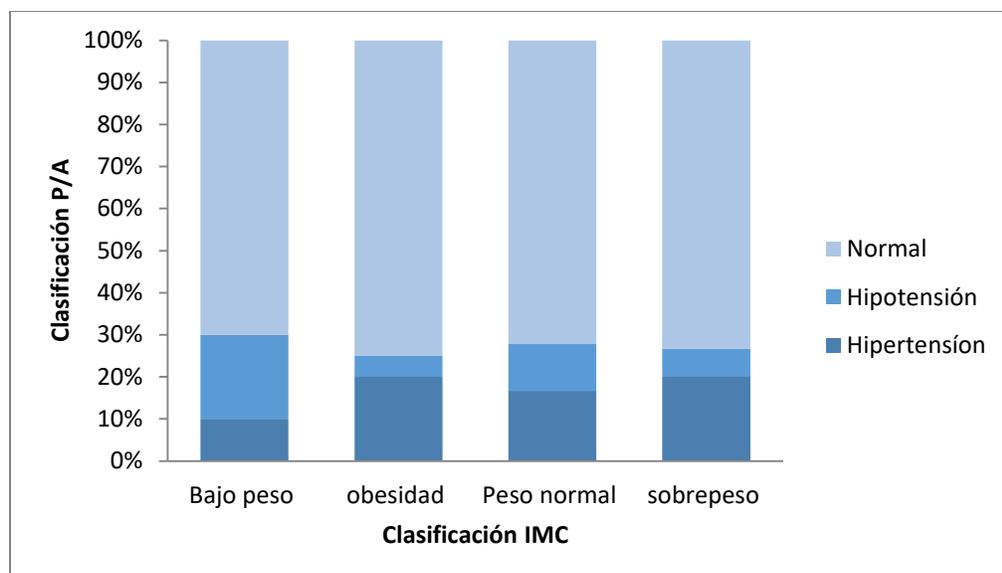
Además, estudios extensos respaldan la noción de que las mujeres tienden a acumular mayor proporción de tejido adiposo en comparación con los hombres, lo que puede aumentar su susceptibilidad al sobrepeso y la obesidad. Asimismo, se ha demostrado que la oxidación basal de grasas es menor en las mujeres en comparación con los hombres, lo que puede contribuir a esta disparidad en la acumulación de peso. Esta información ha sido corroborada por una serie de estudios científicos que exploran las diferencias en el metabolismo y la composición corporal entre géneros (Pizzi, 2015).

3.2 Resultados del objetivo específico 2

3.2.1 Análisis relacional de las variables

Figura 1

Relación del IMC y la presión arterial



Nota. La figura representa la incidencia de alteraciones de la presión arterial en relación con la clasificación del índice de masa corporal.

El resultado del p -value obtenido mediante la prueba de independencia chi-cuadrado (0.8682) excede el nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se procede a aceptar la hipótesis nula, que indica la independencia entre estas variables. Por lo tanto, se concluye que no existe una asociación significativa entre la presión arterial y el IMC en esta cohorte de la población estudiada.

Investigaciones realizadas en individuos sin esquizofrenia han demostrado que el IMC por sí solo no tiene una capacidad predictiva suficiente para vincularlo directamente con la presión arterial. Dichas correlaciones solo se han observado en casos de obesidad abdominal, sugiriendo tomar en cuenta indicadores más precisos como la circunferencia de cintura y la medición de la grasa visceral abdominal (de la fuente et al., 2012).

Al considerar otros elementos que podrían influir en la presión arterial de los pacientes con trastornos mentales, se encuentra la medicación administrada para tratar su condición. Estos medicamentos, que abarcan antiepilépticos, antipsicóticos y antidepresivos, han sido vinculados

a efectos adversos en la presión arterial. La administración prolongada de fármacos como la carbamazepina y fenitoína, aplicados mediante vía intravenosa, se ha asociado con la aparición de hipotensión (López, 2017).

Por otra parte, los antipsicóticos pueden generar síndrome metabólico, es decir, padecer de hiperglicemia, dislipidemia y presión arterial elevada. (Franch et al., 2017). En cuanto a los antidepressivos, si estos se administran con otros fármacos serotoninérgicos y neurolépticos, pueden causar hipertensión. Por lo tanto, es importante que se monitoree la presión en un tiempo prolongado en estos pacientes (Quintana & Velasco, 2018).

Los resultados revelan una preeminencia de valores dentro de los rangos normales en lo que respecta a la P/A. El efecto de la farmacoterapia administrada parece contribuir a la normalidad en los niveles de tensión arterial. Esto se atribuye a que a estos pacientes se les suministra una serie de medicamentos que, además de abordar los síntomas asociados, también contrarrestan los posibles efectos adversos como hipoglucemias, hipotensión, hipertensión y obesidad, comunes en los tratamientos psicofármacos. Esta farmacoterapia tiene un efecto regulador sobre la P/A y los niveles de glucosa (Usall et al., 2018).

Es relevante subrayar que, dentro de las instalaciones del INC de Guayaquil, se han implementado estrategias de cuidado nutricional y actividades recreativas específicas para mejorar el estado de ánimo de los pacientes. Este enfoque integral juega un papel importante en la gestión de cualquier tipo de alteración en la P/A al mejorar el entorno del paciente. Esta conclusión encuentra respaldo en otros estudios que vinculan los valores de la P/A con factores psicosociales, incluyendo emociones negativas, estrés y hábitos alimenticios, entre otros.

