



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Asociación entre obesidad y ansiedad en pacientes adultos de un hospital de Trujillo durante la pandemia COVID- 19.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Veneros Guarniz, Claudia Fiorella (orcid.org/0000-0002-8000-2406)

ASESOR:

Dr. Castro Paniagua, William Gil (orcid.org/0000-0001-5817-8053)

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA:

A mis padres, Roger y Silvia, quiero agradecerles por todo el apoyo incondicional que siempre me brindaron a lo largo de todos estos años de la carrera, por todo el sacrificio, esfuerzo y motivación constante que me dieron para no rendirme para poder alcanzar y lograr mis metas y anhelos. Este logro se les dedico a ustedes.

A mi hija Brianna Antonella, por ser mi fuente motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un mejor futuro.

A mi hermana Sandra, por su cariño, por todo el apoyo brindado durante todo este tiempo y por su aliento constante de superación.

AGRADECIMIENTO:

A Dios por haber sido mi guía y permitir seguir siempre adelante a pesar de las adversidades.

A mis padres por brindarme su apoyo constante, por inculcarme valores y haber depositado su confianza en mí para alcanzar mis objetivos.

A mi esposo por su amor y el apoyo incondicional.

A mi asesor el Dr. William Gil Castro Paniagua por haberme ayudado en la elaboración y culminación de la tesis, por dedicar un espacio de su tiempo para las correcciones, gracias por todo su valioso apoyo, enseñanzas y paciencia hacia mi persona.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA:	ii
AGRADECIMIENTO:	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	IV
ÍNDICE DE TABLA	V
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización (Anexo 3).	10
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	11
3.5. Procedimientos	11
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos.	12
IV. RESULTADOS	12
V. DISCUSIÓN	16
VI. CONCLUSIONES	18
VII. RECOMENDACIONES	19
REFERENCIAS	20
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de los pacientes atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022 13

Tabla 2: Frecuencia de ansiedad en pacientes con obesidad atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022 14

Tabla 3: Frecuencia de ansiedad en pacientes sin obesidad atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022 14

Tabla 4: Asociación entre ansiedad y obesidad en pacientes atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022 15

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio para determinar si la ansiedad es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un Hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19; se llevó a cabo un estudio analítico, transversal en el que se incluyeron a 206 pacientes adultos atendidos en un Hospital público, según criterios de selección los cuales se dividieron en función de la presencia o no de obesidad, se calculó el chi cuadrado y el estadígrafo odds ratio; encontrando que no se apreciaron diferencias significativas en relación con el promedio de edad ni la frecuencia de género ni procedencia entre los pacientes con o sin obesidad ($p < 0.05$); la frecuencia de ansiedad en pacientes con obesidad fue de $23/50 = 46\%$; la frecuencia de ansiedad en pacientes sin obesidad fue de $26/156 = 17\%$; existe asociación entre ansiedad y obesidad con un odds ratio de 4.25 el cual fue significativo ($p < 0.05$); se concluye que la ansiedad es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un Hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19.

Palabras clave: *obesidad, ansiedad, factor asociado.*

ABSTRACT

A study was carried out to determine if anxiety is a factor associated with obesity in adult patients treated at a Trujillo Hospital during the COVID 19 pandemic; an analytical, cross-sectional study was carried out in which 206 adult patients treated in a public hospital were included, according to selection criteria which were divided according to the presence or absence of obesity, the chi square and the statistic were calculated. odds ratio; finding that no significant differences were observed in relation to the average age or the frequency of gender or origin between patients with or without obesity ($p < 0.05$); the frequency of anxiety in patients with obesity was $23/50 = 46\%$; the frequency of anxiety in patients without obesity was $26/156 = 17\%$; there is an association between anxiety and obesity with an odds ratio of 4.25 which was significant ($p < 0.05$); It is concluded that anxiety is a factor associated with obesity in adult patients treated at a Trujillo Hospital during the COVID 19 pandemic.

Keywords: *obesity, anxiety, associated factor.*

I. INTRODUCCIÓN

Las tendencias de obesidad se incrementan, en los últimos 40 años alrededor de 100 a 700 en ambos sexos, con predominio en niños y adolescentes. Durante el 2019 la pandemia mundial ocasiono 5 millones de muertes por el elevado Índice de Masa Corporal (IMC) donde la diabetes mellitus tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares fueron las principales causas de muerte. Así mismo un IMC alto está asociado a mayor riesgo de desarrollar cáncer. Los datos de sobrepeso y la obesidad tienen gran impacto en la salud considerando al alto peso corporal como un factor responsable de la variabilidad en los resultados relacionados con el COVID- 19¹.

Los costes de la obesidad y sus comorbilidades asociadas son asombrosos, respecto al gasto sanitario y de calidad de vida. En una revisión sistemática realizada incluyendo datos de los 5 continentes se estimaron los costos de la obesidad entre 0,80% y 2,42% del PIB 2019 en ocho países².

Entre 2020 y 2060, se prevé que los costos por obesidad se duplicaran en España y se multiplicaran por 19 en India. Estimando un porcentaje del PIB proyectado de los costos totales en 2060 como promedios de 3.57% en ocho países representativos, que van desde el 2,43% en España al 4,88% en Tailandia³.

En Brasil, se estima un gasto público en salud atribuible a la obesidad para 14 enfermedades relacionadas con este trastorno alrededor de US\$ 221 millones valores elevados, prevaleciendo un aumento del 11% en Tailandia y 8% en Brasil entre los periodos de dos estudios hasta el año 2019)⁴.

Se proyecta un aumento en la prevalencia de la obesidad con una tasa de crecimiento promedio que oscila entre 0,7% y 3,0% en el mismo período; Datos que sugieren que en la población la obesidad tiene una prevalencia que va aumentando alrededor del 57% en la India y 93% en Arabia Saudita en 2060⁵.

