



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según Encuesta Demográfica de Salud Familiar en el año 2020

MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTOR:

Ruiz Contreras, Graylyn Belit

<http://orcid.org/0000-0002-4256-0343>

ASESOR:

Hernández Patiño, Rafael Iván

<http://orcid.org/0000-0002-5654-1194>

Perú, Lima, 2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: Ruiz Contreras, Graylyn Belit

DNI

45230628

Datos de asesor

ASESOR: Hernández Patiño, Rafael Iván

DNI

09391157

Datos del jurado

PRESIDENTE: Indacochea Cáceda, Sonia Lucia

23965331

0000-0002-9802-6297

MIEMBRO: Rubio Ramos, Richard Iván

18109981

0000-0002-8614-1423

MIEMBRO: Cisneros Hilario, César Braulio

40245434

0000-0002-6158-7250

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

AGRADECIMIENTO

A mis padres de manera muy especial por todo su apoyo incondicional, por ser el pilar en mi familia para lograr mis metas, acompañándome en cada paso y confiar en mí.

A mi hermana, mis tíos, mi esposo y mi hijo; por ser mi motor y motivo, quién me impulsa día a día para mantenerme firme siempre.

A todos mis doctores que conocí a lo largo de mi carrera, por todos sus conocimientos que impartieron y que fueron de gran aporte para mi crecimiento de manera personal y profesional.

A mi asesor, Dr. Rafael Iván Hernández Patino por la calidad de persona y profesional que es, apoyándome siempre para culminar mi tesis.

DEDICATORIA

Dedicado a Dios por
guiarme siempre, a mis
padres y toda mi familia por
el apoyo incondicional.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre depresión y diabetes en población mayor de 15 años según Encuesta Nacional de Salud Familiar 2020.

Metodología: La presente investigación es de diseño observacional y de tipo transversal analítico, de base de datos secundarias de Encuesta Demográfica de Salud del Perú – DHS del 2020. Es estudio estará conformado por personas mayores de 15 años que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Para el diagnóstico de depresión se utilizó el cuestionario PHQ-9. Todos los datos serán procesados por el programa SPSS V25 para su posterior análisis estadístico mediante el método de Poisson con intervalo de confianza de 95 %.

Resultados: La muestra estuvo constituida por 31734, encontrándose una prevalencia de diabetes de 3.8 % (n=914) y 16.2% (n=5428) de depresión. Así mismo, las personas de sexo femenino (RPa 1.713 IC 95% 1.62-1.80) y con nivel educativo primario (RPa 1.861 IC 95% 1.71-2.03), estuvieron asociadas a este problema; finalmente se encontró una asociación significativa entre la depresión y diabetes (RPa 1.269 IC 95 % 1.146). **Conclusiones:** Se demuestra en el presente estudio que las personas con diabetes tenían una 1,2 veces más probabilidad de presentar depresión, que aquellas que no padecían esta enfermedad crónica.

Palabras clave (& DeCS): *Depresión, diabetes, PHQ-9, ENDES.*

ABSTRACT

Objective: Determine the association between depression and diabetes in population over 15 years according to National Family Health 2020. **Methodology:** This research is of observational and analytical transverse design, of secondary database of demographic health survey of Peru - DHS of 2020. This study will be made up of people over 15 years of age who comply with the inclusion and exclusion criteria. For the diagnosis of depression, the PHQ-9 questionnaire was used. All data will be processed by the SPSS V25 program for later statistical analysis using the 95 %Poisson Trust Interval. **Results:** The sample consisted of 31734, finding a prevalence of diabetes of 3.8% (n=914) and 16.2% (n=5428) of depression. Likewise, females (RPa 1.713 95% CI 1.62-1.80) and with a primary education level (RPa 1.861 95% CI 1.71-2.03), were associated with this problem; Finally, a significant association was found between depression and diabetes (RPa 1.269 CI 95% 1.146). **Conclusions:** It is shown in the present study that people with diabetes were 1.2 times more likely to have depression than those who did not suffer from this chronic disease.

Keywords (& MeSH): *Depression, diabetes, PHQ-9, ENDES.*

INDICE

INTRODUCCION.....	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	10
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN	12
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:	13
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	13
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.7 VIABILIDAD.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	16
2.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	18
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	29
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	30
3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACION	31
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	31
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....	32
4.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	33
4.2. POBLACIÓN	33
4.3 MUESTRA.....	33

4.3.1 TAMAÑO MUESTRAL Y TIPO DE MUESTREO.....	33
4.3.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	34
4.3.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	34
4.3.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
4.4 VARIABLES DE ESTUDIO	34
4.4.1 DEFICIONES CONCEPTUALES.....	34
4.4.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	35
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	36
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	43
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
5.1. RESULTADOS.....	39
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	47
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
6.1. CONCLUSIONES.....	51
6.2. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS.....	64

INTRODUCCIÓN

La depresión es considerada una enfermedad que está presente en la mayor parte de enfermedades crónicas. Está conformada por una gran cantidad de manifestaciones emocionales, cognitivos, físicos por lo que genera un problema grave de salud mental. Por lo que representa una gran carga a la sociedad por los problemas que generan; a esto se debe agregar lo complicado que es el diagnóstico en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes por las manifestaciones físicas que tiene por el cambio del estilo de vida.

La Diabetes es una patología crónica donde hay una alteración de los niveles de glucosa causando una disfunción en diferentes órganos, por lo que hay cambios en el estado físico. En mucho de los casos no siempre es diagnosticada a tiempo, por lo que genera complicaciones en los pacientes tal como incapacidad, disminución en la calidad de vida y genera una gran carga económica.

Es importante conocer la asociación entre diabetes y depresión en la población en general porque nos permitirá hacer acciones preventivas, así como promocionales para poder generar diferentes estrategias que nos ayudan a conformar una población más saludable.