Por otro lado, en estos estudios, es esencial destacar que la variabilidad en los valores de la P/A en los pacientes puede atribuirse a la presencia de inconsistencias y sesgos en la

información recopilada. Además, dicha variabilidad puede estar influenciada por diversas complicaciones emocionales, como enojo, ira-hostilidad y pensamientos físicamente agresivos. Este espectro de emociones puede ser un elemento importante que influye en las lecturas de la P/A, resaltando la necesidad de considerar aspectos psicosociales en la interpretación de estos datos (Magán et al., 2013).

3.3 Resultados del objetivo específico 3

3.3.1 Propuesta de valor: Página Web

La creación de un sitio web que proporcione información relevante sobre los trastornos mentales, se ha convertido en una necesidad imperativa. En un mundo donde el desconocimiento sobre estas complejas patologías persiste, la importancia de tal plataforma radica en su capacidad para abordar este vacío de conocimiento. A nivel global, la investigación en enfermedades mentales relacionadas con la nutrición es notoriamente escasa, a pesar de la evidente prevalencia de estos trastornos. La exhaustiva búsqueda en sitios web oficiales y revistas de renombre internacional arrojó valiosa información, pero se destacó la falta de recursos específicamente orientados a la población ecuatoriana, abarcando síntomas, prevención y comprensión de los trastornos mentales. En este contexto, "Feed Right" se propuso no solo ser una herramienta útil, sino también accesible, al brindar conocimientos mediante componentes fundamentales sobre los trastornos mentales, su clasificación, signos y síntomas, factores de riesgo asociados y medidas preventivas. La farmacoterapia presentó una visión de los posibles efectos adversos que podrían haberse desarrollado con el tiempo debido al uso prolongado de medicamentos. La promoción de la actividad física y la implementación de tratamientos nutricionales emergieron como elementos clave en la comprensión de la prevención y la reducción de los factores de riesgo.

Proporcionar una página web con información precisa sobre estas condiciones en la población ecuatoriana es fundamental para desarrollar enfoques adecuados de atención dirigidos a esta población vulnerable. Esto se debe a que en los últimos años ha habido un aumento sustancial en la tasa de mortalidad debido a complicaciones relacionadas con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como resultado de los diversos tratamientos a los que se someten estos pacientes. El enfoque primordial radica en potenciar la calidad de vida y alcanzar un equilibrio óptimo entre los costos y beneficios del tratamiento.

Este planteamiento no solo busca mejorar el bienestar de los pacientes, sino que también abarca una perspectiva más amplia: abrir puertas a la iniciación de nuevos estudios destinados a la población ecuatoriana con trastornos mentales. Esta dirección impulsa la investigación en el campo de la salud mental y promueve la generación de conocimientos específicos que respondan a las necesidades y particularidades de esta población. "Feed Right" cumple con su propósito informativo y empoderó a los usuarios para gestionar su salud mental y física de manera informada.

Figura 2

Sitio web "Feed Righth"



Figura 3

Portal de información apartado “Trastornos Mentales”



3.4 Análisis de costos

Tabla 2

Distribución de costos

	Cantidad	Costo total
Bioimpedancia	1	\$550
Tallímetro portable	1	\$250
Dinamómetro	1	\$135
Tensiómetro	1	\$135
Profesional Nutricionista	1	\$300
Programador	1	\$500
TOTAL		\$1870

El análisis de costos en este proyecto se estructuró en torno a tres elementos clave de gasto: 1) Adquisición de instrumentación necesaria para la toma de medidas en la muestra, asegurando precisión y calidad de los datos; 2) Compensación para el profesional encargado de la toma de medidas y la ejecución de la investigación; 3) Inversión en el desarrollo y mantenimiento de la plataforma "Feed Right", incluyendo el diseño y programación. Estos componentes convergen en un desglose financiero equilibrado que culmina en un presupuesto total de \$1870, reflejando la ejecución y el alcance exitoso de los objetivos planteados.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

4.1.1 Conclusiones del objetivo específico 1

- La recopilación y análisis minucioso de datos nos ha permitido discernir que, en esta población, la relación entre el IMC y la presión arterial no sigue patrones claramente establecidos, lo que sugiere que otros factores podrían influir en esta relación compleja. Además, hemos identificado la importancia de considerar otras variables como el índice de cintura y la grasa visceral para tener una mayor visibilidad verídica sobre esta relación.

4.1.2 Conclusiones del objetivo específico 2

- La influencia a largo plazo de los fármacos de primera línea utilizados en el manejo de síntomas, como los antidepresivos y antipsicóticos, ha suscitado cuestionamientos debido a sus efectos secundarios. Estos efectos incluyen la alteración en la presión arterial, un incremento significativo en el peso corporal y niveles elevados de glucosa, entre otros. Se puede concluir con un abordaje considerando los aspectos psicológicos y los físicos. Además, la identificación de los efectos secundarios subraya la importancia de llevar a cabo una farmacoterapia individualizada y cuidadosamente supervisada en los pacientes con trastornos mentales.

