



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE
ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS**

www.bdigital.ula.ve

Autores: Depablos Ruiz, Oriana Isabel

Tutora: Esp. Iraima D'Jesús Ávila

Cotutora: Msc. Carmén Janeth Mora. C.

Mérida, Octubre 2022.

Dedicatoria

A los seres que perdí físicamente durante este camino y que se llevaron un pedazo de mi al ir al encuentro de nuestro señor, gracias por amarme como lo hicieron, ¡lo logramos!. Papi, tu consentida lo logró.

www.bdigital.ula.ve

Agradecimientos

Luego de tantos años recorridos, cumplo una nueva meta. Gracias primeramente a Dios, mi luz, mi guía, quien me dió la sabiduría y la inteligencia necesaria para lograrla, quién siempre hizo llegar a mí las herramientas necesarias para alcanzarla.

A mi madre, Neira Depablos. Mi eterno apoyo y confidente, la vida no me alcanzará para agradecerte y demostrarte cuanto te amo.

A mi hermanito, Eduardo Depablos. Mi guía y uno de mis primeros maestros, soy afortunada de tenerte en mi vida.

A mi cuñada, Emilcy de Depablos. Uno de mis refugios seguros, gracias por tanta paciencia y amor.

A mi mamá Ole, eres de las mujeres más valientes que conozco, gracias por siempre impulsarme a ir por más.

A mis profesoras, Iraima D'Jesús Avila y Carmen Janeth Mora, gracias por siempre creer en mi y ser de mis más grandes ejemplos a seguir. Gracias por las enseñanzas y demostrar tanto amor y valentía por sus estudiantes y nuestra alma máter.

A mi hermana de la vida, Geraldine Parra. No hay palabras cuando por años las acciones han hablado, gracias por siempre estar y sé que pronto también celebraremos tus triunfos.

A mi amigo más antiguo, pero uno de los más leales, Emiro Gamez siempre te voy a admirar.

A mi primera familia de Mérida, Sandra, gracias por apoyarme en una nueva etapa desconocido para mi. Jhosand, gracias por tanta paciencia y amor, gracias por siempre estar para mi.

A esas otras personas que la vida me permitió conocer, gracias por tantos momentos vividos, el apoyo y el cariño. Siempre podrán contar conmigo.

A la Universidad de Los Andes, mi casa de estudio, gracias por seguir luchando, por mantenerse en pie y seguir formando grandes profesionales.

INDICE GENERAL

RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	10
Planteamiento del Problema.....	10
Objetivos de la Investigación	12
Justificación de la Investigación.....	12
II MARCO TEÓRICO	15
Antecedentes de la Investigación	15
Bases Teóricas	21
Definición de términos básicos.....	25
III MARCO METODOLÓGICO.....	28
Tipo de Investigación.....	28
Diseño de Investigación.....	28
Población y Muestra	29
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	30
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	30
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	33
IV ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
Conclusiones	44
Recomendaciones	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	56



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS

Autora: Oriana Isabel Depablos Ruiz C.I. 26.702.711

Tutora: Esp. Iraima D' Jesús

Cotutora: Msc. Carmén Janeth Mora. C

Fecha: Octubre, 2022.

RESUMEN: El estado nutricional es la condición de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. Cambios por exceso o déficit se denominan malnutrición, misma que no solo afecta a los pacientes hospitalarios, también son susceptibles las personas con enfermedad mental. Esta investigación se fundamentó en la determinación del estado nutricional según IMC e indicadores de adiposidad (índice cintura/cadera y circunferencia de cuello) en pacientes con psicosis del IAHULA. El presente desarrollo investigativo, perteneció a la modalidad observacional, de tipo descriptiva. Para tal efecto, se seleccionaron 11 pacientes en edades de 20-50 años de forma no probabilística mediante un procedimiento de muestreo por conveniencia. Se realizó la toma de medidas antropométricas según lo establecido por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK). Para el análisis de los datos, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Los datos fueron ordenados en tablas empleando estadísticos descriptivos, pruebas de asociación: Correlación de Spearman, Tau b de Kendall, Gamma (todas con un margen de error $p > 0,05$) y prueba de relación ETA. Se concluyó que el género femenino es más susceptible a cambios en el estado nutricional. Se encontró dependencia y fuerte asociación positiva entre el riesgo de obesidad central y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Existiendo dependencia y fuerte asociación negativa entre el estado nutricional (IMC) y los riesgos de enfermedad cardiovascular y obesidad central.

Palabras clave: Estado nutricional, IMC, indicadores de adiposidad, psicosis, pacientes psiquiátricos.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



NUTRITIONAL STATUS ACCORDING TO BODY MASS INDEX AND ADIPOSITY INDICATORS IN PATIENTS WITH PSYCHOSIS

Author: Oriana Isabel Depablos Ruiz C.I. 26.702.711

Tutor: Esp. Iraima D' Jesús

Co-tutor: Msc. Carmén Janeth Mora. C

Date: Octubre, 2022.

ABSTRACT: Nutritional status is the condition of health and well-being that determines nutrition in a person. Changes due to excess or deficit are called malnutrition, which not only affects hospital patients, people with mental illness are also susceptible. This research was based on the determination of nutritional status according to BMI and indicators of adiposity (waist/hip ratio and neck circumference) in patients with psychosis from the IAHULA. It belonged to the observational modality, descriptive type. For this purpose, 11 patients between 20-50 years of age were selected in a non-probabilistic way through a convenience sampling procedure. Anthropometric measurements were taken as established by the International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK). For data analysis, the statistical package SPSS version 15.0 was used. Data were arranged in tables using descriptive statistics, association tests: Spearman's correlation, Kendall's Tau b, Gamma (all with a margin of error $p > 0.05$) and ETA relationship test. It was concluded that the female gender is more susceptible to changes in nutritional status. Dependence and a strong positive association were found between the risk of central obesity and the risk of cardiovascular disease. There is dependence and a strong negative association between nutritional status (BMI) and the risks of cardiovascular disease and central obesity.

Keywords: Nutritional status, BMI, indicators of adiposity, psychosis, psychiatric patients.

INTRODUCCIÓN

La ciencia de la Nutrición define cuales pueden ser los factores de riesgo y protectores frente al desarrollo de enfermedades degenerativas, del mismo modo que la Dietética puede ser un pilar fundamental en su prevención y tratamiento. Autores como Ramos Galindo, et al. (2021) en su investigación señalan que en contra del típico mito popular, la malnutrición no solo afecta a los pacientes hospitalarios sino que también aparece de forma muy especial y concreta afectando gravemente la salud de las personas con enfermedad mental.

Así pues, la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2022 define que “Un trastorno mental se caracteriza por una alteración clínicamente significativa de la cognición, la regulación de las emociones o el comportamiento de un individuo. Por lo general, va asociado a angustia o a discapacidad funcional en otras áreas importantes”. Para el año 2013, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, según sus siglas en inglés) señala en la 5ta edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) los grupos de trastornos existentes, ubicando al espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos en el número 2.

Siguiendo con lo anterior, el National Institute of Mental Health (NIH) para el año 2022 define la psicosis como: “Los trastornos que afectan la mente, en los que se ha perdido cierto contacto con la realidad”. También señala que cuando alguien se enferma de esta forma, se le denomina episodio psicótico y que durante un período de psicosis, se alteran los pensamientos y las percepciones de una persona, y esta puede tener dificultad para comprender lo que es y lo que no es real.

En tal sentido, la Asociación Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN, por sus siglas en inglés) para el año 2015, define la malnutrición como “un estado de nutrición en que una deficiencia, exceso o desequilibrio de energía, proteínas y otros nutrientes causa efectos

adversos medibles en los tejidos, el cuerpo (la forma del cuerpo, el tamaño y la composición) y los análisis clínicos”. La malnutrición, por tanto, incluye tanto la sobre nutrición (sobrepeso y obesidad) como la desnutrición (nutrición insuficiente).

Por consiguiente, los pacientes psicóticos no están exentos de padecer o estar en riesgo de malnutrición, autores como Gonzales Ramírez, L., et al (2018) en su investigación reportan que el Índice de masa corporal (IMC) es el indicador antropométrico más utilizado para el diagnóstico de obesidad. A pesar de su simplicidad y bajo costo, no es capaz de distinguir entre masa magra y masa grasa, que puede derivar en un diagnóstico erróneo. Los mismos autores exponen que en sujetos con elevado porcentaje de masa magra y en individuos con $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$ con elevado porcentaje de masa grasa, siendo el exceso de esta última, especialmente cuando se acumula en el área abdominal (obesidad central), la que se asocia con mayor riesgo cardiovascular y morbilidad. Por tal motivo, en su investigación han propuesto indicadores antropométricos o de adiposidad que actualmente se utilizan en conjunto con el IMC para aumentar su exactitud en diagnósticos. Entre ellos, la circunferencia de cintura (CCint), el índice de cintura-cadera (ICC), la circunferencia de cuello y el índice de cintura-talla (ICT).

Así pues, autores como Ramos – Galindo (2021) apoyan lo anterior, ya que un aumento en la grasa corporal total se asocia con un mayor riesgo para la salud, la cantidad de grasa abdominal, en particular la grasa abdominal visceral, se ha relacionado con un mayor aumento de la comorbilidad (diabetes tipo 2, enfermedades del corazón, accidente cerebrovascular, apnea del sueño, hipertensión, dislipidemia, resistencia a la insulina, algunos tipos de cáncer...) y la mortalidad.

Los mismos autores hablan de que la primera causa de fallecimiento en pacientes con esquizofrenia son los problemas cardiovasculares, siendo la obesidad uno de los mayores factores de riesgo modificables en enfermedades cardiometabólicas y que el IMC elevado en pacientes esquizofrénicos depende de diversos factores, incluidos el estilo de vida y el uso de psicofármacos. Sin embargo los autores señalan que las anomalías metabólicas y la obesidad también se encuentran en pacientes sin tratamiento previo y aparecen desde las primeras fases de la esquizofrenia o psicosis.

Ante lo expuesto anteriormente, se hizo necesario determinar el estado nutricional de los pacientes psicóticos ingresados al IAHULA (Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes) según el IMC e indicadores de adiposidad, esto permitió conocer el riesgo de enfermedad cardiovascular (índice cintura/ cadera) y obesidad central (circunferencia de cuello) presente en ellos. Del mismo modo, se conoció el género y rango de edad más susceptible a los cambios en el estado nutricional durante un episodio psicótico.