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La depresión es considerada un trastorno mental frecuente que tiene como característica por la persistencia de tristeza y pérdida de interés en actividades que las personas hacen con normalidad, a esto se agrega una incapacidad de hacer las actividades rutinarias durante 14 a más días ¹.

Según la Organización Panamericana de la Salud es el principal elemento que contribuye a la discapacidad mundial (7,5%) de todos los años vividos con discapacidad en el 2015 ².

La aparición de los trastornos psiquiátricos se da en las primeras décadas, sabemos que el 50 % de los adultos alguna vez han sufrido un trastorno mental de la adolescencia, lo cual es un riesgo ya que la enfermedad evolucionará hacia una patología más crónica y de mayor duración ³.

Actualmente, varios países desarrollados han establecido centros especializados tanto el tratamiento y prevención de depresión y los agentes de intervención social.

Aunque sea necesario la entrevista clínica para el diagnóstico y valoración de síntomas, el uso de cuestionarios breves y sencillos son útiles para la detección de síntomas a largo plazo. Para usarlo correctamente, debe evidencia de su confiabilidad en las diferentes interpretaciones de uso ⁴.

En el Perú se tiene pocas herramientas para el acceso oportuno de síntomas de la depresión, faltan destrezas actualizadas para la prevención y el reconocimiento temprano de este tipo de síntomas ⁵.

La prevalencia de diabetes, según la Organización Panamericana de la Salud, se ha elevado de una manera muy rápida en países de escasos recursos contrastado con los de más recursos. En 1980, había 108 millones de diabéticos y en el año 2014, esta cifra creció a 422 millones. Durante el mismo tiempo, la prevalencia mundial de diabetes se incrementó en los adultos (mayores de 18 años) de 4.7% a 8.5%. Por lo tanto, la tasa de muerte prematura por diabetes creció un 5% del año 2000 comparando con el 2016. Solo en el 2016, se

registraron 1.6 millones de muertes por la diabetes y se le otorgo como la 7° principales de causa de muerte⁶.

Solo en las Américas cerca de 62 millones de personas con Diabetes tipo 2⁷.

En Perú, el estudio PERUDIAB, realizado en personas de 25 años a más en espacios urbanas y suburbanas, reportó que la prevalencia de diabetes mellitus en el Perú fue de 7% y de ellos el 4.2% de los trabajadores de la salud (doctores o licenciadas) tenían diabetes o estaban siendo tratados farmacológicamente. Según un estudio en Perú, sobre las diferencias de los factores de riesgos en población urbana, rural e inmigrante, muestra que las prevalencias de diabetes entre la población rural, urbano y migrante fue de 0.8%, 6% y 3%, respectivamente⁸.

La diabetes puede ser prevenida a través de medidas de salud pública, así como modificando y llevando estilos de vida sano con Índice de Masa Corporal adecuado, dieta saludable y actividad física⁽⁹⁾. Asimismo, también se deben mejorar los centros de atención primaria para combatir esta epidemia, capacitado al personal sanitario en la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento¹⁰.

En nuestro país no existen muchos estudios recientes que vinculen las condiciones de salud mental con enfermedades crónicas-degenerativas ya que realizar un trabajo como este, nos va a permitir tener un enfoque más amplio, y verlo reflejado en nuestra población⁽¹¹⁾. Por lo tanto, se averigua la asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

1.2. Formulación del problema

La pregunta de investigación que se ha formulado es la siguiente:

¿Existe asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020?

1.3. Línea de investigación y delimitación

- **Problema sanitario:** Salud Mental
- **Prioridad de Investigación:** Evaluación de la asociación entre diabetes y depresión y los procesos de implementación de estrategias para la prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación de la salud mental para erradicar la depresión en las diferentes etapas de la vida incluido la etapa de las personas.
- **Línea de investigación de la URP:** Área de Conocimiento Medicina Salud Mental
- **Línea de investigación del INS:** La especialidad de Psiquiatría
- **Prioridad nacional de investigaciones en salud Perú 2019-2023:** Salud Mental

1.4. Justificación del estudio

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad buscar la asociación entre la diabetes y depresión ya que son patologías de gran importancia en la morbimortalidad de la población peruana. Debido que en muchos casos no solamente se halla complicaciones de la enfermedad en diferentes sistemas como renal, cardíaco, nervioso y muscular sino también se ve relacionado con patologías mentales tales como la ansiedad, depresión entre otros problemas psicológicos. Es por ello que se considera importante poder estudiar la coexistencia de estas dos patologías.

Se sabe que las personas con una enfermedad crónica tal como la Diabetes tienden a sufrir síntomas depresivos debido a que se enfrentan a una enfermedad crónica, esto es por el gran cambio en el estilo de vida de la persona, donde se obligado a modificar o en algunos casos a restringir sus hábitos alimenticios, así como su conducta.

Según Lustman indica que las personas que tienen comorbilidades tales como diabetes están más predispuestas a presentar síndromes psiquiátricos en los más frecuente están la ansiedad y la depresión. Otra explicación es que se halló un mayor nivel de Hemoglobina A1c en personas que tienen síntomas depresivos. (**)

Las personas más beneficiadas en este contexto serán las personas diabéticas que tengan síntomas depresivos debido a que muchos pacientes no llegan a enterarse que tiene una enfermedad psiquiátrica o que son manejadas por terapias no medicas cuando se debe hacer un manejo amplio y de diferentes especialidades médicas. Siendo así importante un análisis precoz de depresión en un individuo y con mayor motivo cuando es una persona con comorbilidades como es la persona diabética.

Entonces en este estudio se busca determinar la asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

Por último, junto con los resultados que se han obtenido en el presente estudio se puede considerar como referencia para los subsiguientes trabajos de otros profesionales médicos, ya que existe poca información conseguida entre la depresión y la diabetes en la población peruana en general.