4.1.3 Conclusiones del objetivo específico 3

- Nuestros resultados sugieren que los pacientes con trastornos mentales presentan una mayor vulnerabilidad lo que podría aumentar el riesgo de padecer comorbilidades. Entre los factores de riesgo evidenciados se incluyen la farmacoterapia asociada con efectos adversos metabólicos y la tendencia hacia un estilo de vida sedentario en esta población.

Esta información subraya la importancia de abordajes de prevención y manejo que consideren no solo la salud mental, sino también la física, en esta población.

4.2 Recomendaciones

- Se requieren investigaciones adicionales para consolidar los resultados, especialmente en áreas donde la evidencia aún permanece inconclusa. Estudios más amplios y con muestras más diversas podrían proporcionar una comprensión más sólida de la relación
- Para futuras investigaciones, sería recomendable complementar el estudio incorporando variables como el índice de cintura y la grasa visceral. Estos factores pueden arrojar una luz más precisa sobre la influencia del IMC en la presión arterial y mejorar nuestra comprensión de esta relación.
- Sería beneficioso incorporar un análisis de dinamometría en la evaluación de la condición física de los pacientes del INC de Guayaquil. Este enfoque proporcionaría al profesional una visión más completa de la condición física de los pacientes y podría servir como base para la formulación de pautas específicas para fomentar un estilo de vida más activo.
- Es conveniente crear recursos educativos claros y concisos para facilitar la comprensión y gestión de los medicamentos con relación a los trastornos mentales, centrándose especialmente en los posibles efectos secundarios del tratamiento. Estos recursos deben asegurar una correcta identificación y resguardo de los fármacos, siendo esencial que el personal médico, cuidadores y familiares estén familiarizados con las características de cada medicamento administrado al paciente.

REFERENCIAS

- Alfredo B Cuellar, Alejandra Cabello Arreola, Stacey J Winham, Colin Colby, Francisco Romo-Nava, Nicolas A Nunez, Robert J Morgan, Ruchi Gupta, Joshua T Bublitz, Miguel L Prieto, Elena A De Filippis, Francisco Lopez, Susan L McElroy . (1 de Marzo de 2021). Body mass index and blood pressure in bipolar patients: Target cardiometabolic markers for clinical practice. *Journal of Affective Disorders*, 282, 697-643.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.121>
- Ana Paula Souto Melo, Ilse N Dippenaar, Sarah Charlotte Johnson, Nicole Davis Weaver, Francisco de Assis Acurcio, Deborah Carvalho Malta, Antônio Luiz P Ribeiro, Augusto Afonso Guerra Júnior, Eve E Wool, Mohsen Naghavi, Mariangela Leal Cherchiglia. (Octubre de 2022). All-cause and cause-specific mortality among people with severe mental illness in Brazil's public health system, 2000–15: a retrospective study. *The Lancet Psychiatry*, 771-781. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00237-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00237-1)
- Elizabeth M Scott, Daniel F Hermens, Django White, Sharon L Naismith, Jeanne GeHue, Bradley G Whitwell, Nick Glozier, Ian B Hickie. (2014). Body mass, cardiovascular risk and metabolic characteristics of young persons presenting for mental healthcare in Sydney, Australia. *BMJ Open*, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007066>
- Franch, C., Molina, V. & Franch, J. (2017). *Síndrome metabólico y antipsicóticos atípicos. Posibilidad de predicción y control*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 10(1), 38-44.
<https://doi.org/10.1016/j.rpsmen.2016.09.001>

Haojia Chen, Ruiying Zhang, Qiongbing Zheng, Xiuzhu Yan. (2018). Impact of body mass index on long-term blood pressure variability: a cross-sectional study in a cohort of Chinese adults. *BMC Public Health*, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6083-4>

Inés Magán Uceda, Jesús Sanz Fernández, Regina Espinosa López, María Paz García Vera. (Julio de 2013). Perfil emocional y cognitivo de la hipertensión arterial esencial mantenida frente a la normotensión. *Clínica y Salud*, 24(2), 67-76. <https://dx.doi.org/10.5093/cl2013a8>

Instituto Nacional del Cáncer. (2023). *Presión arterial*.

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/presion-arterial>

Judith Usall i Rodié, Elena Rubio Abadal, Ángeles Santos Barrero, Jordi Relat Vidal, Teresa Bonnín Sánchez. (2018). *Guía práctica de actuación farmacéutica en pacientes con trastorno mental y uso de fármacos antipsicóticos*. Barcelona: MAYO.

López, R. (2017). *Anticonvulsivantes y antiépilépticos*. [Tesis de grado Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. DSPACE.

<http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1410/TRAB.SUFIC.PROF%20L%C3%93PEZ%20VARGAS%20ROSA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Marc De Hert, Jacqueline M. Dekker, David Wood, Kai G. Kahl, Hans Jürgen Möllere. (Marzo de 2009). Enfermedad cardiovascular y diabetes en personas con enfermedad mental grave. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 2 (1), 49-59.

[https://doi.org/10.1016/S1888-9891\(09\)70714-1](https://doi.org/10.1016/S1888-9891(09)70714-1)

Marco Gamboa-Proañó, Elvis Siprian Castro-Alzate, Claudio Bustos, Pamela Grandón, Sandra Saldivia. (21 de Abril de 2021). Evaluación de la discapacidad en población con trastornos mentales graves atendida en el Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador). *Rev.*

Cienc. Salud, 19(1), 1-21.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10149>

MedlinePlus. (2023). *Índice de masa corporal*.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007196.htm>

Organización Mundial de la Salud. (9 de Junio de 2021). *Organización Mundial de la Salud*.