En función de darle cumplimiento a los aspectos antes mencionados, la investigación se encuentra estructurada en los tres primeros capítulos: El capítulo I, incluye planteamiento del problema, objetivos y justificación de la investigación. El capítulo II, está constituido por el marco teórico, donde se hace referencia a los antecedentes y bases teóricas, que sustentan el tema objeto de estudio. Por su parte, el capítulo III marco metodológico, abarca el tipo, diseño, la población y muestra seleccionada, las técnicas e instrumentos de recolección, así como el procesamiento y análisis de la información. El capítulo IV, está conformado por el análisis de los resultados obtenidos. Y el capítulo V, refleja las conclusiones y recomendaciones del estudio. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos respectivos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Durante los últimos años investigadores como Rico de la Rosa L, et al. (2022) resaltan el hecho de que "el cerebro humano opera a una tasa metabólica muy elevada, lo que representa el 20 % de las demandas energéticas a nivel corporal. Esto recae en la utilización de una proporción sustancial de la ingesta total de energía y nutrientes de un individuo". Los mismos autores también hablan de la importancia del papel que supone la dieta en la modulación de los procesos inflamatorios, así como en la composición, estructura y función cerebral, puesto que se ha observado que el alto consumo de alimentos densos en energía y deficientes en nutrientes puede contribuir a una mayor inflamación en aquellos pacientes con enfermedades mentales graves, incluidas el TDM (Trastorno Depresivo Mayor), TBP (Trastorno Bipolar) y la esquizofrenia.

Según la Organización Mundial de la Salud (2021), hay una gran variedad de trastornos mentales, cada uno de ellos con manifestaciones distintas. La OMS señala que entre esta variedad se encuentra la depresión que afecta a más de 300 millones de personas en todo el mundo, con mayor prevalencia en las mujeres que en los hombres, el trastorno afectivo bipolar presente en alrededor de 60 millones de individuos, los trastornos de ansiedad vigente en 260 millones de afectados y la esquizofrenia que es un trastorno mental grave se encuentra en 21 millones de personas.

Así pues, para el caso de Venezuela, los estudios estadísticos e investigaciones científicas completas acerca del estado nutricional en base al IMC en pacientes psiquiátricos con manifestaciones psicóticas atendidos en los hospitales no son muy usuales, como lo demuestra la

investigación realizada en el año 2017 por Martins sobre "La inseguridad alimentaria como determinante del estrés postraumático y factor de riesgo en la salud mental de jóvenes en Caracas" esto trae como consecuencia que las instituciones pertinentes carezcan de datos sobre tal relación, debido a que, todos los datos suministrados por cada paciente de forma individual quedan registrados en un expediente clínico que se archiva como parte de un protocolo (historia médica), más no se aprovecha esa valiosa información como dato indispensable de investigaciones científicas, que conduzcan a implementar medidas preventivas y terapéuticas para minimizar las consecuencias de los malestares psicológicos y el riesgo de malnutrición a lo largo del territorio nacional en dichas instituciones.

Esta situación previamente expuesta no escapa de la realidad que en materia nutricional se evidencia en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) del estado Mérida, concretamente en el servicio de psiquiatría, donde el personal médico da preeminencia a los abordajes terapéuticos de pacientes y de familiares, así como a la psicoeducación, abordando con esto intervenciones preventivas, pero necesitando a su vez para complementar dichas intervenciones de valoraciones nutricionales en estos pacientes. Pudiendo ser esta una manera de prevenir la aparición de diversas patologías asociados a los malestares psicológicos.

En consecuencia existen dos vertientes para abordar el tema del estado nutricional en pacientes con aparición de estados psicóticos, desde los factores etiopatogénicos como son un déficit de neurotransmisores (serotonina) o la ingesta de dietas que promueven la inflamación crónica corporal (consumo de determinados alimentos como snacks salados, dulces, grasas trans, azúcares refinados, harinas refinadas, carnes procesadas, etc.), pasando por la clínica, con su repercusión en el apetito y por consiguiente, en el peso y demás medidas de circunferencias corporales.

En base a esto se realizó un estudio observacional que permitió describir los rangos de IMC e indicadores de adiposidad presentes en los pacientes psiquiátricos con psicosis del IAHULA, para así saber los rangos concurrentes en la población de estudio y se creó un antecedente investigativo que permitió generar herramientas nutricionales para promover la salud mental y un aporte en la prevención y/o corrección de dichas anomalías.

Seguidamente, los argumentos hasta aquí referidos, condujeron a formular las siguientes interrogantes: ¿Cuál era el estado nutricional de los pacientes con psicosis del área de psiquiatría del IAHULA? ¿Existía una relación en los rangos de sobrepeso y obesidad con la aparición de la psicosis? ¿Cuál era el género que se encuentra mayormente afectado con dichos padecimientos psiquiátricos? ¿Existían rangos de edad en donde más se observara la relación del IMC e indicadores de adiposidad con la aparición de la psicosis?

Objetivos

Objetivo General: Determinar el estado nutricional según índice de masa corporal e indicadores de adiposidad en pacientes con psicosis del área de psiquiatría del IAHULA.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el estado nutricional según género y grupos de edad de la población estudiada.
- Estimar indicadores de adiposidad (IA) en los pacientes presentes en el estudio.
- Comparar el estado nutricional con los indicadores de adiposidad de los pacientes valorados.

Justificación

La presente investigación determinó el porqué de la importancia del estado nutricional según el IMC e indicadores de adiposidad y la aparición de psicosis en pacientes

psiquiátricos, tomando la consideración de que los enfermos mentales o con trastornos mentales tienen un riesgo elevado de padecer alteraciones nutricionales. Además esta investigación, se realizó con la finalidad de indagar en la aplicación de herramientas nutricionales con objetivos terapéuticos en las enfermedades mentales, tratando de detener, revertir o prevenir el daño celular primario y toda la cascada de eventos patológicos que se producen secundariamente en pacientes psiquiátricos del IAHULA.

Aunado a esto, diversos estudios como el de Aména, et al. (2020) han demostrado que el deterioro cognitivo en las personas puede ser causado o empeorado por ciertas deficiencias de tipo nutricional, por lo que una adecuada alimentación en estos individuos será de suma importancia para evitar la aparición de carencias nutricionales. En este sentido, la misma investigación señala como algunas vitaminas del grupo B, como el ácido fólico, la cianocobalamina y la piridoxina, y ciertas vitaminas antioxidantes, como la E, C y beta-caroteno, son esenciales para el correcto funcionamiento del cerebro. De hecho, un inadecuado estatus en estos nutrientes se ha asociado con la pérdida de funcionalidad, función cognitiva y afectiva.

Desafortunadamente, en el estado Mérida actualmente los centros hospitalarios cuentan con que el personal médico centra sus atenciones y posibilidades al tratamiento curativo (farmacológico) para pacientes psiquiátricos, olvidando que la medicina preventiva concretamente el área dietética y nutricional también pueden ser un ítems clave durante el periodo patogénico de la enfermedad. Esta investigación, sirvió para conocer el estado nutricional de los pacientes, permitiendo establecer si dicho rango generaba riesgo de enfermedad cardiovascular y obesidad central durante la aparición de las manifestaciones psicopáticas.

En tal sentido, esta investigación se convirtió en una herramienta útil para los estudiantes y futuros especialistas en nutrición y dietética que tengan interés en la psiquiatría nutricional, aportando conocimientos claves y con bases fehacientes de las anomalías de función alimentaria con efectos adversos farmacológicos, la detención y prevención de malnutrición para identificación de riesgo nutricional, riesgo de enfermedad cardiovascular y obesidad central, que dificulte las posibles soluciones en el tratamiento de pacientes psiquiátricos. A su vez permitió que todo aquel personal de la salud o familiar que esté relacionado con el cuidado y atención del paciente obtenga información y herramientas adecuadas para la estimación del estado nutricional de los mismos.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Para seleccionar los antecedentes que sirven como referente teórico y metodológico a la investigación Colls (1994) propone que "...Debe hacerse una revisión de las investigaciones y los estudios teóricos que se relacionan con el problema, considerando que todo descubrimiento toma elementos del pasado y porque la ética científica así lo exige". Es decir, para conocer los antecedentes más idóneos que respaldan el estudio en desarrollo, se deben considerar las investigaciones científicas o trabajos realizados que se relacionen de manera directa e indirecta con el problema formulado, destacando el autor o autores, el año y lugar en que se realizaron, su objetivo fundamental, su metodología, así como las conclusiones y recomendaciones a las que llegaron tales autores, con la finalidad de aclarar, juzgar e interpretar mejor el problema.

Así pues, a nivel internacional Peñalver R, et al. (2022) en Murcia, España en su investigación sobre "Valoración del estado nutricional en enfermos mentales institucionalizados", abordan como objetivo principal conocer la prevalencia de la malnutrición y reconocer la importancia de la dieta en la alimentación de los enfermos mentales, evaluando el estado nutricional de 65 pacientes mediante medidas antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal, pliegue cutáneo tricípital, pliegue cutáneo bicipital, pliegue cutáneo subescapular, pliegue cutáneo suprailíaco, pliegue cutáneo tibial, pliegue cutáneo abdominal, índice cintura-cadera, circunferencia de la cadera y circunferencia de la cintura), analíticas (ferritina, triglicéridos, albúmina, colesterol, glucosa), otras variables (presión arterial), el cuestionario MNA-2009 y el menú de una semana de cada paciente, además, se registraron datos personales,

sexo, hábito tabáquico, edad, tipo de enfermedad, actividad física, visitas familiares y las variables enmarcadas en el cuestionario MNA-2009. Concluyendo la gran prevalencia de la malnutrición en los pacientes psiquiátricos, en concreto de la obesidad por el gran exceso que presentan cada uno de los macronutrientes y micronutrientes repartidos en el menú durante el día de los pacientes psiquiátricos.

En tal sentido, en Barcelona, España. Ramos-Galindo, et al. (2021) en su trabajo de grado sobre “Riesgo genético y ambiental en enfermedad mental: esquizofrenia y obesidad. Una revisión bibliográfica”. Señalan que la primera causa de fallecimiento en pacientes con esquizofrenia son los problemas cardiovasculares, siendo la obesidad uno de los mayores factores de riesgo modificables en enfermedades cardiometabólicas. El IMC elevado en pacientes esquizofrénicos se relaciona con diversos factores, incluidos el estilo de vida y el uso de psicofármacos. Sin embargo, las anomalías metabólicas y la obesidad también se encuentran en pacientes sin tratamiento previo y aparecen desde las primeras fases de la esquizofrenia. El objetivo principal de este trabajo fue revisar la literatura científica publicada en los últimos cinco años para evaluar si existe una relación de asociación entre esquizofrenia y obesidad en personas adultas y adolescentes. Se realizó una búsqueda bibliográfica, consultando las bases de datos PubMed, Scopus, CINAHL y SciELO, utilizándose la ecuación de búsqueda (Schizo* OR psychosis OR psychotic) AND (obesity OR BMI OR “waist circumference” OR overweight). Finalmente, se seleccionaron 18 publicaciones para ser incluidas en la revisión. Concluyendo que existe evidencia suficiente para afirmar que hay una relación de asociación entre esquizofrenia y obesidad en adultos y adolescentes. La mala calidad de vida de los pacientes con esquizofrenia, el tratamiento antipsicótico, riesgos metabólicos intrínsecos preexistentes al uso de psicofármacos, la falta de actividad física, el sexo femenino, la presencia de patologías médicas

comórbidas o determinados polimorfismos genéticos son las principales variables que podrían explicar dicha relación. La esquizofrenia presenta una mayor tendencia en hombres, población de áreas urbanas, consumidores de cannabis (marihuana o hachís) e inmigrantes. El inicio suele presentarse entre los 16-25 años, siendo la edad de inicio en hombres aproximadamente cuatro años menor que en mujeres y no se suele desarrollar después de los 45 años.