1.5. Objetivos

1.5.1 General

Determinar la asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

1.5.2 Específicos

- Establecer la asociación entre las características sociodemográficas y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- Analizar la asociación entre Hipertensión y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- Mencionar la prevalencia de personas con comorbilidades (DBT, HTA, obesidad) en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- Identificar la prevalencia de personas con depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

1.6. Viabilidad

La Facultad de Medicina a través del INICIB autorizó la realización y aplicación de la investigación, contando con el apoyo de los diversos docentes especialistas y a su vez con los recursos económicos para desarrollarla. Se accedió a la información a través de la base datos obtenida del INEI. El presente estudio cuenta con la aprobación del comité de ética de la URP.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Según Andrés y Julienne en su artículo “**Depresión en pacientes con diabetes mellitus y su relación con el control glucémico**”. Tuvo como objetivo identificar algunos factores que se asocian con la depresión en pacientes con diabetes e impacto en el control glucémico por lo que realizó un estudio tipo descriptivo y trasversal de 457 pacientes con DM2 que fueron atendidos en un Hospital de Mozambique. Los resultados hallaron que la incidencia de síntomas de depresión y de trastornos depresivos en la consulta externa fue de 32,3 y 24,3 %. Los factores más asociados a la depresión fueron: ser mujer, ser viudo o divorciado y ser ama de casa. Por otro lado, tener 2 o más eventos vitales consecutivos aumento la probabilidad de desarrollar depresión y por lo tanto se asoció con un mal control glucémico ($p < 0,05$) ¹².

En el artículo de Addis et al titulado **Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018**. Tuvo objetivo determinar los niveles de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud del distrito de Encarnación en el año 2018 por lo que se hizo un estudio observacional, analítico, trasversal en 228 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 usando el test de Kuder Richardson y Escala de Hamilton. En los resultados se encontró depresión en el 66,7 % de los pacientes, siendo más la depresión ligera en el 32,9 % de los casos, después la depresión moderada y grave. Además, se halló asociación entre depresión y años de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2 ($p = 0.029$), hipertensión ($p = 0.0024$); neuropatía ($p = 0.0003$) ¹³.

Según Mihyun en su Artículo **Factors Associated with Depressive Symptoms in Korean Adults with Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study**. Se hizo un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a síntomas depresivos en adultos coreanos con diabetes según los datos de la Encuesta

Nacional de Salud y Nutrición de Corea del 2014, 2016 y 2018. Se encontró un total de 1529 personas con diabetes seleccionadas, el grupo de edad de los participantes era entre 19 a 80 años y el diagnóstico de diabetes se utilizó el PHQ9. Se encontró que el 9.6 % de los adultos con diabetes tiene desde moderados a severos síntomas depresivos que fue decreciendo desde el 2014 hasta el 2018. En el caso de las mujeres los factores independientes tales como el no tener cónyuge (OR = 1.74, 95% CI = 1.03–2.92), bajo ingreso económico (OR = 16.76, 95% CI = 2.04–137.32), alto nivel de estrés (OR = 4.69, 95% CI = 2.48–8.89) , antecedente de infarto (OR = 16.76, 95% CI = 2.04–137.32), que fueron significativamente asociados a síntomas depresivos. En el caso de los hombres el no tener cónyuge (OR = 4.69, 95% CI = 2.48–8.89), no tener empleo (OR = 3.19, 95% CI = 1.31–7.75), pobre condición de salud (OR = 25.75, 95% CI = 3.05–217.49), alto nivel de estrés (OR = 11.09, 95% CI = 4.95–24.88), y presencia de hipertensión (OR = 8.28, 95% CI = 2.72–25.21) eran asociadas significativamente con un bajo riesgo de tener síntomas depresivos ¹⁴.

Según Batholomew et al en su artículo **“Shared and unique risk factors for depression and diabetes mellitus in a longitudinal study, implications for prevention: an analysis of a longitudinal population sample aged ≥45 years”**. Se tuvo como objetivo examinar los factores de riesgo que causan depresión y diabetes según una Encuesta Nacional Longitudinal En Canadá que empezó en 1994-1995 y siguió hasta el 2010-2011. En el cual se hizo un estudio a 4845 participantes que estaban sin depresión ni diabetes y que tenían más de 45 años y que fueron seguidos hasta el 2004/2005. Como resultado se encontró que las características sociodemográficas eran que la mayoría eran mujeres (56,8 %), tenían menos que educación secundaria (43 %), estaba casado o comprometidos (60%), tenían obesidad o sobrepeso (56,5 %). Se encontró que la hipertensión, el fumar cigarrillos, inactividad física y el sobrepeso u obesidad eran factores de riesgo para tener depresión y diabetes. El sexo femenino, estrés familiar, eventos traumáticos, tener cualquier enfermedad crónica o alguna enfermedad cardiaca están asociadas con solo depresión mientras que la edad y el grupo étnico fueron factores solo asociación con diabetes. Por lo

que no se tiene factores de riesgo en específico que esté presente en las dos variables ¹⁵.