Los trastornos de ansiedad son comunes en la Unión Europea, alrededor del 38,2% de la población experimenta un trastorno mental cada año, siendo la ansiedad es el más frecuente con 14%⁶. En el Reino Unido, presenta una prevalencia 7,2% y la incidencia de 9,7 por 1000 años-persona, Siendo alta los trastornos de ansiedad. Hay pruebas que los médicos registran que las presentaciones de la ansiedad han cambiado con el tiempo, describiendo un aumento en los códigos de síntomas para la ansiedad y la depresión⁷.

Los trastornos mentales son los más frecuentes en el Perú, con un 14.9% de prevalencia; Demostrando una prevalencia del 22.4% de sintomatología ansiosa mayor o superior a la antes mencionado en estudiantes de una Facultad de Medicina Peruana⁸.

¿Es la ansiedad un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19?

EL COVID-19 como pandemia ha condicionado un estado de colapso sanitario en hospitales y centros de salud siendo necesario desarrollar estrategias que pretendieron mitigar este impacto siendo algunas de ellos los periodos de cuarentena con distanciamiento social y restricciones para la realización de ciertas actividades por otro lado ello propicio, durante un periodo de casi 2 años; A la emergencia y reagudización de trastornos de salud mental, ello ha podido determinar una variación importante en los estilos de vida, en la actividad física, hábitos nutricionales; Así mismo se ha descrito la emergencia de alteraciones de la salud mental, siendo la ansiedad una de las patologías más prevalentes, es por ello que consideramos relevante la valoración de la asociación ansiedad y obesidad en una población hospitalaria para determinar un panorama reciente como punto de partida para emprender programas de prevención primaria y secundaria con la finalidad de mejorar la salud mental y el estado nutricional de los pacientes en general.

El objetivo general fue determinar si la ansiedad es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un Hospital de Trujillo durante la

pandemia COVID 19 y como objetivos específicos: comparar las variables sociodemográficas entre el grupo con o sin obesidad, determinar la frecuencia de ansiedad en pacientes adultos con obesidad, determinar la frecuencia de ansiedad en pacientes adultos sin obesidad, determinar si la ansiedad es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un Hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19.

1. Hipótesis:

H. NULA: La ansiedad no es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19.

H. ALTERNATIVA: La ansiedad es un factor asociado a la obesidad en pacientes adultos atendidos en un hospital de Trujillo durante la pandemia de COVID 19.

II. MARCO TEÓRICO

Fox C, et al en Norteamérica en el 2017 caracterizaron el impacto de la ansiedad en la gravedad de la obesidad entre los jóvenes que buscan tratamiento para controlar el peso, en una revisión transversal y retrospectiva de 102 pacientes adolescentes de una clínica de control de peso analizó la demografía, el IMC, las pantallas de ansiedad (Escala de trastorno de ansiedad generalizada-7) y el Cuestionario de comportamiento alimentario infantil. Después de ajustar por datos demográficos y alimentación emocional, las probabilidades de tener obesidad severa versus obesidad fueron 3 mayores para los pacientes con ansiedad (OR = 4,9; IC = 1,2, 20,9; P = 0,030)⁹.

Nogueira M, et al en Brasil en el 2021 verificaron en 147 estudiantes universitarios graduados la asociación entre en ansiedad e indicadores antropométricos a través de un cuestionario auto completado sobre síntomas de ansiedad, rasgos socioeconómicos y estilos de vida. Se estimó la ansiedad a través del inventario del estado de ansiedad (STAI) por encima de la mediana ($p > 50$), los cuales presentaron una razón de momios (RM) de 2,69 para el sobrepeso y 2,77 ¹⁰.

Tantawy S, et al en la India en el 2020 investigaron la relación entre el IMC y el estado de ansiedad entre estudiantes universitarios, en un total de 80 estudiantes masculinos y femeninos de diferentes facultades con edades que oscilaban entre 18 y 25 años con diferente IMC. Se pidió a los estudiantes que llenaran un cuestionario relacionado con el nivel de ansiedad. Demostró entre la ansiedad y el IMC presentan una correlación negativa ($p < 0,019$)¹¹.

Bagwell G, et al en Reino Unido en el 2017 evaluó en hogares la relación entre depresión, prevalencia de la ansiedad y obesidad, utilizando un modelo de probabilidad para estimar los impactos que generan la ansiedad y la depresión. Las características demográficas y económicas de los hogares se aplicaron como controles. En el hogar se encontró un aumento del 16% en la probabilidad de obesidad asociado a la presencia de la ansiedad ($p < 0,01$)¹².

Mohammed A, et al en Arabia, 2021 estudiaron la ansiedad, el estrés y la obesidad entre los adolescentes varones de la ciudad en un estudio transversal de 398 estudiantes varones. Se utilizó la versión árabe de la Escala de Ansiedad y Estrés (DASS-21) para detectar trastornos mentales comunes. Los resultados del estudio mostraron que sólo 69 (17,3%) adolescentes tenían peso corporal normal, 176 (44,2%) tenían sobrepeso y 153 (38,4%) eran obesos. El presente estudio mostró que los adolescentes varones obesos tenían más estrés, ansiedad y depresión (44,4%, 73,2% y 65,7%, respectivamente) que los normopesos. El estudio demostró a la obesidad como un factor de riesgo significativo para la ansiedad (ORa = 1,97; IC 95 %: 1,01-3,27)¹³.

Gay J, et al en México en el 2020 evaluaron la asociación entre ansiedad, sobrepeso y obesidad en 282 pacientes de 18 a 65 años de ambos sexos, 32 con sobrepeso, 117 con obesidad grado I, 100 con obesidad grado II y 33 con obesidad grado III; En una unidad de medicina familiar utilizando un estudio transversal analítico. La asociación de variables se analizó utilizando la prueba de Chi cuadrado y medidas de tendencia central para el análisis descriptivo de dicho estudio. Al evaluar 37 pacientes no manifestaron ansiedad, 109 presentaron ansiedad leve, 88 ansiedad moderada y 48 ansiedad severa. Se concluyó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$)¹⁴.