A su vez, Shah, et al (2019) en Londres, Reino Unido. Reportan en su investigación "Alteraciones en el IMC y la relación cintura-cadera en pacientes con psicosis nunca o mínimamente tratados: una revisión sistemática y metanálisis", las diferencias en las medidas de obesidad (IMC, circunferencia de la cintura [WC] y relación cintura-cadera [ICC]) en pacientes sin tratamiento previo con antipsicóticos y mínimamente tratados (hasta 2 semanas de tratamiento antipsicótico de por vida), pacientes con psicosis en comparación con controles sanos (HC). Realizaron una búsqueda sistemática utilizando Ovid Medline®, PsycINFO y Embase. Calcularon las diferencias de medias estandarizadas (SMD) en las medidas de obesidad entre los grupos. Realizaron análisis de sensibilidad separados para examinar los efectos de la edad, el sexo y el origen étnico; exposición a antipsicóticos; y psicosis relacionada con la esquizofrenia en SMD. En los resultados expuestos incluyeron un total de 23 estudios en el metanálisis (BMI = 23, WC = 9, WHR = 5). El IMC fue más bajo (DME = -0,19, IC del 95 % = -0,34 a -0,05, PAG =0,009) y WHR fue elevado (SMD = 0,34, IC del 95% = 0,14 a 0,55, PAG =0,001) en pacientes. Estas diferencias se mantuvieron después de que los análisis se limitaron a pacientes emparejados con HC por edad, sexo y etnia; a pacientes sin tratamiento previo con antipsicóticos; ya pacientes con diagnósticos relacionados con la esquizofrenia. Finalmente concluyeron que había diferencias en el IMC y la RCC en pacientes con psicosis nunca y mínimamente tratados en comparación con los HC.

Del mismo modo, Spangaro M, (2018) Washington, EE. UU. Estudió si la obesidad y el sobrepeso alteran la integridad de la sustancia blanca de los pacientes afectados por esquizofrenia, investigando la asociación entre los parámetros DTI (imagen por resonancia magnética con tensores de difusión) y el IMC de la muestra, representada por 88 pacientes con esquizofrenia (28 mujeres y 60 hombres). Resultados: Un IMC elevado podría contribuir a la interrupción de la conectividad estructural en las redes córtico-límbicas, que desempeñan un papel crucial en el funcionamiento neurocognitivo, procesamiento emocional y psicopatología, que están alterados en la esquizofrenia. Pacientes obesos y con sobrepeso muestran disfunción axonal, con axones más delgados y desorganizados o menor densidad axonal, lo que podría estar relacionado con la esquizofrenia.

Siguiendo con los indicadores de adiposidad actualmente empleados, en Yucatán, México. Gonzales Ramírez, et al (2018) en su investigación "Circunferencia de Cuello como indicador de sobrepeso y obesidad en comparación con indicadores antropométricos estándar", estudiaron la correlación entre la CCue y los indicadores antropométricos estándar en la identificación de sobrepeso y obesidad en una población de adultos jóvenes universitarios. Así como el punto de corte para la CCue que mejor identifique sobrepeso y obesidad. Realizando un estudio transversal con 71 hombres y mujeres, edades entre 18 y 23 años. Analizaron correlaciones parciales para la CCue con los indicadores antropométricos estándar (circunferencia de cintura [CCint], índice cintura cadera [ICC], índice cintura talla [ICT] y porcentaje de masa grasa [PMG]). Igualmente, la capacidad para predecir sobrepeso/obesidad y un punto de corte adecuado para hombres y mujeres con el análisis ROC. Obteniendo como resultado según IMC, 21% de las mujeres y 54 % de los hombres fueron diagnosticados con sobrepeso u obesidad, donde el promedio de CCue fue de 33.4 ± 1.3 cm en mujeres y 38.8 ± 1.3 cm en hombres. Las

correlaciones ($p < 0.01$) entre la CCue y los indicadores antropométricos, fueron mejores en el grupo de hombres: IMC (hombres $r=0.87$ vs mujeres $r=0.48$), CCint (hombres $r=0.89$ vs mujeres $r=0.40$), PMG (hombres $r=0.68$ vs mujeres $r=0.44$) e ICT (hombres $r=0.78$ vs mujeres $r=0.40$). Los valores del AUC ($p < 0.05$) resultaron buenos en el grupo de los hombres. Sensibilidad y especificidad cercanas o por arriba del 90% y 70%, respectivamente. En hombres, 37.8 cm de CCue podría indicar un peso por arriba de lo recomendado y obesidad abdominal. En mujeres 32.8 cm podría indicar sobrepeso. Concluyendo los autores que debido a su accesibilidad, sencillez y bajo costo, la CCue podría servir como una herramienta de tamizaje.

Por otro lado, algunos estudios han señalado al sexo biológico como una variable explicativa del aumento de peso en pacientes con esquizofrenia. Así, en Portugal, Gonçalves P, et al. (2019) encontraron que las mujeres tienen mayor vulnerabilidad al aumento de peso inducido por antipsicóticos que los hombres. Análogos resultados encontraron Subramaniam M, et al. (2019) en la República de Singapur, donde observaron que las mujeres tenían casi el doble de probabilidades de ser obesas en comparación con los hombres (OR = 1,73; 1,14-2,64 95% CI). En su estudio, Yang F, et al. (2019) Chengdu, China. Observaron que las pacientes con esquizofrenia de sexo femenino tienen mayor IMC y tasa de obesidad que los de sexo masculino ($p = 0.007$).

Con relación a los estudios, trabajos e investigaciones científicas descritas anteriormente, es importante destacar que cada uno de ellos guarda una estrecha relación con el tema objeto de estudio del presente desarrollo investigativo, puesto que, a través de ellos se puede evidenciar la importancia de conocer el estado nutricional según IMC e indicadores de adiposidad en pacientes hospitalizados que presentan estados psicóticos, debido a que, a través de esta clase de procesos investigativos se puede inferir sobre las patologías neurodegenerativas que se ven afectadas por

la nutrición; ya que cada vez hay más evidencias de que por medio de la dietética se pueden evitar, frenar e incluso revertir muchas de estas afecciones.

Bases Teóricas

Los trastornos mentales, son enfermedades psiquiátricas manifestadas por rupturas en el proceso de adaptación, expresadas primariamente por anormalidades del pensamiento, sentimiento y conducta, produciendo distrés o incapacidad funcional, tal como se describe en los descriptores de ciencias de la salud. (Zarate Hernández, et al. 2022)

Los mismos autores en su investigación señalan que “Alrededor de 450 millones de personas padecen trastornos mentales y de conducta a nivel mundial; una de cada 4 personas sufrirá algún trastorno a lo largo de su vida, las condiciones neuropsiquiátricas son responsables del 13% del total de los años de vida ajustados por discapacidad que se pierden debido a todas las enfermedades y lesiones en el mundo, incluso desde años previos, se consideró que para el año 2020 aumentaría en un 15%, siendo así que 5 de cada 10 de las causas principales de discapacidad y muerte prematura a nivel mundial se deben a condiciones psiquiátricas”.

De acuerdo con lo anterior, el Instituto Clínico de Neurociencias para el año 2012, refiere que cuando una persona sufre por primera vez síntomas psicóticos o un episodio de psicosis, es posible que no entienda lo que le sucede. Los síntomas pueden resultarle completamente desconocidos, provocándole una gran perturbación y dejándola en un estado de confusión y angustia. Por otra parte, esta angustia se ve aumentada por los mitos y estereotipos de signo negativo relativos a la enfermedad mental que todavía son comunes en la sociedad. Dicho Instituto expone que el episodio psicótico se desarrolla en tres fases cuya duración respectiva varía según la persona. En la primera fase: El pródromo. Los primeros síntomas son vagos y

apenas perceptibles. En algunos casos cambia la manera en que la persona describe sus sentimientos, pensamientos y emociones. En la segunda fase: Aguda. Se presentan síntomas claros de psicosis, tales como alucinaciones, delirios o ideas confusas. Y en la tercera fase: La recuperación. La psicosis tiene tratamiento y en la mayoría de los casos el paciente se recupera. Las características específicas de la recuperación varían según el caso. Las personas se recuperan de un primer episodio de psicosis, y en muchos casos nunca vuelven a sufrir otro.

Siguiendo con lo antepuesto, la misma publicación señala que en el caso de un primer episodio de psicosis, resulta particularmente difícil determinar con exactitud el tipo de psicosis de que se trata, porque aún se desconoce en gran medida cuáles han sido los factores que la provocaron. No obstante, al diagnosticar diferentes tipos de psicosis se emplean los siguientes términos: Psicosis inducida por las drogas, Psicosis orgánica, Psicosis reactiva breve, Trastorno delirante, Esquizofrenia, Trastorno esquizofreniforme, Trastorno bipolar (maníaco depresivo, Trastorno esquizoafectivo, Depresión psicótica.

De igual modo, Orellana, et al. (2017) señalan que los pacientes con esquizofrenia padecen un período prodrómico, que frecuentemente se caracteriza por algún deterioro en el funcionamiento personal, como comportamientos inusuales, falta de aseo personal o disminución del interés en las actividades de la vida diaria. Este período es normalmente seguido por una fase aguda con síntomas positivos, que incluyen comportamientos tales como alucinaciones (auditivas son las más frecuentes), delirios (creencia que se experimenta con una profunda convicción), trastornos del pensamiento (forma de hablar poco comprensible o repetición de un mismo concepto, idea o frase de forma reiterada) o del movimiento (gravemente desorganizado o inmovilidad absoluta con rigidez de los miembros, a lo que se denomina catatonia).

Comparativamente con la población general, la salud física de las personas con trastornos psiquiátricos, como la esquizofrenia, la depresión o el trastorno bipolar, es peor y su esperanza de vida, menor. Se ha constatado que la tasa de mortalidad de estos pacientes es 2-3 veces mayor que la de la población general y esta diferencia en la mortalidad se ha incrementado en las últimas décadas. La mayor mortalidad no se debe únicamente al suicidio; el aumento de la morbilidad y la mortalidad por enfermedad cardiovascular y diabetes, observada en esta población se deben en gran parte a una mayor prevalencia de factores de riesgo modificables como lo es la alimentación. (Pérez Ramírez, et al. 2016).