2.1.2 Nacionales

En la tesis de Miluska, titulada “**Factores clínicos epidemiológicos asociados a depresión en el Perú en el año 2017**”. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico, transversal de datos secundarios de la Encuesta Demográfica del 2017 con el siguiente objetivo: Establecer los factores clínicos, epidemiológicos de riesgo que se asocien con depresión. En el estudio mencionado se halló que la mayor cantidad de personas con depresión se encontraban en Lima con un 10.8 % y también podemos señalar que la mayor tasa de personas depresivas se localiza en la sierra con 49.3 %, Por lo se asocia con mujeres con un 73.4 % OR: 2.22 (IC 95% /2.02 -2.44) $p < 0.01$. La depresión ha aumentado a largo de los años al encontrar un porcentaje mayor entre los 26^a 44 años y también hay asociación entre la edad y depresión. $P < 0.01$. La mayor prevalencia de depresión se encontró en las personas sin educación con un 86.6 %. OR. 1.4 (IC:95% 0.8 – 1.6) $P < 0.01$. Del mismo modo, los sujetos que tenían depresión e Hipertensión arterial son el 17.6 % con un OR de 2.08 (IC 95%: 2.5-3.1) $p < 0.01$. En cuanto a la diabetes y depresión se halló que las personas con diabetes mellitus y Depresión tiene un 5. % de frecuencia y la Razón de prevalencia era OR: 2.09 (IC 95%: 2.1 – 2.7) $p < 0.01$ ¹⁶.

Según Mario et al., en el artículo titulado **Depression among Peruvian adults with hypertension and diabetes: Analysis of a National survey**. Se hizo un estudio de base de datos secundarias del ENDES 2017 cuyo objetivo era determinar la prevalencia y factores asociados a depresión entre adultos con hipertensión y diabetes utilizando el cuestionario PHQ9 a 105666 personas mayores de 40 años. Se encontró que la prevalencia era de 23,15 (IC 95 %) y las personas con hipertensión y diabetes eran el 34,96 % y 35,56 % respectivamente. La prevalencia de depresión en personas con diabetes fue mayor en personas con discapacidad (RPa 1.28 IC 95 % 1.12-1.45), en el grupo de mujeres (RPa 1.36 IC 95 % 1.20-1.54) y en los consumidores de alcohol (RPa

1.50 IC 95 % 1.01-2.24). Por lo que estas variables se consideran como asociadas a la depresión ¹⁷.

En el artículo de Joshua et al titulado **Disability and severe depression among Peruvian older adults: analysis of the Peru Demographic and Family Health Survey, ENDES 2017**. Se tuvo como objetivo Determinar la asociación entre discapacidad y depresión en personas adultas por lo que todos datos del ENDES 2017. Se obtuvo datos de 8298 personas mayores de 50 años. Dentro las variables de importancia se tomaron a la hipertensión (21,4 %), diabetes (8,4%), fumar cigarrillo (2,2%), consumidos de alcohol (0,4%), sobrepeso (41,3 %) y obesidad (26,8). En el análisis se encontró asociación entre discapacidad y síntomas depresivos moderados y severos (RPa: 1.06; IC 95%: 1.01–1.11) and (RPa: 1.10; IC 95%: 1.05–1.15), respectivamente ¹⁸.

Según Akram et al., en su artículo **“Depression in the Peruvian population and its associated factors: analysis of a National health survey”**. Se hizo un estudio transversal, analítico y de base de datos secundarios del ENDES 2018 donde se incluyó a 31996 participantes mayores de 18 años. El estudio tuvo como resultado que la prevalencia de síntomas depresivos era de 6,4 % de los cuales el 3.9 eran síntomas severos y el 2.5 % eran moderados. Dentro las variables que estaban asociadas se encuentra las mujeres (OR=2.25, 95% CI: 1.93-2.63) , personas entre 45 a 64 años (OR=1.76, 95% CI: 1.36-2.27) , personas mayores a 65 años (OR=1.91, 95% CI: 1.34-2.72), vivir en zona de Sierra, tener el diagnóstico de Hipertensión (OR=1.35, 95% CI: 1.14-1.60), tener el antecedente de Diabetes Mellitus (OR=2.06, 95% CI: 1.49-2.84%) y el antecedente de Discapacidad (OR=2.40, 95% CI: 1.65-3.49) tiene mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos ¹⁹.

En tesis presentada por Pari Medina titulada **“Factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de apoyo Aplao, Arequipa – 2020”**. Se hizo un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la presencia síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el

Hospital de Apoyo Aplao en Arequipa por lo que se hizo una encuesta a 100 pacientes a través de la escala de ansiedad de depresión de Goldberg, se obtuvo como resultado que el 31 % eran hombres y el 69 % eran mujeres, en edades que en el 52 % estaban entre 60 a 79 años. El 55 % tenían menos de 5 años de enfermedad y en el 65 % tenían alguna comorbilidad. Se encontró que el 88 % tenían ansiedad y el 62 % tenían síntomas depresivos. Por lo que se asociaba a depresión la edad avanzada, el menor grado de educación, polifarmacia y complicaciones crónicas de la diabetes ²⁰.

En tesis presentada por Sheila P., titulada **“Factores asociados a la depresión en el paciente con diabetes mellitus, medida con el test PHQ-9, Cusco 2021”**. Se hizo una investigación observacional, analítico y transversal, tipo casos de controles en 102 pacientes con el objetivo de determinar los principales factores de riesgo asociados a la depresión. Se obtuvo como resultado que las mujeres tenía un OR de 2.93 (IC 1.16-7.52 p=0.01), la no adherencia al tratamiento con un OR de 2.64(IC 1.18-5.90, p=0.004), dormir <7 horas tuvo un OR de 4.05 con IC (1.77-9.26), p=0.001, vivir solo o con una persona obtuvo un OR de 4.15 con IC (2.22-7.73), p=0.001, estos son los elementos encontrados más típicos; el resto no fue significativo ²¹.

De acuerdo a la tesis presentado por Alison titulada **"Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019"**. Se hizo un estudio observacional, analítico, transversal en paciente de consultorio externo de un Hospital público a través de una ficha de recolección de datos incluyendo registró de Presión Arterial, IMC y utilizó el cuestionario PHQ-9. Dentro de los resultados se encontró que la prevalencia de depresión fue de 71.9 %, HTA de 34,5 %, Diabetes 39.7 % y 34.9 % de Obesidad. Además, se encontró asociación entre ser mujer y depresión (RPa 1,35; IC 95% 1,11-1,63; p=0,002) así como hiperlipidemia (RPc 1,17; IC 95% 1,00-1,36, p=0,045), y obesidad (RPc 1,18; IC 95% 1,01-1,37; p=0,035) *.