Obara M, et al en Nigeria en el 2017 analizar el nivel de ansiedad en un grupo de pacientes obesos y compararon el grupo con pacientes con peso corporal correcto, la investigación abarcó dos grupos de investigación iguales. El primer grupo de investigación lo formaron 54 pacientes obesos y el segundo grupo de investigación estuvo compuesto por 54 mujeres pacientes con peso corporal correcto. Se utilizó el instrumento de investigación aplicada la escala hospitalaria de ansiedad y depresión HADS. Los resultados del presente estudio según el análisis estadístico mostraron un nivel significativamente mayor de ansiedad: $t(52) = 3,64$, $p < 0,05$, en la escala HADS entre personas con sobrepeso u obesidad en comparación con aquellos con el peso corporal correcto¹⁵.

Sahle B, et al en Turquía en el 2019 investigaron si existen asociación bidireccional entre ansiedad y los trastornos del estado de ánimo e IMC en una

cohorte de adultos jóvenes. En los hombres, la presencia de antecedentes de trastornos del estado de ánimo al inicio se asoció positivamente con la ganancia de IMC ($\beta = 0,77$, IC del 95 %: 0,14–1,40), pero el IMC inicial no se asoció con el riesgo posterior de trastorno del estado de ánimo. En las mujeres, inicialmente se asoció el IMC con el mayor riesgo de episodio de trastorno del estado de ánimo (RR por kg/m^2 : 1.04, IC 95%: 1.01–1.08), que se fortaleció (RR por $\text{kg/m}^2 = 1,07$, IC del 95 %: 1,00–1,15) después de un ajuste adicional en el modelo completo¹⁶.

Pompa E, et al en México en el 2017 se analizaron en 849 adolescentes la relación entre sobrepeso/obesidad, género, ansiedad y estrés mediante un estudio trasversal correlacional donde los análisis revelaron que mujeres con sobrepeso y obesidad tienen mayores niveles de estrés y ansiedad ($p < 0.05$)¹⁷.

En salud pública la obesidad es un problema relevante convirtiéndose en un factor de riesgo con complicaciones graves, hospitalización y muerte por coronavirus 2019 (COVID-19); Los pacientes con IMC de 30–34 kg/m^2 y aquellos con un IMC $> 35 \text{ kg/m}^2$ fueron 1.8 veces (IC 95 % 1.2, 2.7) y 3.6 (IC 95 % 2.5, 5.3) tienen más probabilidades de ser atendidos en cuidados agudos y críticos, respectivamente¹⁷. Aunque los mecanismos biológicos específicos continúan siendo dilucidados, la inflamación y la desregulación inmune son fundamentales para la etiología del COVID-19, atacando los pulmones y el sistema vascular y progresando hacia el corazón, los riñones y otros órganos a lo largo del cuerpo. Las personas con obesidad pueden ser particularmente susceptibles a la infección por COVID-19 debido a la variedad de comorbilidades asociadas con el exceso de adiposidad, incluyendo hiperglucemia, hipertensión, inflamación y deterioro de función respiratoria¹⁸.

Si bien las medidas de distanciamiento social son necesarias para controlar la pandemia, también tuvieron consecuencias no intencionales que pueden empeorar la epidemia de obesidad y sus comorbilidades relacionadas. El aislamiento alteró significativamente los comportamientos de salud y el entorno alimentario al limitar las oportunidades para las actividades físicas diarias, fomentar el tiempo de pantalla y los comportamientos sedentarios, perturbar el sueño y promover el consumo de alimentos ultra procesados y alcohol¹⁹. Todos

estos comportamientos contribuyeron al incremento de peso y al progreso de enfermedades cardio metabólicas, como diabetes, hipertensión y patología cardiovascular. Durante este tiempo, los profesionales de la salud pública se enfrentan a el doble desafío de continuar promoviendo estrategias de prevención de la obesidad, mientras se apoyan los esfuerzos de contención de COVID-19²⁰.

Dentro de los importantes beneficios para la salud se encuentra asociado la actividad física, contribuyendo a un peso saludable y reduciendo los riesgos de enfermedades cardio metabólicas, algunos cánceres y osteoporosis; cognición mejorada; y períodos más breves de depresión y ansiedad²¹. En pacientes con discapacidades y enfermedades crónicas la actividad física mejora el estado de salud. El distanciamiento social y las medidas de encierro han disminuido las oportunidades de participar en varios dominios de la actividad física, particularmente aquellos relacionados con la recreación, el transporte y el trabajo²².

Fuentes recreativas de actividad, tales como clubes de salud, gimnasios, piscinas e instalaciones deportivas cubiertas y al aire libre (por ejemplo, tenis y canchas de baloncesto), tienen acceso limitado e incluso después reabrir muchas personas pueden ser reacios a usarlos²³. Actividades diarias también han sido reducidas drásticamente, estos breves episodios de actividad a lo largo del día son importantes contribuyentes para prevenir el aumento de peso y permitir rupturas en conductas sedentarias. Durante este tiempo, los esfuerzos deben hacerse para programar el movimiento a lo largo del día, particularmente para las personas que no tienen una rutina de ejercicios²⁴.

La evidencia general de una asociación entre conductas sedentarias y la obesidad en adultos es inconsistente, el permanecer sentado por mucho tiempo se asocia a un aumento del perímetro abdominal y valores más altos de colesterol, glucosa e insulina en la sangre, que son biomarcadores de mala salud cardio metabólica. Ver televisión es un estímulo ambiental que aumenta la ingesta de alimentos, independientemente de las señales de hambre-saciedad o palatabilidad de los alimentos; por lo tanto, el consumo de las comidas y los refrigerios ricos en energía frente al televisor pueden resultar en

un exceso de consumo de energía, grasas y azúcar. Para la mayoría de las personas, las medidas de quedarse en casa han aumentado el tiempo sedentario, especialmente entre los habitantes de apartamentos, las pausas de actividad durante el tiempo sedentario pueden reducir los riesgos para la salud relacionados con sentarse y están asociados con un menor IMC y biomarcadores de salud cardio metabólicos mejorados²⁵.