Aunado a ello, la obesidad y las anomalías metabólicas relacionadas aparecen desde las primeras fases de la esquizofrenia, lo cual sugiere la existencia de una relación entre obesidad y esquizofrenia más allá del efecto de los psicofármacos. Además, esto demanda la necesidad de planificar intervenciones tempranas para prevenir no solo las complicaciones neuropsiquiátricas, sino también las cardiovasculares. (Aména, et al. 2021)

Así pues, Keinänen J, et al (2018), durante 12 meses aplicaron seguimiento a pacientes adultos jóvenes con primer episodio de psicosis y a controles sanos identificaron la resistencia a la insulina como factor de riesgo para el aumento de peso y la obesidad abdominal. A los 12 meses de seguimiento, el 60,6% de los pacientes tenía sobrepeso u obesidad ($p < 0.003$) y el 58,8% tenía obesidad abdominal.

Los investigadores anteriormente citados han explorado la relación entre la esquizofrenia y la obesidad y han discutido diversas razones por las que esta relación podría explicarse. Así, la mala calidad de vida de los pacientes esquizofrénicos, el tratamiento antipsicótico, la falta de actividad física, el sexo femenino o la presencia de patologías médicas comórbidas, son las

principales variables que podrían estar detrás del hecho de que los pacientes con esquizofrenia tiendan a tener sobrepeso o incluso ser obesos.

La obesidad también es un trastorno con inflamación sistémica. Por ejemplo, la adiposidad central es una fuente de citoquinas inflamatorias que pueden promover la neuroinflamación. Además, las alteraciones metabólicas en la obesidad pueden conducir a aumentos en el cortisol, leptina y en los niveles de insulina que resultan en desregulación del eje hipotálamo- pituitaria-adrenal y resistencia a la insulina, que puede inducir más inflamación y empeorar las manifestaciones psicóticas. (Rodrigo Alonso, 2020).

En el pasado, autores como Alfie y col en el año 2012 explican que los límites de circunferencia abdominal recomendados para definir obesidad abdominal difieren según se trate del National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (NCEP ATP III) o de la International Diabetes Federation (IDF). Por otro lado, dichos autores también señalan que el significado clínico del perímetro de la cintura puede variar de acuerdo con la contribución de la grasa subcutánea.

Una explicación plausible para la Relación Cintura Cadera (RCC) elevada podría estar relacionada con un estilo de vida inactivo. Las etapas prodrómicas y tempranas de la esquizofrenia generalmente se caracterizan por síntomas negativos como una disminución del impulso y la motivación, además de un mayor aislamiento (Foussias y Remington, 2010; Gourzis et al., 2002). Estos síntomas pueden estar relacionados con una actividad física reducida y un riesgo elevado de obesidad abdominal. En particular, la influencia de la actividad física puede ser mayor con respecto a obesidad abdominal (WHR) versus IMC (Burke et al., 2012; Slentz et al., 2004), y por lo tanto la RCC elevada podría ser secundaria al estilo de vida menos activo

observado en estos pacientes. Una WHR más alta también podría estar relacionada con el estrés causado por la psicosis, lo que contribuye al aumento del cortisol y la grasa abdominal (Bjorntorp, 2001; Shah et al, 2019).

Del mismo modo, la circunferencia del cuello es un indicador de adiposidad utilizado desde décadas pasadas, como lo demuestran Katz, I et al, en el año de 1990 exponiendo que: "Dentro del compartimiento subcutáneo, la grasa de la parte superior del cuerpo supera a la grasa visceral como fuente de ácidos grasos libres que recibe el hígado. El perímetro del cuello es más sencillo de medir, se puede obtener con el paciente sentado, es representativo de la grasa del tronco superior y de la región de la vía aérea, y su aumento representa un elemento de sospecha clínica de apnea obstructiva del sueño".

Para el año 2020, Arditi et al, hablan sobre que el equilibrio de las vitaminas es la llave para el tratamiento de la esquizofrenia, explicando que "las modificaciones dietéticas pueden ayudar a los pacientes con esquizofrenia, dar calidad de vida a los pacientes y retardar la progresión de la enfermedad. Solo en Canadá 300.000 personas son diagnosticadas de esquizofrenia, un verdadero desorden mental que afecta a las personas físicamente, mentalmente y emocionalmente, provocando una rotura entre la comunicación de las células nerviosas. La causa de la enfermedad es desconocida, aunque se cree que puede ser hereditaria, por factores genéticos y por desequilibrios bioquímicos, alteraciones en la glicemia, ya que algunos pacientes con esquizofrenia tienen hipoglucemia y alergias, siendo las más comunes a alimentos como la leche, trigo y azúcares".

Siguiendo con lo anterior, la ingesta adecuada de vitamina D es necesaria para el adecuado funcionamiento neuropsiquiátrico del cerebro. La prevalencia de déficit de vitamina D en personas con obesidad es 35% mayor que en personas eutróficas. (Rodrigo Alonso, 2020).

Definición de términos básicos

Circunferencia de cadera: Indicador del tejido adiposo que está sobre los glúteos y la cadera. (Velásquez, E., et al [2015]. Perímetro de cintura, perfil lipídico y riesgo cardiovascular en adolescentes. *Salud* [en línea].)

Circunferencia de cintura: Medida antropométrica útil para la identificación de la obesidad abdominal. Ha sido calificada como una mejor herramienta para evaluar riesgo cardiovascular, más que el índice de masa corporal. (Velásquez, E., et al [2015]. Perímetro de cintura, perfil lipídico y riesgo cardiovascular en adolescentes. *Salud* [en línea].)

Circunferencia de cuello: Indicador de obesidad central y predictor potencial para el síndrome cardiometabólico. (Revista de Medicina Ciencia y Humanismo en la Salud, 2018)

Depresión psicótica: Consiste en una depresión aguda combinada con síntomas psicóticos, sin que en ningún momento de la enfermedad se lleguen a producir períodos de manía o excitación, por lo que se distingue del trastorno bipolar. (Equipo de Prevención de Intervención Precoz para la Psicosis Temprana, EPPIC, 2022)

Diagnóstico nutricional: Es un resumen de la situación clínica nutricional del sujeto sin importar su edad, sexo, condición fisiológica o fisiopatológica. (Comité Internacional para la elaboración de Consensos y estandarización en Nutriología (CIENUT), 2018)

Enfermedad Cardiovascular: Condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de los vasos sanguíneos, causada por daño al corazón o a los vasos sanguíneos por aterosclerosis. Una

acumulación de placa grasosa que se espesa y endurece en las paredes arteriales, que puede inhibir el flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a un ataque al corazón, dolor de pecho (angina) o derrame cerebral. Otras condiciones del corazón, como las que afectan a los músculos, las válvulas o ritmo, también se consideran formas de enfermedades del corazón. (OPS, 2022)

Esquizofrenia: Se caracteriza por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta. Algunas de las experiencias más frecuentes son las alucinaciones (oír voces o ver cosas inexistentes) y los delirios (creencias erróneas y persistentes). (OMS, 2018).

IMC: Índice de masa corporal, es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (OMS, 2021).

Indicador de adiposidad: Característica observable y medible que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Conocidos como IMC, índice cintura/cadera, circunferencia de cuello, índice cintura/estatura, pliegues cutáneos. (Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 2017)

Obesidad: Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, con un IMC igual o superior a $30\text{kg}/\text{mts}^2$. (OMS, 2021)

Obesidad central: Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana), el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, cuello, tórax y abdomen. Se asocia a un mayor

riesgo de dislipidemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.
(Consenso SEEDO, 2000)

Psicofármaco: Medicamento que se utiliza para el tratamiento de las enfermedades mentales o las alteraciones de la esfera psíquica que se manifiestan por signos o síntomas. (Diccionario Oxford, 2022)

Psicosis: Enfermedades mentales graves como la esquizofrenia, el trastorno esquizoafectivo, el trastorno delirante, el trastorno bipolar y otras enfermedades que cursan con síntomas psicóticos, y en un sentido más restringido psicosis es sinónimo de esquizofrenia. (Diccionario de psiquiatría, 2022)

Riesgo de enfermedad cardiovascular: Todos aquellos factores que predispongan al individuo a sufrir de enfermedad cardiovascular. Dichos factores son: Tensión arterial alta, colesterol elevado, diabetes, obesidad y sobrepeso, tabaquismo, inactividad física, género, herencia, edad.
(The Texas Heart Institute, 2022)

Sobrepeso: Es un estado pre mórbido de la obesidad y al igual que esta se caracteriza por un aumento del peso corporal. IMC igual o superior a 25 kg/mts². (OMS, 2021)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El nivel de la presente investigación científica fue de tipo descriptivo, puesto que describió fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal, refiriendo frecuencias y/o promedios, y estimando parámetros con intervalos de confianza (Supo, 2012). Es decir, esta investigación, se fundamentó en la determinación del estado nutricional según IMC e indicadores de adiposidad en pacientes con psicosis del área de psiquiatría del IAHULA tomando en consideración dimensiones antropométricas y clínicas para la identificación de riesgo nutricional de los pacientes sea por malnutrición por exceso o déficit.

Diseño de estudio

El diseño del estudio científico realizado, de acuerdo a la forma de intervención investigativa perteneció a la modalidad observacional, en la cual según Supo (2012) “No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.” En esta ocasión, el procedimiento científico se encontró sustentado en la observación de datos relevantes a partir de las historias clínicas de los pacientes y las medidas antropométricas tomadas según lo indicado por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK, según sus siglas en inglés), sin incurrir en la manipulación o control de las variables, ni alterar las condiciones existentes.

En tal sentido, puesto que datos como el diagnóstico médico fue recogido de registros, la planificación para la toma de decisiones estuvo enmarcada dentro de la investigación

retrospectiva. Esto se evidenció en la presente investigación, cuyo propósito fundamental iba orientado a determinar el estado nutricional según IMC e indicadores de adiposidad en pacientes con psicosis del área de psiquiatría del IAHULA, mediante la revisión en las historias clínicas de los diagnósticos médicos y métodos de toma de medidas antropométricas de los pacientes que se evaluaron durante los meses de agosto y septiembre del año 2022.

Atendiendo a lo descrito, la investigación estuvo incluida dentro del diseño documental, pues conforme a lo planteado por Arias "...es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas." Específicamente, mediante la obtención de resultados de pasadas investigaciones que aportaron información sobre el estado nutricional de pacientes con psicosis.

Población y Muestra

La población para Tamayo (2001): "Es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación". En este caso, la población objeto de estudio se encontró conformada por 11 pacientes (6 mujeres y 5 hombres en edades comprendidas de 22 a 49 años) que ingresaron por primera vez con psicosis al área de psiquiatría del IAHULA durante los meses de agosto y septiembre del año 2022, por esta razón, es considerado como una población finita, en tanto que, se conoce con exactitud qué cantidad de pacientes fueron admitidos.