Obtenido de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la salud. (8 de Junio de 2022). *Organización Mundial de la salud*.

Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

Ortiz, L. E. (2020). *SISTEMA DE BIBLIOTECAS UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS*.

Obtenido de Facultad de Comunicación y Artes Audiovisuales :

<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12171/1/UDLA-EC-TPE-2020-14.pdf>

Pierre Pichot, Juan J. López-Ibor Aliño, Manuel Valdés Miyar. (2021). *Manual diagnóstico y estadístico*. Barcelona : MASSON, S.A.

Pizzi, R. & Fung, L. (2015). *Obesidad y mujer*. Revista de Obstetricia y Ginecología de

Venezuela, 75(4), 221-224. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001&lng=es&tlng=es

Quintana, I. & Velazco, Y. (2018). *Reacciones adversas de los antidepresivos: consideraciones actuales*. Revista Médica Electrónica, 40(2), 420-432.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200017&lng=es&tlng=es.

Quintí Foguet Boreu, Pere Roura Poch, Anna Bullón Chia, Cristina Mauri Martín, Núria Gordo Serra, Raquel Cecília Costa. (Marzo de 2013). Factores de riesgo cardiovascular, riesgo

cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. *ELSEVIER*, 45(3), 141-148.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656712004283>

Sebastián Restrepo Moreno, Jenny García Valencia, Cristian Vargas, Carlos López Jaramillo.

(2019). Desempeño cognitivo de los pacientes con trastorno afectivo bipolar y síndrome metabólico. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(3), 149-155.

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.10.003>

Valero R. ,García Soriano A. (Febrero de 2009). Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. *Enfermería Global*(15).

<https://doi.org/10.6018/eglobal.8.1.50131>

World Health Organization . (2006). *Disease Control Priorities Related to Mental, Neurological, Developmental and Substance Abuse Disorders*. Disease Control Priorities Project.

De la Fuente, R., Carballo, R., Fernández-Britto, José., Guilarte, S., Albert, M. (2012).

Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 11(Supl. 5), 650-664.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000500011&lng=es&tlng=es.

APÉNDICES

Apéndice A

Base de datos con valores antropométricos y vitales de los pacientes con trastornos mentales del Instituto de Neurociencias de Guayaquil