La ansiedad se define como un estado de ánimo en que sentimientos de miedo predominan, y el miedo mismo está fuera de proporción con cualquier amenaza. Se puede asociar con síntomas físicos, que pueden incluir pulso acelerado ritmo cardíaco, palpitaciones y sudoración, temblores. La ansiedad resulta en respuestas conductuales alteradas, los resultados del paciente y el funcionamiento fisiológico provocan cambios en el sistema inmunológico y funcionamiento neuroendocrino, que interactúan con la salud y comportamiento. La ansiedad es una causa principal de morbilidad que eventualmente lleva a un deterioro de la actividad social y de la calidad de vida; esta condición psicológica resulta en impedimento en el deseo de un individuo de salir y conocer gente²⁶.

La alteración de la ansiedad y el estado de ánimo están recibiendo mayor atención, más allá de los aspectos psiquiátricos e investigación y práctica psicológica, una expansión que fomenta la conciencia constructiva y discusión en foros públicos. La mayor influencia interna, estresores biológicos que se originan de alteraciones en el metabolismo energético también se están considerando²⁷. El impacto en la fisiología y la salud, cada vez hay más pruebas de que indican la relación de la obesidad y la función del sistema nervioso central, así mismo el riesgo de trastornos psiquiátricos. Los trastornos de ansiedad son condiciones de salud mental prevalentes e incapacitantes y el mayor peligro que representan para las personas obesas es de gran alcance²⁸.

El intercambio entre metabolismo y estado de ánimo puede perpetuar un ciclo de desesperación, comer en exceso e inactividad física que empeora la gravedad de la obesidad y riesgos para la salud. En vista de estas consecuencias y limitaciones de las terapias disponibles, es fundamental mejorar nuestro conocimiento de la dieta y efectores neurobiológicos del

desarrollo de la ansiedad y la progresión a implementar mejores estrategias preventivas y de tratamiento²⁹.

La incidencia de ansiedad en individuos obesos tiene consecuencias mentales y físicas, estos incluyen deficiencias en cognición que puede agravar el estado de ánimo y la disfunción emocional. Un estilo de vida sedentario contribuye significativamente a la patología vascular e inflamación, que favorece la reducción del flujo sanguíneo cerebral, la absorción de nutrientes y la proliferación celular para promover la neuro inflamación junto con el estado de ánimo y la disfunción cognitiva³⁰.

III. METODOLOGÍA

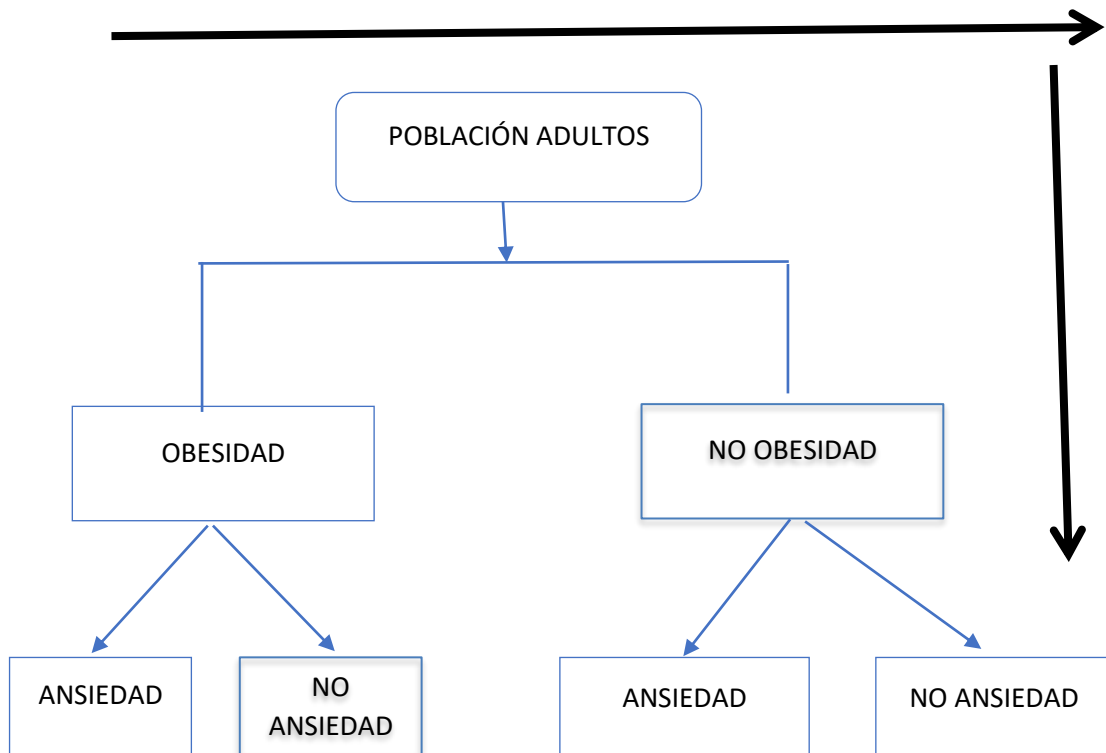
3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. El tipo de estudio

El tipo de estudio fue aplicado

3.1.2. Diseño de estudio

El diseño fue Analítico, seccional, transversal



3.2. Variables y operacionalización (Anexo 3).

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.

Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes adultos del Hospital Belén de Trujillo en el periodo de junio a noviembre 2022.

Muestra:

Se incluyeron a 206 pacientes (Anexo 5).