En este sentido, la muestra fue seleccionada de forma no probabilística, de tipo de muestreo por conveniencia, puesto que, se conoció la posibilidad que tuvieron de ser elegidos los pacientes en un intervalo de tiempo dado.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de nuevo ingreso por aparición de psicosis con edades superiores a los 18 años.
- Paciente > 18 años de edad con consentimiento informado de sus familiares o representante.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes psiquiátricos que no posean diagnóstico médico de algún tipo de manifestación psicótica.
- Pacientes psiquiátricos < 18 años.
- Pacientes con complicaciones (comorbilidades físicas)

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo con los principios de bioética establecidos, el estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios: Se solicitó la autorización al Servicio de psiquiatría del IAHULA y a la coordinación del postgrado de dicho servicio. Al realizar la selección de los pacientes según diagnóstico médico, se les entregó al familiar o representante a cargo el permiso de consentimiento informado (anexo 4) donde se les explicó de forma detallada las características del estudio, forma de participación y beneficios.

Seguidamente, a través de una breve anamnesis, se recogió información acerca de los datos demográficos, se registró los datos de las medidas antropométricas y clínicas en un instrumento de recolección de datos (anexo 5) diseñado de acuerdo a los objetivos propuestos en el estudio.

Evaluación Clínica

Se realizó una toma de datos detallada que permitió recabar información como: Datos demográficos (edad, género) y diagnóstico médico de psicosis.

Evaluación antropométrica

Los datos antropométricos se obtuvieron midiendo el peso, estatura, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y circunferencia de cuello al ingreso de su hospitalización. Con estos datos se calculó el IMC, para su clasificación se consideraron los puntos de corte de la OMS (anexo 1). El índice de cintura/cadera se clasificó en bajo, moderado y alto, considerando como punto de corte lo establecido por la OMS (anexo 2) para estimar riesgo de enfermedad cardiovascular y la circunferencia de cuello fue estimada en base al estudio RENATA de Alfiel, et al para la Sociedad Argentina de Cardiología del año 2011 (anexo 3).

Las mediciones antropométricas se realizaron de acuerdo a los métodos establecidos por el International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) y las medidas expresadas en unidades internacionales (kilogramos y metros). Para el peso corporal se utilizó una balanza digital (capacidad máxima de 180kg, mínima de 50g) y para la estatura el tallímetro fijo incorporado a la balanza doble romana. Las circunferencias se midieron con una cinta métrica flexible ideal para la toma de perímetros, calibrada en centímetros y milímetros.

Peso: Se pidió al paciente estar descalzo y en ropa ligera, controlando que la balanza se encontrara en el cero, se posicionó al sujeto en el centro del platillo sin sostenerse, en posición firme, cabeza levantada y mirada al frente y con el peso distribuido por igual sobre ambos apoyos.

Talla: El sujeto en posición firme, con la cabeza, la espalda, los glúteos y los gemelos pegados a la barra vertical del instrumento; la cabeza colocada en el plano de Frankfort, se colocaron las manos de la evaluadora bastante lejos de la línea de la mandíbula del sujeto para asegurarse que la presión ascendente se transfiere a través del hueso mastoideo. El paciente fue instruido para que tomara una respiración profunda y mientras se mantenía la cabeza en el plano de Frankfort, la evaluadora aplicó una suave presión hacia arriba sobre el hueso mastoideo. Se apoyó la tabla firmemente sobre el Vertex, aplastando el pelo tanto como fue posible. Observando que los pies no se despegaran del suelo y que la posición de la cabeza se mantuviera en el plano de Frankfort. La medición se tomó al final de una profunda expiración.

La circunferencia de cintura, fue tomada con el paciente en una posición relajada, de pie con los brazos cruzando el tórax. Este perímetro se tomó a nivel de la región más estrecha entre el último arco costal (10^a costilla), y el borde de la cresta iliaca, permitiendo que la cinta pasara alrededor del abdomen. La cinta se ajustó luego para asegurarse que no se hubiera deslizado y no estuviera excesivamente tensionada sobre la piel. Se pidió al paciente respirar normalmente y la medición fue registrada al final de la fase de expiración.

En la circunferencia de cadera, el paciente se ubicó de pie, relajado, con los brazos plegados alrededor del tórax. Los pies se mantuvieron juntos y los músculos glúteos relajados. Este perímetro se tomó al nivel de la máxima protuberancia de las nalgas que usualmente corresponde en la región anterior aproximadamente al nivel de la sínfisis pubiana. Se pasó la cinta alrededor de la cadera, desde el lateral en un plano horizontal sobre el nivel buscado. La cinta luego se reajustó para asegurarse que no se deslizara y no estuviera excesivamente apretada contra la piel.

Para la **circunferencia de cuello**, el paciente se ubicó relajado, de pie o sentado con los brazos colgando a los lados y la cabeza en el plano Frankfort. Se midió el perímetro alrededor del cuello inmediatamente arriba del cartílago tiroideo (nuez de Adán). Teñiendo cuidado de no presionar la cinta con fuerza ya que el tejido de esta región es comprimible. La cinta fue posicionada perpendicularmente al eje longitudinal del cuello, se registró la medida en el instrumento de recolección de datos.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

La información obtenida a partir de las medidas antropométricas y el diagnóstico médico se registró manualmente en el programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows, llevando a cabo la codificación de tales datos en categorías demográficas, antropométricas, y clínicas de los sujetos en estudio, se cuantificaron los rangos de IMC, índice cintura/cadera y circunferencia de cuello de los pacientes psiquiátricos con psicosis, grupos de edad en donde se encontraban y el género más predominante con la relación en estudio, se realizó la tabulación mediante el análisis e interpretación de los datos recabados y finalmente, se determinó la relación existente entre el IMC e indicadores de adiposidad y la aparición de psicosis en los pacientes del área de psiquiatría del IAHULA.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La población investigada estuvo conformada por 11 pacientes (5 hombres y 6 mujeres) en edades de 20 a 50 años, con diagnóstico médico de psicosis de la Unidad de psiquiatría del IAHULA durante los meses de agosto y septiembre del año 2022, a los que se le determinó el diagnóstico nutricional según IMC e indicadores de adiposidad (índice cintura/cadera y circunferencia de cuello). Llevando un registro a través del permiso de consentimiento informado por sus familiares (anexo 4) y el instrumento de recolección de datos demográficos, clínicos y antropométricos (anexo 5), con el propósito de conocer el estado nutricional y su distribución según género y rango de edad y la distribución según IMC e indicadores de adiposidad. Una vez recabada la información se dio respuesta a los objetivos planteados, mostrando los siguientes resultados:

Tabla 1.

Estado nutricional del paciente con psicosis según género y edad.

Características demográficas del PPs	Estado Nutricional (IMC)						Total		
	Obesidad		Sobrepeso		Normal		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
Género	Masculino	1	9,1	2	18,2	2	18,2	5	45,5
	Femenino	-	-	2	18,2	4	36,4	6	54,5
	Total	1	9,1	4	36,4	6	54,5	11	100,0
Edad	22 - 30	-	-	1	9,1	2	18,2	3	27,3
	30 - 40	-	-	1	9,1	2	18,2	3	27,3
	40 - 50	1	9,1	2	18,2	2	18,2	5	45,5
	Total	1	9,1	4	36,4	6	54,5	11	100,0

Nota: Instrumento de recolección de datos 2022. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS.

En la tabla 1 se muestra la distribución del estado nutricional separado por el género y rangos de edad. Se encontró que el 54,5% de los pacientes psiquiátricos presentan normopeso (el 36,4% eran mujeres y el 18,2% hombres). Se detectaron problemas de sobrepeso en el 36,4% de los pacientes. Se encontró que el 9,1% de los pacientes presentan obesidad, estando presente únicamente en el género masculino. En tal sentido, para la variable edad el 54,5 % de pacientes existentes con normopeso, se encuentran distribuidos uniformemente en los 3 rangos de edad, manteniendo un mismo porcentaje (18,2%). Se halló que del 36,4% de pacientes con sobrepeso, la mayor proporción está ubicada en el rango de edad de 40 – 50 años con 18,2%, los otros rangos de edad mantienen un 9,1% individualmente. Se encontró que para el 9,1% de pacientes con obesidad estos están ubicados únicamente en el rango de 40 – 50 años.

Los datos obtenidos durante el proceso de recolección de la información guardan estrecha relación con otras investigaciones acerca del estado nutricional en pacientes psiquiátricos según su edad y género, como lo señala la investigación realizada por Peñalver .R. et al, (2021), sobre "Valoración del estado nutricional en enfermos mentales institucionalizados" para la Universidad de Murcia - España, ya que en ella reportan que su "muestra poblacional estuvo constituida por 13 mujeres (20,0%) y 52 hombres (80,0%), con edades comprendidas entre 23 y 61 años, y una media de edad de $45,91 \pm 10,08$ ". Los parámetros antropométricos de los pacientes de este estudio por sexos, el valor medio del IMC en las mujeres fue significativamente superior ($p < 0,001$) al de los hombres. Se encontró que el 33,8% de los pacientes psiquiátricos presentaban normopeso (el 40,4% eran hombres y el 7,7% mujeres), existiendo diferencias significativas entre ambos sexos. Se evidenciaron problemas de sobrepeso en el 43,1%, existiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres ($p < 0,001$). Se encontró que el 16,9% de los pacientes presentaban obesidad y el 4,6%, obesidad mórbida.

Otros autores también parten del resultado de esta investigación como Zarate Hernández, et al. (2022) en su investigación "Características sociodemográficas, clínicas y familiares de pacientes con trastornos mentales de una unidad médica familiar" para la revista médica de La Paz. Mostraron que en la población estudiada, eran en su mayoría mujeres, en adultez media, que tienen más de un trastorno mental. Cursaban con un índice de masa corporal elevado padeciendo ya sea sobrepeso y obesidad, además de hipertensión, Diabetes y dislipidemia, todas enfermedades de riesgo cardiovascular que bien se han descrito impactan a la salud física y mental.

De igual manera, algunos estudios como Subramaniam M, et al (2019) con su desarrollo investigativo "Índice de masa corporal, obesidad y psicopatología en pacientes con esquizofrenia", Yang F, et al (2019) en su investigación "Diferencia sexual en la asociación del índice de masa corporal y niveles de BDNF en pacientes chinos con esquizofrenia crónica" y Gonçaves P, et al (2019) con su estudio "Alteraciones metabólicas inducidas por antipsicóticos" encontraron que las mujeres tienen mayor vulnerabilidad al aumento de peso inducido por antipsicóticos que los hombres, también han señalado al sexo biológico como una variable explicativa del aumento de peso en pacientes con esquizofrenia. Así como similares resultados encontraron que las mujeres tenían casi el doble de probabilidades de ser obesas en comparación con los hombres ($OR = 1,73; 1,14-2,64$ 95% CI).

Tabla 2.

Indicador de adiposidad en relación a la obesidad central y riesgo de enfermedad cardiovascular por índice cintura/cadera.