1	AREA	DIAGNOSTICO MÉDICO	TALLA (CM)	PESO (KG)	IMC	DINA	MST	GLUM	PA	SEXO	EDAD
2	SANTA MARÍA	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	158	57.7	###	8.6	0	N	122/78	MASCULINO	5
3	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide, episódica, con síntomas	155	59.8	###	13.9	0	N	100/80	MASCULINO	6
4	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual, continuada/esquizofrenia	169	63.8	###	19.9	0	N	90/60	MASCULINO	6
5	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual, episódica, con síntomas	157	69.9	###	21.8	0	N	86/46	MASCULINO	6
6	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada/esquizofrenia	159	56.5	###	19.2	0	N	90/64	MASCULINO	5
7	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual/esquizofrenia	151	47.9	###	17.2	0	N	90/60	MASCULINO	7
8	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada/esquizofrenia	165	54.3	###	9.7	0	N	122/69	MASCULINO	5
9	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual, continuada/esquizofrenia	162	50	###	16.3	0	N	80/60	MASCULINO	5
10	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada, remisión incompleta	164	53.4	###	5.9	0	N	100/70	MASCULINO	5
11	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual/esquizofrenia	160	59	###	2.8	0	N	95/70	MASCULINO	7
12	SANTA MARÍA	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	151	50	###	4.5	0	N	107/66	MASCULINO	7
13	SANTA MARÍA	Demencia en enfermedad de alzheimer, de comienzo	166	66.9	###	22.3	0	N	110/67	MASCULINO	5
14	SANTA MARÍA	Retraso mental, no especificado, deterioro del comportamiento	165	63.5	###	16.4	0	N	112/72	MASCULINO	2
15	SANTA MARÍA	Otros trastornos mentales especificados debidos	152	61.7	###	13.5	0	N	111/70	MASCULINO	6
16	SANTA MARÍA	Trastorno delirante (esquizofreniforme), orgánico	155	49.1	###	1.8	0	N	96/59	MASCULINO	4
17	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia	169	59.7	###	22.8	0	N	133/95	MASCULINO	5
18	SANTA MARÍA	Otros trastornos mentales especificados debidos	164	55.2	###	19.5	0	N	108/77	MASCULINO	5
19	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	168	54.6	###	26	0	N	110/90	MASCULINO	5
20	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual/esquizofrenia	164	56.6	###	24.5	0	N	92/66	MASCULINO	6
21	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia	154	67.7	###	9	0	N	114/85	MASCULINO	6
22	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada/esquizofrenia	153	56.5	###	13.6	0	N	113/72	MASCULINO	6
23	SANTA MARÍA	Esquizofrenia residual, episódica, con síntomas	160	59.4	###	7.4	0	N	90/60	MASCULINO	5
24	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada/esquizofrenia	169	69.9	###	8.5	0	N	90/62	MASCULINO	5
25	SANTA MARÍA	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	160	67.9	###	24.4	0	N	119/67	MASCULINO	2
26	SANTA MARÍA	Esquizofrenia indiferenciada/esquizofrenia	163	90.3	###	31.9	0	N	128/74	MASCULINO	6
27	SANTA MARÍA	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	164	72.2	###	6.7	0	N	100/70	MASCULINO	3
28	SANTA MARÍA	Epilepsia y síndromes epilépticos ideopáticos relacionados	158	64.9	###	25	0	N	99/67	MASCULINO	4
29	SANTA MARÍA	Trastornos mentales y del comportamiento debidos	166	43.9	###	14.2	0	N	110/70	MASCULINO	4
30	SANTA MARÍA	Esquizofrenia, no especificada, continuada/esquizofrenia	163	50.4	###	16.2	1	N	98/59	MASCULINO	6
31	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia	165	55.1	###	15	0	N	95/67	MASCULINO	6
32	SANTA MARÍA	Retraso mental grave, deterioro del comportamiento significativo	169	56	###	10.5	0	N	86/59	MASCULINO	4
33	SANTA MARÍA	Trastorno mental no especificado debido a lesión y disfunción	158	51.1	###	7.3	0	N	80/42	MASCULINO	4
34	SANTA MARÍA	Esquizofrenia simple, continuada/esquizofrenia	157	54.4	###	1	2	N	166/145	MASCULINO	7
35	SANTA MARÍA	Trastorno delirante (esquizofreniforme), orgánico/otros trastornos	163	65.5	###	2	0	N	95/59	MASCULINO	4
36	SANTA MARÍA	Otros trastornos mentales especificados debidos a lesión	151	43.4	###	19	0	N	92/65	MASCULINO	4
37	SANTA MARÍA	Trastorno mental no especificado debido a lesión y disfunción	162	65	###	13.2	0	N	100/80	MASCULINO	3
38	SANTA MARÍA	Meningitis bacteriana, no especificada/meningitis	146	40.8	###	2	0	N	99/64	MASCULINO	6
39	SANTA MARÍA	Trastornos mentales y del comportamiento debidos	170	57.8	###	23.2	0	N	126/57	MASCULINO	6
40	SANTA MARÍA	Epilepsia y síndromes epilépticos ideopáticos	163	58.2	###	11.6	0	N	118/80	MASCULINO	4
41	SANTA MARÍA	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia	170	68.5	###	34.9	0	N	111/98	MASCULINO	4
42	SANTA MARÍA	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	168	64	###	12.9	0	N	113/61	MASCULINO	4