2.2 Bases teóricas

DIABETES

Se considera una patología que está aumentando su prevalencia, además sus complicaciones. Es una enfermedad metabólica donde se encuentra cambio en la insulina en el páncreas y otros tejidos; es decir hay un cambio en la sensibilidad de la insulina. Esta hormona es creada por las células b del páncreas, pero también hay otras células como el alfa que sintetiza el glucagón, el gamma que sintetiza la somatostatina, y las células F que sintetizan el polipéptido pancreático. La diabetes mellitus tipo 2 es la más común. La glucosa alta causa daños en tejidos como del corazón, riñón, sistema nervioso, retina y otros sistemas (afecta a todos los sistemas si no es controlada) ²².

FISIOPATOLOGIA

La insulina es la encargada de almacenar y recuperar el combustible de la célula. Es por eso que se secreta de acuerdo a la ingesta y que además está regulada por la unión de varios mecanismos tanto del sistema nervioso y hormonal. La insulina se encuentra en relación con el sustrato que permite que haya un correcto control de la alimentación que se use como fuente de energía para necesidades a corto o largo plazo. Es por ello, que en condiciones normales hay oscilaciones del estado anabólico postprandial con valores altos de insulina y por el contrario estado catabólico de ayuno con valores bajos de insulina que se ven reflejados en órganos como el músculo, tejido adiposo e hígado ²³.

En la Diabetes existe defectos metabólicos tales como la resistencia de las células dianas a los efectos de la misma insulina y no hay una correcta secreción de insulina por las células betas del páncreas dando como efecto la hiperglicemia. Una vez que existe la hiperglicemia hay una disfunción de las células beta que se verá claramente presente en sujetos con diabetes. Diferentes órganos juegan un rol importante tales como hígado, páncreas, músculo esquelético, tejido adiposo y el sistema nervioso central en la homeostasis de la glucosa ²⁴.

Además, se sabe que el desarrollo de la diabetes es el resultado de una interacción entre un componente genético y su entorno agregando la prevalencia de obesidad que generaría proporciones epidémicas ²⁴. Hay una interacción con los ácidos grasos no esteroideos con el metabolismo de la glucosa, este impacto de la distribución de la grasa influye de manera negativa generando una menor sensibilidad a la insulina por el almacenamiento de depósitos adiposos viscerales, el aumento de ácidos grasos libre que genera lipotoxicidad y que aminoran la sensibilidad del musculo esquelético con la emisión de señales del receptor de insulina, hay una secreción desregulada de citocinas que se ha producido por los adipocitos, como la hormona leptina que se encarga de regular la saciedad y de aumentar la sensibilidad a la insulina ²⁵. Más recientemente hubo estudios donde se determinó que hay un deterioro en el rol de los triglicéridos; es decir, en el desarrollo de la acción defectuosa de la insulina, entonces el tejido adiposo puede secretar moléculas que van a interferir con el metabolismo de la insulina y glucosa tales como el Factor de Necrosis Tumoral (FNT), resistina, adiponectina entre otros. La secreción de FNT que fue a partir de adipocitos hipertróficos y macrófagos atraídos hacia el tejido adiposo por otros marcadores inflamatorios de adipocitos bloquean al receptor activado por proliferador de peroxisoma gamma (PPAR γ), pues este es un factor de transcripción adiposo que conlleva a reducir la resistencia a la insulina al alterar la secreción de adipocina y disminuye la liberación de ácidos grasos libres ²⁶.

El exceso de masa grasa puede provocar una mayor liberación de Ácidos Grasos No Esteroideos que darían como resultado un aumento de la salida de glucosa (mayor gluconeogénesis), una mejor extracción de insulina y aumento de la producción de VLDL mientras que en el musculo esquelético darían una reducción de la oxidación de la glucosa y el almacenamiento de glucosa y de glucógeno. Los pacientes obesos o con un aumento de tejido adiposo intraabdominal se asocia con la resistencia a la insulina en ausencia de diabetes, aunque se cree que la resistencia a la insulina en la diabetes se debe enteramente a la coexistencia de un aumento de la adiposidad. Entonces los pacientes obesos tendrán una resistencia a la insulina se encuentra asociados con patologías como hipertensión, hiperlipidemia, cardiopatía isquémica,

síndrome metabólico por lo que se discute si es resultado de patologías diferentes o solo es exclusiva por diabetes ²⁶.

Las hormonas contrarreguladoras en la resistencia a la insulina en paciente con Diabetes no están del todo definidas, pero se sabe que los niveles plasmáticos de glucagón aumentan considerablemente y que podrían contribuir a una mejora del gluconeogénesis y la producción de glucosa de parte del hígado. Años atrás por un estudio de Reino Unido de Diabetes se descubrió que la disfunción de las células beta (aproximadamente 10 años atrás) se produce antes de que ocurre la hiperglicemia²⁷. En ello, se propuso varios mecanismos como el defecto genético asociado a la obesidad, como la desnutrición intrauterina que conduce a un desarrollo incompleto de las células beta que generará una secreción parcial de insulina^{28,29}. Y por último hay metabolismo asociado con el medio ambiente que induce una glucotoxicidad y un aumento de ácidos grasos libres no esteroideos que inducen lipotoxicidad; y esta a su vez causaría aumento del óxido nítrico que causa daño oxidativo y apoptosis celular. Por lo que los defectos en las vías de señalización de la insulina asociados con la resistencia a la insulina en los tejidos periférico interrumpen la secreción de la insulina por las células beta por lo que causa la disfunción de ellas y el desarrollo de la diabetes ³⁰.