Riesgo de obesidad central (circunferencia de cuello)	Riesgo de enfermedad cardiovascular (índice cintura/cadera)						Total		Valor / Sig.
	Riesgo bajo		Riesgo moderado		Riesgo alto		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
Riesgo bajo	4	36,4	1	9,1	1	9,1	6	54,5	$\gamma=0,786 /0,011^*$
Riesgo moderado	-	-	3	27,3	1	9,1	4	36,4	$\tau_b= 0,597/0,011^*$
Riesgo alto	-	-	-	-	1	9,1	1	9,1	$r=0,62/0,042^*$
Total	4	36,4	4	36,4	3	27,3	11	100,0	ETA= 0,647

Nota: Instrumento de recolección de datos 2022. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS.

*Prueba de Asociación: Correlación de Spearman (r), Tau b de Kendall(τ_b), Gamma(γ) todas con un margen de error $p<0,05$ y Prueba de relación ETA.

En la tabla 2, se observa la distribución por estimación de indicadores de adiposidad en la población estudiada. Se encontró que el 36,4% de los pacientes psiquiátricos presentan bajo riesgo de enfermedad cardiovascular al presentar bajo riesgo de obesidad central, los riesgos moderado y alto poseen un 9,1% respectivamente. Mientras que el 27,3% de los pacientes con riesgo moderado de obesidad central mantienen el mismo efecto con respecto a la enfermedad cardiovascular y un 9,1% frente al riesgo alto de enfermedad cardiovascular. Aunado a ello, se encontró que el 9,1% de los pacientes presentan riesgo alto para ambas patologías.

En cuanto a las pruebas de inferencia, se encontró dependencia (**ETA= 0,647**) y fuerte asociación positiva y estadísticamente significativa ($\gamma= 0,786 /0,011^*$, $\tau_b= 0,597/0,011^*$, $r= 0,62/0,042^*$) entre las variables, con un margen de error de $p<0,05$. Entre los estimadores de adiposidad, a mayores perímetros de circunferencia de cuello (obesidad central) mayores serán las medidas en el índice cintura/cadera y por lo tanto mayores serán los riesgos de enfermedad cardiovascular en los pacientes con psicosis.

De los datos de esta investigación surge que la circunferencia del cuello complementa pero no reemplaza a la medición del abdomen. Con relación a esto, el estudio RENATA (Relación entre la circunferencia del cuello y el diagnóstico de hipertensión arterial en el Registro Nacional de Hipertensión Arterial) de Alfiel et al, (2011) para la revista argentina de cardiología, comparó la relación de la obesidad abdominal y cervical con la hipertensión en un grupo de 3.987 individuos que contaron con mediciones de la circunferencia del cuello y de la cintura. Los hallazgos pueden resumirse de la siguiente manera: 1) la obesidad, ya sea abdominal o cervical, se asoció con una prevalencia mayor de HTA, 2) la prevalencia de HTA fue aún mayor cuando la obesidad coexistió en ambas regiones corporales.

A su vez, Orellana, et al (2017) en la publicación para la revista médica de Chile sobre “Esquizofrenia asociada a enfermedades crónicas no transmisibles” expone que “Los pacientes con primer episodio psicótico, sin tratamiento antipsicótico previo, poseen una composición corporal alterada, con un depósito aumentado de grasa intraabdominal mientras que la grasa subcutánea se encuentra disminuida, lo cual ha surgido como un factor independiente para el desarrollo de enfermedad cardiovascular”.

Ahora bien, los pacientes que presentan algún riesgo de obesidad cervical presentan mayor IMC y mayor perímetro abdominal que los pacientes con circunferencia de cuello normal, resultados que concuerdan con el estudio realizado por Klein y colaboradores en el 2011, titulado “Circunferencia de cintura y riesgo cardiometabólico” para la Sociedad Americana de Nutrición y la Sociedad Americana de Diabetes, en el cual se demostró que la estimación del incremento del tejido adiposo medido mediante la circunferencia de cuello se asocia con el riesgo cardiometabólico. De igual manera, se ha demostrado que la grasa subcutánea de la parte

superior del cuerpo se relaciona con un riesgo cardiometabólico de manera similar a la grasa visceral abdominal.

En el consenso de Cornier, et al (2011) realizado para la Sociedad Americana del Corazón, se sugiere a la circunferencia de cuello (obesidad central) como una medición alternativa de la grasa subcutánea de la parte superior del cuerpo que se correlaciona con la adiposidad corporal (IMC), adiposidad abdominal (circunferencia abdominal y el índice cintura cadera), grasa visceral y con los componentes del síndrome metabólico, así como la presión sistólica y diastólica, colesterol total, triacilglicéridos, glicemia basal y resistencia a la insulina. Rodríguez y colaboradores en el 2014 de igual forma, en su estudio "La circunferencia del cuello como posible indicador del síndrome metabólico en universitarios", concluyen que las relaciones más robustas se evidencian entre la circunferencia de cuello y el perímetro abdominal, un indicador para el diagnóstico de síndrome metabólico.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 3.

Distribución del estado nutricional de los pacientes con respecto al riesgo de enfermedad cardiovascular por índice cintura/cadera.

Estado Nutricional (IMC)	Riesgo de enfermedad cardiovascular						Total		Valor / Sig.
	Riesgo bajo		Riesgo moderado		Riesgo alto		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Obesidad	-	-	-	-	1	9,1	1	9,1	$\gamma = -0,923 / 0,007^*$ $\tau_b = -0,706 / 0,007^*$ $r = -0,788 / 0,004^*$ ETA = 0,816
Sobrepeso	1	9,1	3	27,3	-	-	4	36,4	
Normal	5	45,5	1	9,1	-	-	6	54,5	
Total	6	54,5	4	36,4	1	9,1	11	100,0	

Nota: Instrumento de recolección de datos 2022. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS.

*Prueba de Asociación: Correlación de Spearman (r), Tau b de Kendall (τ_b), Gamma (γ) todas con un margen de error $p < 0,05$ y Prueba de relación ETA

En la tabla 3, Se observa la distribución del estado nutricional de los pacientes psiquiátricos con psicosis respecto al indicador de adiposidad de índice cintura/cadera. Se encontró que el 54,5% de los pacientes psiquiátricos con normopeso mantienen riesgo bajo de enfermedad cardiovascular de 45,5%. Se visualiza que los pacientes con sobrepeso (36,4%) mantienen un 27,3% de riesgo moderado de enfermedad cardiovascular, no obstante un 9,1% de pacientes están ubicados en riesgo bajo. Se encontró que el 9,1% de los pacientes presentan obesidad con riesgo alto de enfermedad cardiovascular.

En cuanto a las pruebas de inferencia se encontró dependencia (**ETA = 0,816**) y fuerte asociación negativa y estadísticamente significativa ($\gamma = -0,923 / 0,007^*$, $\tau_b = -0,706 / 0,007^*$, $r = -0,788 / 0,004^*$) entre las variables en estudio con un margen de error $p < 0,05$.

Manteniendo lo del anterior párrafo, Anjum S, et al (2018) en su estudio sobre "Síndrome metabólico en esquizofrénicos sin tratamiento previo con drogas" observaron en su muestra de 30 pacientes con esquizofrenia que el 67,0% de ellos (13 mujeres + 7 hombres) tenían una elevada circunferencia de la cintura, y que esta era la segunda alteración más común observada en esta muestra, siendo considerada el factor de riesgo más importante para desarrollar síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos sin tratamiento previo ($p < 0,001$).

Aunado a ello, Keinänen J, et al (2015) en su estudio de seguimiento “ Inflammation de bajo grado en el primer episodio de psicosis determinado por un aumento circunferencia de la cintura”, para observar cambios durante el primer año en pacientes con psicosis de primer episodio, mostraron que la proporción de pacientes que tenían circunferencia de cintura elevada al inicio del estudio fue de 27,0%, que aumentó a 44,0% a los 2 meses y a 54,0% a los 12 meses de seguimiento ($p<0.001$). Concluyen que la prevención del desarrollo temprano de obesidad abdominal en primer episodio de psicosis es crucial, ya que ésta se acompaña de una inflamación crónica de bajo grado, que aumenta aún más el riesgo cardiovascular en esta población vulnerable.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 4.

Distribución del estado nutricional de los pacientes con el indicador de adiposidad de circunferencia de cuello.

Estado Nutricional (IMC)	Obesidad central (Circunferencia de cuello)								Valor / Sig.
	Riesgo bajo		Riesgo moderado		Riesgo alto		Total		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Obesidad	-	-	-	-	1	9,1	1	9,1	$\gamma = -0,786/0,011^*$
Sobrepeso	-	-	3	27,3	1	9,1	4	36,4	$\tau_b = -0,597/0,011^*$
Normal	4	36,4	1	9,1	1	9,1	6	54,5	$r = -0,620/0,042^*$
Total	4	36,4	4	36,4	3	27,3	11	100,0	ETA = 0,647

Nota: Instrumento de recolección de datos 2022. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS.

*Prueba de Asociación: Correlación de Spearman (r), Tau b de Kendall (τ_b), Gamma (γ) todas con un margen de error $p < 0,05$ y Prueba de relación ETA

La tabla 4, señala la distribución del estado nutricional de los pacientes en estudio en relación con el indicador de adiposidad de circunferencia de cuello. Se encontró que del 54,5% de los pacientes en normopeso, 36,4% de los pacientes poseen riesgo bajo de obesidad central. Aquellos pacientes que tienen problemas con sobrepeso (36,4%) mantienen un 27,3% de riesgo moderado y 9,1% de riesgo alto. El 9,1% de los pacientes con obesidad, presentan riesgo alto de obesidad central.

En base a lo anterior, en las pruebas de inferencia se encontró dependencia (**ETA = 0,647**) y fuerte asociación negativa y estadísticamente significativa ($\gamma = -0,786 / 0,011^*$, $\tau_b = -0,597/0,011^*$, $r = -0,620/0,042^*$) entre las variables en estudio con un margen de error $p < 0,05$.

Así pues, investigaciones como la de Preis, SR, et al (2010) titulada: "La circunferencia del cuello como una nueva medida de riesgo cardiometabólico: el estudio del corazón de Framingham". Se encontró que el aumento de la circunferencia cervical se correlaciona con todos los criterios para obesidad central, incluso después de ajustarlo por el IMC y la grasa visceral medida por tomografía. En esta cohorte, los individuos con aumento combinado del cuello y de la grasa visceral tuvieron mayor alteración en el perfil de riesgo, indicando un papel patogénico

independiente y a la vez sinérgico de la expansión cervical respecto de la obesidad visceral. El aumento de la circunferencia cervical se asocia con un aumento paralelo en la prevalencia de hipertensión. La incorporación de la medición del cuello resulta especialmente útil en sujetos no considerados obesos por la circunferencia abdominal y el IMC.