43	SANTA MARÍA	Epilepsia y síndromes epilépticos sintomáticos re	174	54.8	###	1	0	N	196/141	MASCULINO	3
44	SANTA MARÍA	Trastornos no especificados del sistema nervioso, co	146	43.2	###	1	0	N	90/60	MASCULINO	5
45	SANTA MARÍA	Trastorno mental no especificado debido a lesión y disfunción	173	64.4	###	1	0	N	117/75	MASCULINO	5
46	SANTA MARÍA	Trastorno de la personalidad y del comportamiento en	146	55.9	###	1.2	0	N	105/60	MASCULINO	5
47	SANTA MARÍA	Retraso mental grave, deterioro del comportamiento n	154	53	###	11	0	N	112/75	MASCULINO	6
48	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia paranoide	160	51.8	###	25.5	0	N	109/71	MASCULINO	3
49	PENSIONADO	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	179	77.1	###	13.2	0	N	120/66	MASCULINO	5
50	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	169	51.2	###	23.9	0	N	102/74	MASCULINO	7
51	PENSIONADO	Esquizofrenia hebefrenica/esquizofrenia	178	85.8	###	43.4	1	N	116/72	MASCULINO	4
52	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	161	72.2	###	37.5	0	N	134/92	MASCULINO	4
53	PENSIONADO	Esquizofrenia, no especificada/esquizofrenia	164	75.3	###	23.7	0	N	111/61	MASCULINO	4
54	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	155	65.5	###	26.5	0	N	118/91	FEMENINO	5
55	PENSIONADO	Otros trastornos orgánicos de la personalidad y del	161	64.4	###	18.8	0	N	130/86	MASCULINO	5
56	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	156	64.5	###	24.9	0	N	105/71	MASCULINO	6
57	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	162	59.1	###	27.7	0	N	85/74	MASCULINO	6
58	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	163	60.6	###	26.8	0	N	133/87	MASCULINO	3
59	PENSIONADO	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	171	69.8	###	49.5	0	N	139/103	MASCULINO	5
60	PENSIONADO	Otros trastornos mentales especificados debidos a lesión	175	72.5	###	28.6	0	N	94/64	MASCULINO	5
61	PENSIONADO	Otros trastornos mentales especificados debidos a lesión	161	58.2	###	10	0	N	145/85	MASCULINO	6
62	RESIDENCIA A	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	156	50	###	6.7	0	N	84/67	FEMENINO	2
63	RESIDENCIA A	Otros trastornos orgánicos de la personalidad y del comportamiento	147	46.2	###	13.1	0	N	128/83	FEMENINO	4
64	RESIDENCIA A	Esquizofrenia residual, continuada/esquizofrenia	154	76.8	###	13.5	0	N	103/70	FEMENINO	5
65	RESIDENCIA A	Esquizofrenia hebefrenica, continuada/esquizofrenia hebefrenica	157	68.5	###	19.4	1	N	94/59	FEMENINO	4
66	RESIDENCIA A	Trastorno mental no especificado debido a lesión	155	60.2	###	11.5	0	N	76/60	FEMENINO	4
67	RESIDENCIA A	Otros trastornos mentales especificados debidos a lesión	169	95.6	###	16.8	0	N	120/86	FEMENINO	4
68	RESIDENCIA A	Retraso mental profundo, deterioro del comportamiento	164	59.8	###	7	0	N	113/96	FEMENINO	3
69	RESIDENCIA A	Esquizofrenia residual, remisión incompleta/esquizofrenia	150	83.1	###	20	0	N	118/98	FEMENINO	6
70	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide/esquizofrenia	148	66.6	###	17.3	0	N	103/63	FEMENINO	2
71	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide, continuada/esquizofrenia	150	69.4	###	8.6	0	N	99/73	FEMENINO	4
72	RESIDENCIA A	Retraso mental moderado, otros deterioros del comportamiento	153	64	###	6	0	N	92/62	FEMENINO	5
73	RESIDENCIA A	Retraso mental grave, deterioro del comportamiento significativo	142	53	###	1	0	N	96/64	FEMENINO	5
74	RESIDENCIA A	Otros trastornos mentales especificados debidos a lesión	167	59.6	###	1	0	N	94/61	FEMENINO	4
75	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide, episódica en remisión/esquizofrenia	157	62.1	###	19.7	0	N	101/62	FEMENINO	6
76	RESIDENCIA A	Trastorno mental no especificado debido a lesión y disfunción	142	73.6	###	21.4	0	N	106/71	FEMENINO	3
77	RESIDENCIA A	Retraso mental grave, deterioro del comportamiento	163	67.5	###	21.7	1	N	99/63	FEMENINO	3
78	RESIDENCIA A	Esquizofrenia indiferenciada, episódica, con síntoma	143	75.7	###	2	0	N	117/74	FEMENINO	5
79	RESIDENCIA A	Trastorno esquizoafectivo de tipo mixto/trastorno esquizoafectivo	155	62.1	###	19.9	0	N	105/76	FEMENINO	3
80	RESIDENCIA A	Esquizofrenia indiferenciada, episódica, con síntoma	141	59	###	11.7	0	N	141/81	FEMENINO	6
81	RESIDENCIA A	Epilepsia y síndromes epilépticos ideopáticos generalizados	139	48.3	###	9.2	0	N	137/86	FEMENINO	6
82	RESIDENCIA A	Retraso mental moderado, deterioro del comportamiento	141	57.2	###	4.2	0	N	127/92	FEMENINO	6
83	RESIDENCIA A	Esquizofrenia hebefrenica, otras características	152	77.4	###	20.1	0	N	118/80	FEMENINO	5
84	RESIDENCIA A	Esquizofrenia paranoide, episódica, con síntomas	151	71	###	3	0	N	110/57	FEMENINO	6
85	RESIDENCIA A	Trastorno mental no especificado debido a lesión	137	71	###	7	0	N	94/74	FEMENINO	5