Unidad de análisis:

Cada paciente que participó en el estudio del hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio y noviembre del 2022 y que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes de 18 a 60 años de edad.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedad de Cushing
- Pacientes con hipotiroidismo
- Pacientes con ascitis
- Pacientes con enfermedad renal crónica
- Pacientes en quienes no se pueda determinar su peso
- Pacientes gestantes
- Pacientes amputados

Muestreo

Pacientes atendidos en el servicio del hospital de Trujillo durante junio y noviembre del 2022 y que cumplieron con los criterios selectivos.

Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas

Los datos del estado nutricional fueron obtenidos de las historias clínicas facilitadas por el servicio del Hospital correspondiente de Trujillo

Instrumento

El instrumento que se usó en el estudio se consideró una ficha de análisis documental, en la cual incluyeron número de historia clínica, nombre, edad, género, procedencia en donde se registró la información relacionada con todas las variables (Anexo 1).

Los datos de la obesidad fueron obtenidos de las historias clínicas en las cuales utilizaron la técnica del IMC y como instrumento el tallímetro.

Escala de Ansiedad de Hamilton: Constituyen una escala de 14 ítems; cada ítem tiene una valoración de 0 a 4 puntos por lo que sus puntajes oscilan entre 0 a 56 puntos; fue validada por Conde F. en el 2022, con un alfa de Cronbach de 0.85; se considerará ansiedad cuando el puntaje sea mayor a 18 puntos³⁴

Ausente 0-6 puntos

Leve 7 -13 puntos

Moderada 14 – 20 puntos

Grave 21- 27 puntos

Muy Grave incapacitantes 28 – 56 puntos

3.5. Procedimientos

Los datos fueron recolectados formalmente mediante una solicitud al director del hospital Belén de Trujillo, para acceder a historias clínicas de los pacientes adulto. Posteriormente a los participantes se le comunico que los datos recibidos serán anónimos y se mantendrán en forma anónima y confidencial. Dichos participantes fueron citados al hospital Belén de Trujillo para la autorización de su consentimiento y firmar la validación de su participación en dicha investigación. Si por cualquier razón o motivo el paciente decidió retirarse del estudio, lo podrá hacer sin ningún problema o consecuencia para él, así como ninguna represalia de tipo legal o económica para la investigadora.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos peso, talla e IMC fueron recogidos en tablas, ordenados y procesados para los análisis estadísticos correspondientes.

La prevalencia se realizó con un intervalo de confianza al 95% y una prueba estadística de Chi cuadrado

3.7. Aspectos éticos.

Los datos obtenidos de los pacientes participantes durante el estudio de la presente investigación se mantendrán de manera anónima y confidencial para lo cual se utilizó códigos con números que reemplazaron sus apellidos y nombres de esta manera son utilizados solamente para criterios científicos conforme considera la normativa del derecho universal a la dignidad humana y según la declaración de Helsinki II.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Características de los pacientes atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022

Variables intervinientes	Obesid ad (n=50)	No obesid ad (n=156)	RP (IC 95 %)	Val or p
Edad:	42.8 +/- 12.1	40.9 +/- 11.8	NA	0.27
Sexo:				
Masculino	27 (54%)	77 (49%)	OR: 1.22	0.83
Femenino	23 (46%)	79 (51%)	(IC 95% 0.7 – 1.8)	
Procedencia:				
Urbano	46 (92%)	145 (93%)		0.8
Rural	4 (8%)	11 (7%)	OR: 0.87 (IC 95 % 0.6 – 1.5)	8

Primer análisis; en la muestra de 206 pacientes, divididos en 50 obesos y 156 no obesos; se comparan a las variables intervinientes como edad, sexo, procedencia, sin verificar diferencias significativas entre uno u otro grupo de estudio.

Tabla 2: Frecuencia de ansiedad en pacientes con obesidad atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022

Obesidad	Ansiedad		Total
	Si	No	
Si	23 (46%)	27 (54%)	50 (100%)

La frecuencia de ansiedad en pacientes con obesidad fue de $23/50 = 46\%$

Tabla 3: Frecuencia de ansiedad en pacientes sin obesidad atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022

Obesidad	Ansiedad		Total
	Si	No	
No	26 (17%)	130 (83%)	156 (100%)

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo- Fichas de recolección: 2022.

La frecuencia de ansiedad en pacientes sin obesidad fue de $26/156 = 17\%$

Tabla 4: Asociación entre ansiedad y obesidad en pacientes atendidos en el servicio del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo junio a noviembre del 2022

Ansiedad	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	23 (46%)	26 (17%)	49
No	27 (54%)	130 (83%)	157
Total	50 (100%)	156 (100%)	206

- Chi cuadrado: 13.2
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 4.25
- Intervalo de confianza al 95%: (1.5 – 8.3)

El odds ratio expresa el incremento del riesgo muestral de desarrollar obesidad en pacientes que tienen ansiedad en tanto que el intervalo de confianza al 95% evidencia el incremento del riesgo poblacional de desarrollar obesidad en pacientes que tienen ansiedad.

V. DISCUSIÓN

Los trastornos de ansiedad son condiciones de salud mental prevalentes e incapacitantes y el mayor peligro que representan para las personas obesas es de gran alcance. Más allá de obstaculizar el bienestar personal y la calidad de vida, la ansiedad puede disminuir la voluntad de buscar y adherirse a las intervenciones terapéuticas²⁸.

En la Tabla N° 1 se comparan a las variables intervinientes como edad, sexo, procedencia, sin verificar diferencias significativas respecto a estas características; estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por; Fox ⁹, et al en Norteamérica en el 2017 y Tantawy S¹¹, et al en India, en el 2020; quienes tampoco registran diferencia respecto a la variable edad y genero entre los pacientes con o sin obesidad.