Por otro lado, se sabe que en el inicio de la respuesta de la insulina depende del transporte transmembrana y del acoplamiento de la glucosa al sensor de este. Este complejo induce un aumento de la glucoquinasa estabilizando la proteína y a su vez perjudica su degradación. La inducción de la glucoquinasa es el primer paso para vincular el metabolismo con aparato secreto de insulina, por lo que en los pacientes con diabetes está muy reducido pasando el control de la secreción de la insulina de la glucoquinasa al sistema de transporte de glucosa ³¹.

En el transcurso de la enfermedad hay una alteración de la liberación en la segunda fase de la insulina que recién se ha sintetizado que puede revertirse el control de glicemia, el llamado desensibilización o glucotoxicidad de las células beta que es el resultado de un efecto inhibitorio de la glucosa sobre la liberación de insulina y que se puede deber al aumento de glucógeno dentro de las células beta dando como resultado la hiperglicemia sostenida ³¹.

Las alteraciones metabólicas resultantes dependen del grado de pérdida de la acción de la insulina. El tejido adiposo es más sensible a la acción de la insulina, por ende, la acción de la insulina por tener una actividad baja suprime la lipólisis y aumenta el acumulo de grasa. Se requiere que haya concentraciones altas de insulina para oponerse a los efectos del glucagón sobre el hígado y bloquear la producción de glucosa en el hígado. Por la baja acción la insulina ocasiona incapacidad de los tejidos sensibles a los procesos de carga de glucosa esto ocasionando una hiperglicemia postprandial. Los efectos del glucagón a pesar de la pérdida de acción de la insulina no se pueden contrarrestar suficientemente porque también presenta una hiperglicemia en ayuno y cetosis porque hay falta de insulina que hace lipólisis máxima de reserva de grasa para proporcionar sustratos para la estimulación de glucagón sin oposición de la cetogénesis en el hígado. Los ácidos grasos que liberan por un aumento del lipólisis y de metabolizar desde el hígado hasta los cuerpos cetónicos para luego ser esterificados y empacados hacia VLDL. Hay una deficiencia de insulina que causa un decremento de la lipoproteína lipasa, esta enzima generara un decremento de la VLDL para preparar un almacenamiento de ácidos grasos en el tejido adiposo por lo que lentifica la depuración de VLDL. Por eso en la diabetes hay un aumento de concentraciones de VLDL (aumento de producción y descenso de depuración de VLDL). Además, la insulina estimula la captación de aminoácidos y síntesis de proteínas, por lo que su reducción conllevara a que se disminuya la producción de proteínas y a su vez una pérdida de proteína y un balance negativo de nitrógeno ²⁸.

FACTORES DE RIESGO

La diabetes mellitus tiene varios factores de riesgo tales como genéticos, ambientales y conductuales o también se pueden clasificar como modificables o no. Los factores de riesgo modificables son: la edad (pasando la mediana edad y es mayor en adultos mayores), la raza/etnia (menor riesgo en raza caucásica, pero presentan una evolución más rápida), antecedentes familiares de diabetes (mayor riesgo si son de primera generación), antecedentes de diabetes gestacional, síndrome de ovario poli quístico. Entre los factores que se pueden modificar tenemos: la obesidad, sobrepeso y obesidad abdominal (estos aumentan el riesgo de intolerancia a la glucosa y la resistencia a la insulina, más

del 80% se atribuye a la obesidad y su reversión también disminuye el riesgo), el sedentarismo (reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso), tabaquismo (cuanto más cigarrillos hay mayor riesgo de diabetes, el dejar de fumar disminuye el riesgo), la dieta mediterránea como el consumo alto en frutas, verduras, cereales y aceite de oliva reduce el riesgo de diabetes hasta en un 40%), trastornos de regulación de la glucosa, condiciones asociadas a mayor riesgo de diabetes (como las personas con hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca avanzada, ictus, etc.) y los hábitos dietéticos³². Con respecto a los hábitos dietéticos: 1) bebidas azucaradas: incrementan la obesidad y por ende aumenta el riesgo. Una lata de refresco diario aumenta el riesgo de DM2 en un 22%. 2) zumos de fruta: tomar zumos de fruta diario aumenta el riesgo de diabetes; mientras que el consumo de fruta entera disminuye el riesgo⁵¹. La fruta entera: La fibra y su pared celular disminuye la velocidad de absorción intestinal, esto condiciona a una respuesta glucémica más baja y esto es notorio en la fruta entera que en jugos y purés. Además la ingesta de pequeñas cantidades de fructuosa (de frutas con bajo índice glucémico) disminuye las concentraciones postprandiales de glucosa y aumenta la producción de glucógeno en hígado; en cambio, la ingesta de grandes cantidades de fructuosa (los de alto índice glucémico) ocasiona incremento de triglicéridos, colesterol LDL, e incrementa riesgo de aumento de la grasa visceral y DM^{33,34}. 3) carnes procesadas: carnes procesadas, curadas, saladas, o con conservantes incrementa el riesgo. 4) Alimentos refinados: como el arroz blanco; mientras que las comidas integrales como el pan, pasta y arroz integral disminuyen el riesgo de padecer diabetes. 5) Alimentos de comida rápida: una vez a la semana contribuye al incremento de peso y por ende a la obesidad ³³.

MEDICIONES Y DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico de la diabetes mellitus consiste en 1 de 4 criterios: 1) glicemia al azar mayor o igual de 200 mg/dl y sumado a síntomas (Polidipsia, polifagia, poliurea y/o pérdida de peso); 2) glicemia en ayunas mayor a 126 mg/dl; 3) glicemia mayor o igual de 200 mg/dl después de 2 horas del test de tolerancia oral a la glucosa; y 4) hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6.5%. Se debe confirmar en 2 días diferentes los resultados y es preferible que sea el mismo test ³⁵.