Por su parte, Joshipura, et al (2016), en su investigación "Circunferencia del cuello mejor alternativa estándar para medidas antropométricas", encontró modestas asociaciones entre la circunferencia de cuello y mediciones antropométricas de adiposidad y adiposidad central ($r=0.45$ a 0.66 ; $p < 0.001$) en una población hispana conformada por 1206 sujetos entre 40 a 65 años. Adicionalmente, se estableció que en hombres y mujeres, la circunferencia de cuello tiene una asociación positiva mayor con prediabetes y una alta asociación inversa con colesterol-HDL en comparación de otras mediciones antropométricas como IMC y circunferencia de cintura. Incluso al existir una baja correlación entre circunferencia de cuello y el IMC, en comparación con la circunferencia de cintura, el valor agregado de la circunferencia de cuello pudiera ser mayor al tener mayor independencia del IMC.

La circunferencia de cuello podría ser una buena herramienta antropométrica enfocada a la detección de exceso de masa grasa total y masa grasa abdominal. La capacidad de predicción en relación a los indicadores antropométricos, solo fue significativa para el IMC. Indicando tendencia a una baja asociación entre la circunferencia de cuello y los indicadores de acumulación de masa grasa y masa grasa abdominal. Estudios publicados han logrado establecer la relación de la circunferencia de cuello como predictor de riesgo de obesidad central.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El presente desarrollo investigativo se llevó a cabo valorando la importancia que tiene el conocimiento científico y documental sobre el estado nutricional y los indicadores de adiposidad presentes en pacientes psiquiátricos con psicosis ingresados en la emergencia del IAHULA de Mérida, así como la relevancia que posee la elaboración de matrices estadísticas referidas a los antecedentes demográficos, clínicos y antropométricos de los pacientes, a fin de crear una base de datos que sirva como herramienta a los profesionales de la Nutrición y Psiquiatría.

- Del total de los pacientes, más de la mitad (54,5%) presentan normopeso, seguido de sobrepeso (36,4%) y una mínima parte obesidad (9,1%).
- En cuanto a la relación de sexo y estado nutricional, las mujeres presentan mayor frecuencia en el normopeso (36,4%) seguido del sobrepeso (18,2%). Los hombres tienen mayor frecuencia de obesidad.
- En relación al estado nutricional y las edades. El rango de edad con mayor porcentaje fue el de 40 – 50 años (45,5%) manteniendo igual proporción de pacientes con normopeso (18,2%) y sobrepeso (18,2%), los pacientes con obesidad presentaban 9,1%.
- Con referencia a los indicadores de adiposidad, Se encontró que el 36,4% de los pacientes psiquiátricos presentaban bajo riesgo de enfermedad cardiovascular al presentar bajo riesgo de obesidad central. Se descubrieron que un 27,3% de los pacientes poseía riesgo moderado de obesidad central, manteniendo el mismo efecto con respecto a la enfermedad cardiovascular. Aunado a ello, se encontró que el 9,1% de los pacientes

presentaban riesgo alto para ambas patologías. Existió dependencia y una fuerte asociación positiva entre las variables.

- A mayores perímetros de circunferencia de cuello (obesidad central) mayores serán las medidas en el índice cintura/cadera y por lo tanto mayores serán los riesgos de enfermedad cardiovascular en los pacientes con psicosis.
- El estado nutricional de los pacientes con psicosis respecto al indicador de adiposidad índice cintura/cadera. Expone que el 54,5% de los pacientes psiquiátricos con normopeso mantenían un riesgo bajo de enfermedad cardiovascular (45,5%). Se detectaron que los pacientes con sobrepeso (36,4%) mantenían un 27,3% de riesgo moderado de enfermedad cardiovascular, no obstante un 9,1% de pacientes estuvieron ubicados en riesgo bajo. Se encontró que el 9,1% de los pacientes presentaban obesidad con riesgo alto de enfermedad cardiovascular. Existió dependencia y una fuerte asociación negativa entre las variables.
- La distribución del estado nutricional de los pacientes en estudio en relación con el indicador de adiposidad de circunferencia de cuello. Se encontró que del 54,5% de los pacientes en normopeso, 36,4% poseían riesgo bajo de obesidad central, los riesgos moderado y alto también estaban presentes con 9,1% respectivamente. Aquellos pacientes que tenían problemas de sobrepeso (36,4%) mantenían un 27,3% de riesgo moderado y un 9,1% de riesgo alto. El 9,1% de los pacientes con obesidad, presentaban riesgo alto de obesidad central. Existió dependencia y una fuerte asociación negativa entre las variables.
- La circunferencia de cuello podría ser una buena herramienta antropométrica enfocada a la detección de exceso de masa grasa total y masa grasa abdominal.

- En base a los resultados, se concluye que el género femenino es más susceptible a cambios en el estado nutricional. La psicosis y dichos cambios antropométricos hacen mayor aparición en adultos entre 40 y 50 años. La obesidad central es predictor para la enfermedad cardiovascular y el IMC (estado nutricional) no es predictor suficiente para el riesgo de enfermedad cardiovascular y el riesgo de obesidad central.

www.bdigital.ula.ve

Recomendaciones

Partiendo del análisis de las conclusiones, las bases teóricas, así como la experiencia adquirida durante el desarrollo de la investigación es posible plantear algunas soluciones tales como:

- Debido a las consecuencias de morbilidad y mortalidad de la obesidad, es necesario poner hincapié en el manejo nutricional de los pacientes con psicosis que están próximos a iniciar tratamiento antipsicótico y del que se tiene evidencia científica que afecta el estado nutricional.
- Se sugiere que, el manejo y seguimiento de estos pacientes se haga a través de una base de datos, donde se considere el registro constante y periódico de los siguientes antecedentes: perfil lipídico, glicemia, presión arterial, peso, índice cintura/cadera y circunferencia de cuello.
- Manejar programas donde se promueva la actividad física de estos pacientes. Así como también, promover hábitos alimentarios saludables.
- Por otro lado, en el tratamiento nutricional. A fin de, lograr mantener o corregir el peso y demás medidas antropométricas y tratando de conseguir mayor saciedad en el paciente por los efectos secundarios de los antipsicóticos, al mismo tiempo de garantizar un adecuado aporte calórico, considerando el estado nutricional clínico, bioquímico, antropométrico, dietético. Debe plantearse trabajar en una alimentación variada, saciante, pero normo o hipocalórica (dependiendo del diagnóstico nutricional de cada paciente); de gran volumen, pero de baja densidad calórica, con un enfoque a predominio de las grasas poliinsaturadas, disminuyendo el aporte de hidratos de carbono, en especial de los

hidratos de carbono simple, por su influencia negativa en la saciedad y procesos inflamatorios del cuerpo, sin dejar de lado el aporte de proteínas de alto valor biológico.

- Finalmente, el tratamiento nutricional debería ir acompañado de un control periódico, personalizado, donde involucre educación nutricional para cambios de hábitos alimentarios dirigida al paciente y al entorno familiar, para lograr cambios estables a largo plazo.

www.bdigital.ula.ve

Referencias Bibliográficas

- Alexander, K. (2022). *Equipo de Prevención de Intervención Precoz para la Psicosis Temprana*, EPPIC, Barcelona, España.
- Alfie, J., Díaz, M., Páez, O., Cufaro, P., Rodríguez, P., Fábreguesmtsac, G., Magni, R., Nucci, S., Rodríguez, M., Marin, M. (2011). *Relación entre la circunferencia del cuello y el diagnóstico de hipertensión arterial en el Registro Nacional de Hipertensión Arterial (RENATA)*. Revista argentina de cardiología / vol 80 n° 4. Buenos Aires – Argentina.
- Alvear, F., Gomez Campos, R., Urra Albornoz, C., Pacheco, J., Cossio, M. (2017). *Predictors of Indicators of body adiposity by chronological and biological age in children and adolescents residing in southern Chile*. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 21(4), 360-368. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.4.401>
- Aména, D., Wub, J., Noble, J., Newbergd, A. (2020). *Patrones de flujo sanguíneo cerebral en función de la obesidad en adultos*. Universidad Johns Hopkins, Baltimore, MD, EE. UU. Universidad y Hospital Thomas Jefferson, Filadelfia, Pensilvania, EE. UU.
- Anjum, S., Bathla, M., Panchal, S., Singh, G., Singh, M. (2018). *Metabolic syndrome in drug naïve schizophrenic patients. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*.
- Arditi, G., Locatelli, J., Manganaro, S., Mora, E. (2020). *Abordaje nutricional en pacientes con esquizofrenia*. Trabajo final de grado. Escuela de Nutrición, Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.
- Arias F. (2012). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. 6ª ed. Caracas: Episteme; 2012. 143 p
- Asociación Americana de Psiquiatría, (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington, EE. UU.

- Asociación Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN). (2015). **Malnutrición**. Recuperado de: <https://lam.unitedforclinicalnutrition.com/esmx/?glossary=espen#:~:text=Los%20objetivos%20de%201%20Sociedad,Nutrici%C3%B3n%20Cl%C3%ADnica%20y%20el%20Metabolismo.>
- Bjorntorp, P. (2001). *¿Las reacciones de estrés provocan obesidad abdominal y comorbilidades?* Revista de Obesidad. 2 (2), 73–86.
- Burke, L., Lee, A., Pasalich, M., Jancey, J., Kerr, D., Howat, P. (2012). *Efectos de un programa de actividad y nutrición para personas mayores sobre el índice de masa corporal y la relación cintura-cadera: un ensayo controlado aleatorio.*
- Colls, M. (1994). *Introducción a la investigación documental*. 2ª ed. Mérida: Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela.
- Comité Internacional para la elaboración de Consensos y estandarización en Nutriología (CIENUT), (2018) <https://www.iidenut.org/instituto/2018/09/11/diagnosticonutricional/#:~:text=El%20Diagn%C3%B3stico%20Nutricional%20resume%20la,sexo%2C%20condici%C3%B3n%20fisiol%C3%B3gica%20o%20fisiopatol%C3%B3gica>
- Consenso SEEDO, (2000). *Para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica*. Med. Clin. Barcelona, España. 2000; 115: 587-597) Nº 15
- Cornier, M., Després, J., Davis, N., Grossniklaus, D., Klein, S., Lamarche, B., et al, (2011). *Physical Activity and Metabolism; Council on Arteriosclerosis; Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular Disease*. American Heart Association. EE. UU.
- Diccionario de Psiquiatría, (2022). *Psicosis*. Recuperado de: <https://psiquiatria.com/glosario/psicosis>.
- Diccionario Oxford, (2022). *Psicofármaco*. Recuperado de: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>