En la Tabla N°2 se describe la frecuencia de ansiedad en el grupo de pacientes con obesidad evidenciando que la frecuencia de este trastorno del estado de ánimo en este grupo de pacientes fue de 46%; en este sentido observamos hallazgos similares a los descritos en el estudio de Mohammed A, et al en Arabia en el 2021 quienes en un estudio transversal en 398 estudiantes encontraron que los adolescentes varones obesos tenían más estrés, ansiedad y depresión (44,4%, 73,2% y 65,7%, respectivamente) que los eutróficos¹³; en este caso el estudio se desarrolla en una población con características diferentes a la nuestra por tratarse de una etnia oriental, con un tamaño muestral más numeroso que el nuestro y tratándose de una publicación reciente, es posible reconocer cierta semejanza en los porcentajes de ansiedad observados en nuestra serie y la de la publicación en mencion¹³.

En la Tabla N°3 se señala la frecuencia de ansiedad en el grupo de pacientes sin obesidad, evidenciando que la frecuencia de este trastorno del estado de ánimo en este grupo de pacientes fue de 17%; al respecto hacemos mención a lo reportado por Gay, et al en México en el 2020 quienes evaluaron la asociación entre ansiedad, sobrepeso y obesidad en un estudio transversal analítico; en 282 pacientes de 18 a 65 años, encontrando que 48, pacientes

presentaron ansiedad severa; se determinó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$)¹⁴; en este caso el antecedente en mención se lleva a cabo en un contexto poblacional similar al nuestro por tratarse de una población centroamericana, con un tamaño muestral más numeroso y siendo una publicación de reciente data y en donde el porcentaje de pacientes con ansiedad es similar al observado en nuestra revisión.

En la Tabla N°4 se realiza el análisis bivariado entre ansiedad y obesidad; verificando a través de la prueba chi cuadrado un efecto de riesgo significativo con un odds ratio de 4.25, con un intervalo de confianza significativo, y la significancia estadística necesaria como para poder afirmar que la ansiedad se asocia a obesidad en pacientes adultos, estos hallazgos son concordantes con lo expuesto por Fox, et al en Norteamérica en el 2017 quienes en 102 pacientes adolescentes de una clínica de control de peso, se observó que las probabilidades de tener obesidad severa versus obesidad fueron 3 veces mayores para los pacientes con ansiedad (OR = 4,9; IC = 1,2, 20,9; P = 0,030)⁹; así mismo podemos verificar hallazgos similares a lo reportado por Tantawy, et al en India, en el 2020 quienes investigaron la relación entre el IMC y el estado de ansiedad entre 80 estudiantes universitarios, encontrando una relación significativa entre el IMC y el estado de ansiedad (correlación negativa) ($p < 0,019$)¹¹; al respecto es pertinente comentar que el intercambio entre metabolismo y estado de ánimo puede perpetuar un ciclo de desesperación, comer en exceso e inactividad física que empeora la gravedad de la obesidad y numerosos riesgos para la salud asociados. En vista de estas consecuencias y de limitaciones de las terapias disponibles, es fundamental mejorar nuestro conocimiento de la dieta y efectores neurobiológicos del desarrollo de la ansiedad y la progresión a implementar mejores estrategias preventivas y de tratamiento²⁹.

Finalmente hacemos mención a lo descrito por Pompa, et al en México en el 2017 quienes analizaron la relación entre sobrepeso/obesidad, género, ansiedad y estrés en un estudio transversal correlacional en el que participaron 849 adolescentes; el análisis reveló que las mujeres con

sobrepeso y obesidad tienen mayores niveles de estrés y ansiedad, y que son más propensas a manifestar ambas condiciones ($p < 0.05$)¹⁷; en este contexto es pertinente mencionar que la incidencia de ansiedad en individuos obesos tiene numerosas consecuencias mentales y físicas repercusiones más allá de gravar el bienestar psicológico, estos incluyen deficiencias en cognición que puede agravar el estado de ánimo y la disfunción emocional. Individuos obesos presentan un peor desempeño en diversas tareas cognitivas y estos déficits son exacerbados en casos de trastorno de ansiedad. Un estilo de vida sedentario contribuye significativamente a la patología vascular e inflamación, que favorece la reducción del flujo sanguíneo cerebral, la absorción de nutrientes y la proliferación celular para promover la neuro inflamación junto con el estado de ánimo y la disfunción cognitiva³⁰.

VI. CONCLUSIONES

- Existe asociación entre ansiedad y obesidad según con un odds ratio de 4.25 el cual fue estadísticamente significativo ($p < 0.05$).
- No se apreciaron diferencias significativas en relación con el promedio de edad ni la frecuencia de género ni procedencia entre los pacientes con o sin obesidad ($p < 0.05$).
- La frecuencia de ansiedad en pacientes con obesidad fue de 46%.
- La frecuencia de ansiedad en pacientes sin obesidad fue de 17%.

VII. RECOMENDACIONES

- Proponer estrategias de vigilancia para monitorizar oportunamente la aparición de la ansiedad en pacientes adultos de la región.
- Realizar nuevas investigaciones prospectivas multicéntricas para contrastar si los resultados encontrados en la muestra de estudio pueden ser extrapolados a los pacientes adultos de la población del entorno sanitario a nivel regional
- Evaluar el impacto de variables clínicas, analíticas o epidemiológicas e integrar esta información con la finalidad de anticipar de manera efectiva la aparición de obesidad en pacientes adultos de nuestra comunidad.