La hipertensión arterial es una patología crónica que puede ser primaria o secundaria a demás esta está asociada a otras enfermedades crónicas como la diabetes. El sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona es importante ya que libera factores hormonales y neuronales que regulan la presión arterial³⁶. El diagnóstico de HTA, según la nueva guía del AHA 2017, se basa en la clasificación con los valores de: 1) Presión Arterial Normal con PAS<120 y PAD<80 mmHg; 2) Presión Arterial Elevada con PAS 120-129 y PAD<80 mmHg; 3) Hipertensión arterial grado 1 con PAS 130-139 o PAD 80-89mmHg; y 4) Hipertensión arterial grado 2 con PAS≥140 o PAD≥90 mmHg³⁷.

Depresión

Se considera que es un estado mental que afecta de manera global y afecta a todas partes del mundo. Hoy en día, cerca de 350 millones en el mundo. Según la Encuesta Mental Mundial en 17 países encontraron que 1 de cada 20 personas han tenido algún tipo de episodio depresivo en el último año. Por ejemplo, en nuestro país las enfermedades psiquiátricas son el 16 % de los años de vida saludables perdidos por discapacidad o por muerte prematura en el Perú. Los síntomas depresivos empiezan desde la niñez afectando la funcionalidad y es la más recurrente. Es por eso que es la mayor causa de discapacidad y condición mental de alto riesgo. Se manifiesta como un estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer, disminución de la energía, sentimientos de culpa, depresión, baja autoestima, trastorno del sueño y falta de concentración. Hay múltiples variaciones de depresión que una persona pueda tener, siendo más frecuentes en caso de personas sin antecedentes de haber tenido un episodio anterior³⁸.

Hay diferentes tipos de depresión por lo que han propuesto múltiples definiciones basadas en la duración de los síntomas, el número de síntomas depresivos y los criterios de exclusión⁽³⁹⁾. Hay una relación entre una mala salud y desafíos sociales como por ejemplo es riesgo de suicidio, además que los jóvenes que se encuentran deprimidos tienen un mayor riesgo de padecer trastornos relacionados como ansiedad, abusos de sustancias, entre otros⁴⁰.

Diagnóstico

Hacer el reconocimiento de depresión lo más antes posible es lo más importante para poder reducir la prevalencia de la depresión entre las personas mayores, manejar de manera eficaz y poder prevenir los resultados negativos. Se tiene diferentes cuestiones en relación a un diagnóstico temprano debido a que la mayoría de estudios se centra en la población más joven ⁽⁴¹⁾. Sin embargo, en la práctica clínica el personal médico no reconoce los síntomas ni se hace el tratamiento de manera adecuada ⁴².

Las herramientas diagnósticas validadas son una gran importante herramienta para la calidad del tratamiento. Una de estas pruebas es el PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) que ofrece un tamizaje de depresión que es válido en muchos países incluyendo América Latina ⁴³. La principal ventaja de esta herramienta es la velocidad de aplicación y que también nos indica la gravedad del cuadro para así poder hacer un monitoreo, manejo y evolución de cada uno de los pacientes.

El PHQ-9 se basa en una puntuación de 10 para detectar un trastorno depresivo. Se basa en nueve elementos diseñados a partir de los nueve criterios evaluado en el DSM IV para la depresión mayor (TDM). Donde se tiene cuatro opciones de respuesta (0= nada; 1=varios días; 2 =más de la mitad de días; 3=casi todos los días) ⁽⁴⁴⁾. Por lo tanto, ha informa sintomatología depresiva a partir de los últimos 2 semanas. Cabe recalcar que para una mejor sensibilidad y especificidad se tiene que tener de manera cuidadosa del puntaje de corte deben ser cuidadosamente considerados de acuerdo a las características de la población y contexto en estudio. Ya que un puntaje menor puede generar un falso negativo en el ámbito hospitalario y falsos positivos en Atención Primaria en Salud ⁴⁵.

En el Perú es una herramienta de diagnóstico válido porque el Departamento de Salud Mental del Ministerio de Salud (MINSa) en coordinaciones con el Instituto Nacional de Salud (INS) en el desarrollo de Algoritmo de Diagnóstico y Tratamiento de depresión realizó la validación por juicio de expertos del PHQ-9 en presencia de profesionales de la salud mental tales como psiquiatras, psicólogos y una enfermera ⁴⁶.

Tratamiento

Se sabe que alrededor del 90 % de los trastornos mentales puede tratarse en el ámbito de la atención primaria de salud. Por tanto, la detección y tratamiento precoz por parte de personas y el manejo de parte del personal que no es especializado en psiquiatría es una contribución importante para acabar con la depresión en la población lo que es de suma importancia para poder reforzar a los pacientes para iniciar en caso necesiten un tratamiento similar ⁴⁷.

2.3 Definiciones conceptuales

- Edad: Tiempo que vivió en años del paciente evaluado.
- Sexo: Persona con sexo Masculino o Femenino.
- Nivel de instrucción: Nivel instructivo más alto de una persona.
- Índice de Masa Corporal: Resultado de la división del peso en kg por el cuadrado de la altura en metros (kg/m²).
- Obesidad: Persona con un IMC > a 30 kg/m².
- Hipertensión: Persona con un PAS >130 mmHg y PAD >= 80 mmHg.
- Diabetes: Persona con el diagnostico de diabetes o de “azúcar alta “en la sangre.
- Depresión: Suma de puntajes alcanzado desde las preguntas de Salud Mental que integran el Cuestionario de Salud de la ENDES 2019.