Apéndice B

Base de datos de los medicamentos suministrados a los pacientes con trastornos mentales del
Instituto de Neurociencias de Guayaquil

2					antiepiléptico nteiepiléptico antiepiléptico antipsicótico/antipsicótico antipsicótico						
3	GENERO	N.C	DIAGNOSTICO	EDAD	COMORBILIDAD	CARBAMAZEPIN	FENTONIN	PREGABALIN/	QUETIAPIN/	CLOZAPIN/	CLORPROMAZIN
4	M	4E+07	Esquizofrenia	58					X		
5	M	4E+07	Epilepsia	48		X	X				X
6	M	4E+07	Esquizofrenia	58				X			
7	M	4E+07	Esquizofrenia	59		X		X			
8	M	4E+07	Esquizofrenia	58		X					
9	X	4E+07	Retraso mental	29							
10	M	4E+07	Esquizofrenia	61							
11	M	4E+07	Esquizofrenia	62	Hipotiroidismo - HTA	X					
12	M	4E+07	Retraso mental	37		X					
13	M	4E+07	Esquizofrenia	63	DM - HPB	X		X	X		
14	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	64		X		X	X		
15	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	65	Hipotiroidismo	X					
16	M	4E+07	Esquizofrenia	72	Cardiopatía	X		X	X		
17	M	4E+07	Esquizofrenia	61				X	X		
18	M	4E+07	Esquizofrenia	63	Hipotiroidismo				X		
19	M	4E+07	Esquizofrenia	72	HTA	X		X	X		
20	M	4E+07	Esquizofrenia	52		X					X
21	M	4E+07	Esquizofrenia	59							
22	M	4E+07	Retraso mental	31		X		X			
23	M	4E+07	Esquizofrenia	55		X		X	X		X
24	M	4E+07	Esquizofrenia	75	HPB - HTA			X			
25	M	4E+07	Retraso mental	33		X		X			
26	M	4E+07	Esquizofrenia	64		X					
27	M	4E+07	Epilepsia	43	Hipotiroidismo	X					X
28	M	4E+07	Esquizofrenia	62		X		X	X		
29	M	4E+07	Esquizofrenia	58				X			X
30	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	41	Epilepsia	X					
31	M	4E+07	Esquizofrenia	67		X					X
32	M	4E+07	Esquizofrenia	55		X			X		
33	M	4E+07	Esquizofrenia	64		X					
34	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	50		X					X
35	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	38				X			
36	M	1E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	56		X	X				X
37	M	4E+07	Epilepsia	44	Epilepsia - HTA	X					
38	M	4E+07	Retraso mental	37							X
39	M	4E+07	Esquizofrenia	43		X					
40	M	4E+07	Demencia en la enfermedad de Alzheimer	34	Hipotiroidismo						
41	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	38		X					
42	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	53	HTA	X					
43	M	4E+07	Esquizofrenia	54		X		X			
44	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	43		X		X			
45	M	4E+07	Retraso mental	27	Hipotiroidismo - HTA	X					
46	M	4E+07	Esquizofrenia	60		X		X			
47	M	4E+07	Retraso mental	32	Hipotiroidismo	X		X			
48	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	41		X		X	X		
49	M	4E+07	Retraso mental	69		X					X
50	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	58	Hipotiroidismo	X					
51	M	4E+07	Esquizofrenia	62		X		X			
52	M	4E+07	Demencia en la enfermedad de Alzheimer	60		X					
53	M	4E+07	Esquizofrenia	41	Hipotiroidismo	X					X
54	M	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	46							
55	M	4E+07	Retraso mental	36		X			X		
56	M	4E+07	Retraso mental	30		X					
57	M	4E+07	Esquizofrenia	60	HTA	X					X
58	M	4E+07	Esquizofrenia	39		X					
59	F	4E+07	Retraso mental	62	Hipotiroidismo		X	X	X		X
60	F	4E+07	Esquizofrenia	50	DM	X					
61	F	4E+07	Esquizofrenia	61	DM	X		X	X		
62	F	4E+07	Retraso mental	33							
63	F	4E+07	Retraso mental	25					X		
64	F	4E+07	Retraso mental	56	HTA				X		
65	F	4E+07	Retraso mental	37				X	X		
66	F	4E+07	Esquizofrenia	58							
67	F	4E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	52		X			X		
68	F	2E+07	trastornos mentales debidos a lesión organ	29							
69	M	4E+07	Esquizofrenia	67		X					X
70	M	4E+07	Retraso mental	50				X			X
71	F	4E+07	Esquizofrenia	60		X		X			

Apéndice C

Página web “Feed Right”

FEED RIGHT

QUIENES SOMOS

¡Bienvenidos a nuestro sitio web "Feed Right"! Somos un equipo comprometido con brindar información valiosa y precisa sobre trastornos mentales, nutrición, actividad física y su impacto en la salud. Reconocemos la importancia de abordar de manera integral la salud mental y física, especialmente en poblaciones con trastornos mentales, y estamos aquí para proporcionarte recursos confiables y fáciles de entender. Nuestra misión es empoderarte con el conocimiento necesario para tomar decisiones informadas y llevar un estilo de vida que favorezca tu bienestar integral. ¡Explora nuestro sitio y descubre cómo puedes cuidar tanto tu mente como tu cuerpo de la mejor manera posible!



Trastornos Mentales



Farmacoterapia



Actividad Física



Tratamiento Nutricional



Conoce tu Condicion

X

QUE SON LOS TRASTORNOS MENTALES

Los trastornos mentales representan una carga significativa para la salud y el bienestar de las personas, ya que afectan el desarrollo cognitivo, las emociones y el comportamiento lo que conlleva dificultades en múltiples áreas de la vida como el trabajo, las relaciones familiares y la participación en la sociedad.

TIPOS DE TRASTORNOS MENTALES

- Trastornos de ansiedad
- Trastornos de la alimentación
- Trastornos de la personalidad
- Trastorno de estrés posttraumático
- Trastornos psicóticos
- Trastornos del estado de ánimo

FACTORES DE RIESGO

No existe una causa específica para el desarrollo de un trastorno mental, puesto que, su origen es multifactorial y puede ser resultado de la interacción de diversos elementos. Algunos factores que pueden conducir a padecer un trastorno mental son:

- Genética
- Antecedentes familiares
- Experiencias traumáticas en la vida
- Factores ambientales (alto nivel de violencia o estrés)
- Factores biológicos (lesiones cerebrales traumáticas)
- Factores socioeconómicos (pobreza, desempleo)
- Exposición prenatal a riesgos
- Consumo de alcohol y drogas
- Enfermedades crónicas no transmisibles

FARMACOTERAPIA

El uso de psicofármacos ayuda al control de los trastornos mentales, dado que debe ser llevado a cabo bajo una adecuada prescripción médica para garantizar el uso y la dosificación correcta acorde a las necesidades del paciente. Los psicofármacos son medicamentos que pueden atenuar o eliminar diversas formas de sufrimiento psíquico, como la ansiedad, la depresión, la enfermedad maniaco-depresiva y los trastornos delirantes, entre otros. Es importante resaltar que solo un médico debe prescribir estos medicamentos.

Es cierto que muchas personas recurren al uso de medicamentos, con o sin prescripción médica, para enfrentar los trastornos relacionados con sus dificultades diarias. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que el uso indebido o el abuso de psicofármacos puede tener efectos negativos en la salud y el bienestar de las personas.