REFERENCIAS

1. Pearson J, Zhou B, Kontis V, Bentham J, Gunter M, Ezzati M. Worldwide burden of cancer attributable to diabetes and high body-mass index: a comparative risk assessment. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:e6–15. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(18\)30150-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(18)30150-5/fulltext)
2. Popkin B, Corvalan C, Grummer L. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet* 2020;395:65–74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179702/>
3. Swinburn B, Kraak V, Allender S. The global Syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. *The Lancet* 2019;393:791–846. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext)
4. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, et al. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries. *BMJ Global Health* 2021;6:e006351. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/6/10/e006351>
5. Thakur B, Dubey P, Benitez J, Torres JP, Reddy S, Shokar N, et al. A systematic review and meta-analysis of geographic differences in comorbidities and associated severity and mortality among individuals with COVID-19. *Sci Rep* 2021;11:8562. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1195629>

6. Archer C. Trends in the recording of anxiety in UK primary care: a multi-method approach. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2021; 57(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34196743/>
7. Slee A, Nazareth I, Freemantle N, Horsfall L. Trends in generalised anxiety disorders and symptoms in primary care: UK population-based cohort study. *Br J Psychiatry* 2020, 218(3):158–164. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32895062/>
8. Tinney N. EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONSTRUCTO DE UNA VERSIÓN DE 20 ÍTEMS DE UNA ESCALA DE ANSIEDAD APLICADA A UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE UNA FACULTAD DE MEDICINA EN LIMA, PERÚ. UPCH. 2018. Tesis. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1469>
9. Fox C, Gross AC, Rudser KD, Foy AMH, Kelly AS. Depression, Anxiety, and Severity of Obesity in Adolescents: Is Emotional Eating the Link? *Clinical Pediatrics*. 2017;55(12):1120-1125. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5958895/>
10. Nogueira M, Assis B, Ferreira C, Siqueira A, Leão L, Aquino L. Is level of anxiety associated with overweight and obesity risk in university students? The NUTSAU Study. *Nutr Hosp* 2021;38(3):488-494. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33881338/>
11. Tantawy S, Karamat N, Al Gannas R, Khadem S, Kamel D. Exploring the Relationship between Body Mass Index and Anxiety Status Among Ahlia University Students. *Open Access Maced J Med Sci*. 2020; 8(B):20-25. Disponible en: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/3226>
12. Bagwell G. The association between obesity, depression, and anxiety: Evidence from a community health needs assessment survey. *J Ga Public Health Assoc* 2017; 5: 3. Disponible en: <https://www.gapha.org/wp->

<content/uploads/2016/03/274-278-The-association-between-obesity-depression.pdf>

13. Mohammed A. Depression, Anxiety, Stress, and Obesity among Male Adolescents at Abha City, Southwestern Saudi Arabia, *The Journal of Genetic Psychology* 2021; 182:6: 488-494. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00221325.2021.1978922?journalCode=vgnt20>
14. Gay J. Asociación entre ansiedad, sobre peso y obesidad en población adulta adscrita a una unidad de medicina familiar. *Aten Fam.* 2020;27(3):131-134. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94271>
15. Obara M. Co-occurrence of depression, anxiety disorders, and obesity. Comparison of overweight and obese patients with patients with correct body weight in terms of expansion of depression-anxiety symptoms. *Nutrition, Obesity & Metabolic Surgery* 2017; 3, 1: 18–20. Disponible en: <https://www.termedia.pl/Co-occurrence-of-depression-anxiety-disorders-and-obesity-Comparison-of-overweight-and-obese-patients-with-patients-with-correct-body-weight-in-terms-of-expansion-of-depression-anxiety-symptoms,72,30531,0,1.html>
16. Sahle B. Association between depression, anxiety and weight change in young adults. *BMC Psychiatry* 2019; 19:398. Disponible en: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-019-2385-z>
17. Pompa E. Ansiedad, Estrés y Obesidad en una muestra de adolescentes de México *Anxiety, Stress and Obesity in a sample of adolescents in Mexico.* *Universitas Psychologica* 2017; 16 (3): 1-11. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-92672017000300199&script=sci_abstract&tlng=en

18. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395:1054–62. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)
19. Mahbube E, Moloud P, Mahnaz Pejman S, Bagher L, Ebrahimpur M, Payab M, et al. Coronavirus disease (COVID-19): 10 questions and discussion points for diabetes and COVID-19. *Adv J Emerg Med*. 2020;0:118–23. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/349745383_Coronavirus_Disease_COVID-19_10_Questions_and_Discussion_Points_for_Diabetes_and_COVID-19
20. Parhizkar P. Auxiliary role of mesenchymal stem cells as regenerative medicine soldiers to attenuate inflammatory processes of severe acute respiratory infections caused by COVID-19. *Cell Tissue Bank*. 2020;21:405–25. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/es/covidwho-614275>
21. Ryan D, Ravussin E, Heymsfield S. COVID 19 and the Patient with Obesity - The Editors Speak Out. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28:847. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32237212/>
22. Altena E, Baglioni C, Espie CA et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res* 2020; e13052. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32246787/>
23. Fardet A. Characterization of the degree of food processing in relation with its health potential and effects. *Adv Food Nutr Res* 2018; 85: 79–129. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29860978/>

24. Dd Monteiro C, Cannon G, Moubarac JC et al. The UN decade of nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr* 2018; 21: 5–17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28322183/>
25. Hall K, Ayuketah A, Brychta R et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metab* 2019; 30: 67–77. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31105044/>
26. Welzel F. Prevalence of Anxiety Symptoms and Their Association With Loss Experience in a Large Cohort Sample of the Oldest-Old. Results of the AgeCoDe/AgeQualiDe Study. *Front. Psychiatry* 2019; 10: 285. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31139097/>
27. Canuto A. Anxiety Disorders in Old Age: Psychiatric Comorbidities, Quality of Life, and Prevalence According to Age, Gender, and Country. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* 2018; 26: 174–185. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29031568/>
28. Fulton S. The menace of obesity to depression and anxiety prevalence. *Trends in Endocrinology and Metabolism* 2020; 33(1). Disponible en: [https://www.cell.com/trends/endocrinology-metabolism/fulltext/S1043-2760\(21\)00241-1](https://www.cell.com/trends/endocrinology-metabolism/fulltext/S1043-2760(21)00241-1)
29. Tang, F. et al. Association between anxiety and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Psychoneuroendocrinology* 2017; 77, 112–121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28027497/>
30. Farruggia, M.C. and Small, D.M. Effects of adiposity and metabolic dysfunction on cognition: a review. *Physiol. Behav.* 2019; 208: 112578. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625347/>