- Foussias, G. Remington, G. (2010). *Síntomas negativos en la esquizofrenia: abulia y La navaja de Occam*.
- Gonçalves, P., Araújo, J., Martel, F. (2019) *Antipsychotics-induced metabolic alterations: Focus on adipose tissue and molecular mechanisms*. Eur Neuropsychopharmacol [Internet]. Portugal. 25 (1): 1-16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25523882>
- Gonzales Ramírez, L., Peraza Duarte, E., Ávila López, J., Aguilar, R., Molina, F., Huerta, R., Hernández, A., Canto, E., Laviada, H. (2018). *Circunferencia de Cuello como indicador de sobrepeso y obesidad en comparación con indicadores antropométricos estándar*. Ciencia y Humanismo en la Salud 2018, Vol. 5, No 1, pp.18-25. Yucatán, México.
- Gourzis, P. Katrivanou, A. Beratis, S. (2002). *Sintomatología del prodrómico inicial fase en la esquizofrenia*. Toro. 28 (3), 415–429.
- Instituto Clínico de Neurociencias. (2012). *Psiquiatría, psicosis*. Valparaíso, Chile. Recuperado de: <https://institutoneurociencias.med.ec>
- Joshiyura, K., Muñoz-Torres, F., Vergara, K., Palacios, C., Pérez, C., (2016). *Neck Circumference May Be a Better Alternative to Standard Anthropometric Measures*. J Diabetes Res.
- Katz, I., Stradling, J., Slutsky, AS., Zamel, N., Hoffstein, V., (1990) *Do patients with obstructive sleep apnea have thick necks?* Am Rev Respir Dis 1990;141:1228-31.
- Keinänen, J., Suvisaari, J., Reinikainen, J., Kieseppä, T., Lindgren, M., Mäntylä, T., et al. (2018). *Low-grade inflammation in first-episode psychosis is determined by increased waist circumference*. Psychiatry Res [Internet]. 2018 Dec; 270: 547-553. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178118310655?via%3Dihub>
- Klein, S., Allison, D., Heymsfield, S., Kelley, D., Leibel, R., Nonas, C., et al. (2011). *Waist circumference and cardiometabolic risk: a consensus statement from Shaping America's*

Health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, the Obesity Society; the American Society for Nutrition; and the American Diabetes Association. Obesity. EE. UU.

Martínez, A. (2004). *Psiquiatría en la comunidad y neurolépticos de acción prolongada*. Bilbao: OME-AEN. Colección Prometeo.

Martins, A. (2017). *La inseguridad alimentaria como determinante del estrés postraumático y factor de riesgo en la salud mental de jóvenes en Caracas*. Revista de Psicología (Caracas – Venezuela) Año 2017. Vol. 13, N° 25, pp. 23-43.

Minichino, A., Ando, A., Francesconi, M., Salatino, A., Delle Chiaie, R., Cadenhead, K. (2019) *Investigating the link between drug-naive first episode psychoses (FEPs), weight gain abnormalities and brain structural damages: Relevance and implications for therapy*. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry [Internet].; 77: 9-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28363765>

NIH, (2022) *Psicosis*. Página oficial del NIH. Recuperado de: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/understanding-psychosis>

OMS, (2018) *Esquizofrenia*. Página oficial de la OMS. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.

OMS, (2021) *Sobrepeso y obesidad*. Página oficial de la OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS, (2022) *Trastornos mentales*. Página oficial de la OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.

OPS, (2022) *Enfermedades cardiovasculares*. Página oficial de la OPS. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>.

- Orellana, G., Rodríguez, M., González, N., Durán, E., (2017). *Esquizofrenia y su asociación con enfermedades médicas crónicas*. Revista Médica Chile; 145: 1047-1053, Santiago de Chile.
- Peñalver, R., Ros, G., Martínez, L., Nieto, G. (2022) *Valoración del estado nutricional en enfermos mentales institucionalizados*. Nutrición Hospitalaria, 39(2):365-375. Murcia, España.
- Pérez Ramirez, B., Molina, J., López Ortiz, M. (2017). *Evaluación del estado nutricional en pacientes con trastornos psiquiátricos en una unidad hospitalaria*. Nutrición clínica dietética hospitalaria. 37(1):24-33
- Preis, SR., Massaro, JM., Hoffmann, U., D'Agostino, RB., Levy, D., Robins, SJ., et al. (2010) *Neck circumference as a novel measure of cardiometabolic risk: the Framingham Heart study*. J Clin Endocrinol Metab 2010;95:3701-10.
- Ramos Galindo, E.; Cobos López, G.; Morales Rodríguez, A.M. (2021) *“Riesgo genético y ambiental en enfermedad mental: esquizofrenia y obesidad. Una revisión bibliográfica”*. SANUM, 5(2) 72-93. Barcelona, España.
- Rico de la Rosa, L., Cervantes, E., Robledo, M., Cervantes, G. (2022) *El rol de la nutrición en la salud mental y los trastornos psiquiátricos: una perspectiva transnacional*. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo.
- Rodrigo Alonso, C. (2020). *La relación entre la obesidad y estados depresivos*. Revista Médica Clínica Los Condes - 2020; 31(2) 130-138. Santiago de Chile.
- Rodríguez, D., Moura, M., Freire, R., De Souza, C., Zanetti, M., Coelho, M.. (2014) *La circunferencia del cuello como posible indicador del síndrome metabólico en universitarios*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2016, de Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 22(6): 973. DOI: 10.1590/0104-1169.3565.2505.

- Shah, Y., Iwata, F., Caravaggio, et al. (2019), *Alteraciones en el índice de masa corporal y la relación cintura-cadera en pacientes nunca tratados mínimamente con antipsicóticos*, Schizophrenia Research, <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.01.005>. Londres, Reino Unido.
- Slentz, CA., Duscha, BD., Johnson, JL., Ketchum, K., Aiken, LB., Samsa, GP., Houmard, JA., Balas, CW., Kraus, WE. (2004). *Efectos de la cantidad de ejercicio sobre el peso corporal, la composición corporal y las medidas de obesidad central: STRRIDE*, un estudio controlado aleatorio. Arco. Interno. Medicina. 164 (1), 31–39.
- Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK), (2005). *Normas Internacionales para la Valoración Antropométrica. Secretaría General de ISAK*, Prof. J. Hans de Ridder School of Biokinetics, Recreation and Sport Science Potchefstroom University CHE Private Bag X6001, Potchefstroom, 2520 República de Sudáfrica.
- Spangaro, M., Mazza, E., Poletti, S., Cavallaro, R., Benedetti, F. (2018). *Obesity influences white matter Integrity in schizophrenia. Psychoneuroendo Crinology* [Internet]. Nov 97: 135-142. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85049854118&doi=10.1016%2fj.psyneu> en. 2018.07.017&origin=inward&txGid=98af8ec-34c39a19028eea4d5a2e91067. Washington, EE.UU.
- Subramaniam, M., Lam, M., Guo, ME., He VYF., Lee, J., Verma, S., et al. *Body Mass Index, Obesity, and Psychopathology in Patients With Schizophrenia*. Journal of Clinical Psychopharmacology [Internet]. 201934 (1): 40-46. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display>. República de Singapur.
- Supo J. (2012). *Seminarios de investigación científica: Metodología de la investigación para las ciencias de la salud* [libro electrónico] Lima: Bioestadístico. Disponible en: <http://seminariosdeinvestigacion.com/sinopsis>.

Tamayo, M. (2001) *El Proceso de Investigación Científica*. 4ª ed. México: Limusa; 2001. 440 p.

Texas Heart Institute, (2022). **Riesgo de enfermedad cardiovascular**. Recuperado de: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>

Velásquez, E., Páez, M., Acosta, E. (2015) *Perímetro de cintura, perfil lipídico y riesgo cardiovascular en adolescentes*. *Salud* [en línea]., vol.19, n.2 [citado el 20-09-2022], pp.31-36. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131671382015000200007&lng=es&nr m=iso. ISSN 1316-7138.

Yang, F., Wang, K., Du, X., Deng, H., Wu, HE., Yin, G., et al. (2019). *Sex difference in the association of body mass index and BDNF levels in Chinese patients with chronic schizophrenia*. *Psychopharmacology* [Internet]. 2019 Feb [Consultado 26 Abril 2019]; 236 (2): 753-762. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5107-1>. Chengdu, China.

Zarate Hernandez, C., Ovando, D., Ordoñez, Y., Pardo, A., Morales, A., Gutierrez, H. (2022) *Características sociodemográficas, clínicas y familiares de pacientes con trastornos mentales de una unidad médica familiar*. *Rev Med La Paz*, 28(1)

www.bcdigital.ula.ve

ANEXOS

Anexo 1. Clasificación de índice de masa corporal de 10 a 59 años.

Clasificación de IMC	Valor del IMC (kg/mts²)
Desnutrición severa	15,9
Desnutrición moderada	16 – 16,9
Desnutrición leve	17 – 18,4
Normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidad I	30 – 34,9
Obesidad II	35 – 39,9
Obesidad III	40

Fuente: Organización Mundial de la Salud, OMS.

Anexo 2. Clasificación según índice cintura/cadera según género.

Riesgo de enfermedad cardiovascular	Mujer	Hombre
Bajo	<0,80	<0,95
Moderado	0,81 – 0,85	0,96 – 1
Alto	>0,86	>1

Fuente: Organización Mundial de la Salud, OMS.

Anexo 3. Clasificación según circunferencia de cuello.

Riesgo de obesidad central	Mujer	Hombre
Bajo	<31,9	<37,9
Moderado	32 – 34,9	38 – 40,9
Alto	>35	>41

Fuente: Alfie, et al. (2011). Relación entre la circunferencia del cuello y el diagnóstico de hipertensión arterial en el Registro Nacional de Hipertensión Arterial (RENATA). Revista argentina de cardiología.

Anexo 4. Permiso de consentimiento informado.

**Universidad de los Andes
Facultad de Medicina
Escuela de Nutrición y Dietética
Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____ con C.I. _____ manifiesto voluntariamente que he sido informado por la tesista de la carrera de Nutrición y Dietética Oriana Depablos para permitir que mi familiar y/o representado participe en la investigación titulada: " **ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS**".

Declaro que he sido informado del procedimiento del estudio, de los objetivos y propósitos del mismo, donde he podido hacer preguntas y aclarar mis dudas, comprendiendo que:

- ✓ La decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- ✓ No habrá ninguna consecuencia desfavorable en caso de no aceptar la participación.
- ✓ La información en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad por la investigadora.

Acepto la participación de mi familiar y/o representado en este estudio de investigación.

Mérida a _____ de _____ de _____.

Firma

Anexo 5. Instrumento de recolección de datos.

**Universidad de los Andes
Facultad de Medicina
Escuela de Nutrición y Dietética
Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes**

Instrumento de recolección de datos

**“ ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL E INDICADORES
DE ADIPOSIDAD EN PACIENTES CON PSICOSIS”.**

Fecha:	Paciente N°:
Nombre y Apellido:	Edad:
Género:	Peso:
Talla:	IMC:
C.Ci:	C.Ca:
C.Cu:	P. Pa: CMB:
Dx. Médico:	
Estado Nutricional:	
Observaciones:	