El uso de psicofármacos debe realizarse con precaución, ya que los efectos varían según su composición química, las dosis administradas y la sensibilidad individual del paciente. Además, es importante evitar asociar estos medicamentos con otras sustancias psicoactivas, como el alcohol, ya que esto puede conllevar importantes riesgos y efectos impredecibles.

Cada categoría de psicofármacos tiene un propósito específico y sus efectos pueden diferir:

1. Tranquilizantes o ansiolíticos: Reducen la angustia y los síntomas de ansiedad, como el insomnio y la tensión muscular.
2. Somníferos o hipnóticos: Ayudan a inducir y mantener el sueño, pero pueden afectar el estado de alerta cuando se está despierto.
3. Neurolepticos o antipsicóticos: Se utilizan en el tratamiento de psicosis, sin riesgo de causar dependencia física.
4. Antidepresivos: Indicados para tratar la depresión y sus síntomas característicos, aunque pueden tener efectos secundarios como somnolencia o excitación. No producen dependencia física.

El uso adecuado de psicofármacos, bajo la supervisión de un médico, puede ser beneficioso para el tratamiento de trastornos mentales, pero es esencial seguir las indicaciones médicas y evitar su consumo sin prescripción o en combinación con otras sustancias sin supervisión profesional.

Es fundamental que las personas que utilizan antipsicóticos estén informadas sobre los posibles efectos secundarios y que se comuniquen con su médico si experimentan alguno de ellos. El médico puede ajustar la dosis o cambiar el medicamento si es necesario para minimizar los efectos secundarios y optimizar el

Actividad Física

Las personas que padecen un trastorno mental a menudo llevan una vida sedentaria y enfrentan mayores desafíos para cumplir con las pautas recomendadas de ejercicio. Sin embargo, la implementación de actividad física es de vital importancia y debe adaptarse a cada paciente, teniendo en cuenta su tipo de trastorno mental, su gravedad y su condición física individual. La práctica regular de ejercicio ha demostrado tener beneficios significativos en esta población, incluyendo cambios positivos en el perfil lipídico, reducción del riesgo cardiovascular, pérdida de peso y disminución de la circunferencia de cintura.

Las pautas de la Asociación Europea de Psiquiatría subrayan la relevancia del ejercicio como parte integral del tratamiento en pacientes con trastornos mentales. Se sugiere que la actividad física se incorpore como una terapia de rutina, incluso antes de considerar la farmacoterapia o psicoterapia. Es fundamental trabajar en estrecha colaboración con profesionales de la salud mental y expertos en ejercicio para diseñar un plan de actividad física personalizado y seguro para cada individuo, considerando sus necesidades y limitaciones específicas.

Al integrar la actividad física como parte del tratamiento integral, podemos mejorar el bienestar físico y mental de los pacientes con trastornos mentales. Además, fomentar un estilo de vida activo puede ayudar a reducir los factores de riesgo cardiovascular y promover una mejor calidad de vida en esta población. La combinación de tratamientos farmacológicos, psicoterapéuticos y de actividad física puede tener un impacto significativo en el manejo y la recuperación de las personas que padecen trastornos mentales.

Pautas que considerar:

1. Acudir a un profesional de la salud para que las recomendaciones de la actividad física sean personalizadas, seguras y con una adecuada duración y frecuencia.
2. Participar en actividades que disfruten y que se adapten a su salud y condición física. Por ejemplo: caminar, hacer yoga, bailar.
3. Incluir ejercicios mentales como juegos de estrategias, rompecabezas o ajedrez.
4. Hacerlos partícipes de actividades recreativas como: pintar, dibujar, hacer manualidades, jardinería, escuchar música instrumental, etc.

Cancel

TRATAMIENTO NUTRICIONAL

El tratamiento nutricional en pacientes con trastornos mentales es esencial y debe adaptarse individualmente para satisfacer las necesidades nutricionales específicas de cada persona. A medida que transcurre el tiempo, pueden surgir comorbilidades, por lo que la dieta debe ser adecuada y considerar cuidadosamente el consumo de macronutrientes y micronutrientes según cada caso. Es común que se presenten enfermedades como la diabetes tipo 2, hipertensión arterial, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Es importante tener en cuenta ciertas pautas para mantener un equilibrio en los nutrientes consumidos en el día a día. En el caso de que se presenten enfermedades concomitantes, se deben considerar las necesidades específicas de cada condición para garantizar un manejo adecuado. Trabajar en colaboración con un equipo médico y nutricionista especializado es esencial para desarrollar un plan de alimentación adecuado y personalizado, que contribuya a mejorar la salud mental y general del paciente. Además, es importante educar al paciente sobre la importancia de mantener una dieta saludable como parte integral de su tratamiento y bienestar global.

Pautas que considerar:

1. Una dieta equilibrada que incluya una variedad de alimentos frescos y naturales, como frutas, verduras, granos enteros.
2. Consumo de proteínas magras como pollo, carne, pescados.
3. También es esencial limitar el consumo de azúcar, grasas saturadas y alimentos procesados.
4. Reducir el consumo de sodio.
5. No consumir bebidas alcohólicas o sustancias psicoactivas.

Cancel

x

CONOCE TU CONDICIÓN

[Click para Conocer tu condición](#)

Cancel