31. Kleinbaum D. Estadística en ciencias de la salud: análisis de supervivencia. Nueva York: Editorial Springer-Verlag; 2013; p78. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000200025&script=sci_arttext
32. s Malik A. La Declaración revisada de Helsinki: ¿cambio cosmético o real? Revista de la Real Sociedad de Medicina 2018; 109 (5): 184-189. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
33. Hallit S. Validation of the Hamilton Anxiety Rating Scale and State Trait Anxiety Inventory A and B in Arabic among the Lebanese population Clinical Epidemiology and Global Health 2019; 5(2):10-17. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213398420300956>
34. Conde F. Relación entre los niveles de ansiedad ,depresión y sobrecarga con los factores asociados a los cuidadores principales de pacientes en terapia de diálisis del HRHDE-2016.Universdad nacional san Agustín .Arequipa.Tesis.2017. Disponible en: [file:///D:/USUARIO/Downloads/MDcohafj%20\(2\).pdf](file:///D:/USUARIO/Downloads/MDcohafj%20(2).pdf)

ANEXOS:

ANEXO N° 01

Asociación entre obesidad y ansiedad en pacientes adultos atendidos en un Hospital de Trujillo durante la pandemia de COVID 19

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N.º.....

▪ **DATOS GENERALES:**

Edad: _____

Sexo: _____

Procedencia: Urbano () Rural ()

▪ **DATOS DE LAS VARIABLES:**

EXPOSICION:

Puntaje del Cuestionario de Ansiedad: _____

Ansiedad: Si () No ()

RESULTADO:

Peso: _____

Talla: _____

Índice de masa corporal: _____

Obesidad: Si () No ()

ANEXO 2: ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON

Elemento	Sintomas	Punt.	Elemento	Sintomas	Punt.
1. Ansioso	Preocupaciones, anticipación de lo peor, anticipación		9. Síntomas Cardiovasculares	Taquicardia, palpitaciones, pulso fuerte, sensación de	
2. Tensión	Sensación de tensión, fatiga, respuesta de alarma, llanto fácil, temblor.		10. Síntomas respiratorios	Presión o constricción torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea	
3. Miedos	A la oscuridad, a los extraños, a quedarse solos, a los animales, al tráfico, a las multitudes		11. Síntomas gastrointestinales	Dificultad para tragar, gases, dolor abdominal, ardor, plenitud abdominal, náuseas, vómito.	
4. Insomnio	Dificultad para quedarse dormido, sueño fragmentado, sueño		12. Síntomas genitourinarios	Frecuencia de micción, urgencia miccional, amenorrea,	
5. Intelectual	Dificultades de concentración, memoria reducida		13. Síntomas autónomos	Boca seca, sofocos, palidez, tendencia a sudar, mareos, cefalea tensional.	
6. Humor depresivo	Pérdida de interés, ausencia de placer en las aficiones, depresión, despertar anticipado, variación en el día		14. Comportamiento durante la entrevista	Nerviosismo, inquieto o trahquilo, temblor de manos, ceño fruncido, tensión facial, suspiros o respiración acelerada, palidez, facial, tragar saliva, eructos.	
7. Somático (muscular)	Dolores, contracciones, rigidez, sacudidas mioclónicas, rechinar de			Puntuación total	
8. Somático (sensorial)	Tinnitus, visión borrosa, ráfagas de frío o calor, sensación				

Puntaje: 0 a 56 puntos.

Ansiedad: > 18 puntos

Ausente 0-6 puntos

Leve 7 -13 puntos

Moderada 14 – 20 puntos

Grave 21- 27 puntos

Muy Grave incapacitantes 28 – 56 puntos

ANEXO 3: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
OBESIDAD	Incremento patológico de los valores del índice de masa corporal.	Índice de masa corporal mayor al punto de corte de 30	Índice de masa corporal.	CUALITATIVA NOMINAL
ANSIEDAD	Mecanismo adaptativo natural que nos permite ponernos alerta ante sucesos comprometidos.	Se valorará a través de la Escala de Ansiedad de Hamilton (Anexo 2), a través de la cual se considerará ansiedad cuando el puntaje sea mayor a 18 puntos.	Escala de Hamilton	ORDINAL

Anexo 4: Consentimiento informado para participación en el siguiente estudio: asociación entre obesidad y ansiedad en pacientes adultos de un hospital de Trujillo durante la pandemia COVID 19

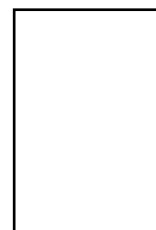
Por medio del presente yo..... identificado con DNI °estoy de acuerdo en formar parte del trabajo de investigación cuyo tema: ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y ANSIEDAD EN PACIENTES ADULTOS DE UN HOSPITAL DE TRUJILLO DURANTE LA PANDEMIA COVID 19. La investigadora ha explicado la finalidad del trabajo del cual estoy enterado y acepto dar información necesaria de ello.

Con el conocimiento de que el trabajo no atenta contra mi integridad física, psicológica.

Además, es un trabajo confidencial y libre de costo para mi persona. Los resultados se publicarán como grupo y nombre no aparecerá en la publicación

Firma:.....

Huella digital:



ANEXO 5:

Formula³¹:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

Z α : 1.96

pe: Prevalencia de ansiedad en pacientes con obesidad, según referencias bibliográficas: (16%)¹²

$$qe = 1 - pe$$

E: 0.05 (5%).

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

n = 206 pacientes



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASTRO PANIAGUA WILLIAM GIL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Asociación entre obesidad y ansiedad en pacientes adultos de un hospital de Trujillo durante la pandemia COVID-19.", cuyo autor es VENEROS GUARNIZ CLAUDIA FIORELLA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 09 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASTRO PANIAGUA WILLIAM GIL DNI: 19817564 ORCID: 0000-0001-5817-8053	Firmado electrónicamente por: WGCASTROP el 09- 01-2023 11:52:40

Código documento Trilce: TRI - 0514517