CAPÍTULO III:
HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis de investigación

General

Existe asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

Específicas:

- Existe asociación entre las características sociodemográficas y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- Existe asociación entre hipertensión y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN

Dependiente

- Depresión

Independiente

- Diabetes

CAPITULO IV METODOLOGIA

4.1 Diseño y tipo de estudio

Para el trabajo de investigación se formalizó una investigación transversal debido a que está ubicado en tiempo y espacio determinado, analítico debido a que se asocia dos o más variable, observacional debido a que se procede a observar y registrar datos sin modificar o intervenir variables en estudio. Por último, de base de datos secundario porque se utilizó la base de datos presentada de acuerdo a la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud realizada por el INEI del 2020.

4.2 Población

Será la población de estudio las personas registradas mayores de 15 años que participaron en el ENDES 2020.

4.3 Muestra

4.3.1 Tamaño muestral y tipo de muestreo

El número total de la muestra del ENDES 2020 fue de 31734 personas registradas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación y que es la combinación de los archivos de datos del INEI. El procedimiento para la elaboración del fichero de datos se explicará en la recolección de datos

4.3.2 Criterios de selección de la muestra

4.3.2.1 Criterios de inclusión

Personas registradas que participaron en la encuesta de áreas urbanas y rurales que tengan más de 15 años.

Personas registradas que haya respondido todas las preguntas de las variables que se utilizarán en la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020.

4.3.2.2 Criterios de exclusión

Personas registradas que tienen datos incompletos para nuestras variables de interés (sexo, edad, nivel de instrucción, diabetes)

4.4 Variables de estudio

- Edad
- Sexo
- Nivel de instrucción
- Índice de Masa Corporal
- Obesidad
- Hipertensión
- Diabetes
- Depresión

4.4.1 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo / Dimensión	Indicador / Escala de Medicion
Edad	Tiempo vivido desde el nacimiento hasta la fecha	Tiempo vivido en años cumplidos de la persona evaluada	Cualitativa /Nominal	1. Menor igual a 17 años
				2. Joven (18-29 años)
				3. Adulto (30-59 años)
				4. Adulto Mayor (de 60 a más años)
Sexo	Condicion anatómica que diferencia al	Persona con sexo Femenino o	Cualitativa / Dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Nivel de Instrucción	Nivel educativo de la persona	Nivel educativo de la persona	Cualitativa/ Ordinal	1. Primaria
				2. Secundaria
				3. Superior No Universitaria
				4. Superior Universitaria y Posgrado
Indice de Masa Corporal	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla	Resultado de dividir el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m ²)	Cualitativa/continua	1. Normopeso o menos
				2. Sobrepeso
				3. Obesidad
Depresión	Estado anormal del organismo en el cual se evidencian signos y síntomas de estado anímico subjetivo bajo, escepticismo y pesimismo en las actitudes, pérdida de la espontaneidad y signos vegetativos específicos	Suma de puntajes obtenidos a partir de las preguntas de Salud Mental que forman parte del Cuestionario de Salud de la ENDES 2019	Cualitativa/continua	1. Ninguno (<5 puntos)
				2. Ligeros (5-9 puntos)
				3. Moderados (10-14 puntos)
				4. Moderadamente severo (15-19 puntos)
				5. Severos(20-27 puntos)
Obesidad	Es acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	Persona con un IMC mayor igual a 30 kg/m ²	Cualitativa / Dicotómica	1. Si 2. No
Persona con depresión	Persona que tiene un diagnóstico de depresión	Persona con un puntaje mayor igual a 10 según el cuestionario	Cualitativa / Dicotómica	1. Si 2. No
Hipertension	Persona con diagnostico de Presion Arterial elevada	Persona con un PAS >130 mmHg y PAD >= 80 mmHg	Cualitativa / Dicotómica	1. Si
				2. No
Diabetes	Persona diagnosticada de diabetes	Persona diagnosticada de diabetes o de "azucar alta" en la sangre	Cualitativa /Dicotómica	1. Si
				2. No

4.5 Recolección de datos

Para realizar la investigación actual se utilizó la base de datos recopilada en la ENDES del 2020, ubicada en el sitio web del INEI, disponible en línea en la página web de la INEI que es <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>, luego se permitió a los archivos correspondientes al Módulo de Encuesta de Salud n°4 para elegir la base de datos necesaria para implementar las variables que son requeridas para la investigación. Por último, se unificó y obtuvo una sola base de datos para análisis y adquisición de los resultados de este trabajo.

En el campo de la salud mental se incluyó un Cuestionario de Salud llamado el Patient Health Questionnaire (PHQ) el cual se utilizó para la variable, se encontrada a partir de la pregunta 700 del Cuestionario de salud ENDES 2020, que a su vez contiene 9 sub preguntas, donde el valor de cada una de ellas era de 0 a 3 puntos, sumando la puntuación final que va de 0 a 27 puntos. Para la interpretación de resultados, determinados por la puntuación final, mayor o igual a 10 puntos significa depresión.

4.6 Técnica de procesamiento de datos y plan de análisis

Para este procedimiento se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 25.0. Se incorporaron las variables correspondientes ponderales muestrales (PESO15_MAS), conglomerados (QHCluster) y estratos (HV022) de la encuesta. Después se dividió para obtener el factor ponderado final. El análisis se hizo con el módulo de muestra complejas obteniendo una cantidad de 31374 personas después de hacer la depuración según los criterios de inclusión y exclusión.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables a través de la distribución de frecuencias y porcentajes que se presentó en tablas de frecuencias. Se aplicó con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC-95%) y con su coeficiente de variación.

Para realizar el análisis bivariado se utilizó el software IBM SPSS versión 25.0 utilizando las tablas cruzadas a través de la prueba χ^2 corregida utilizando el p valor significativo ($p < 0.05$).

Por último, para el análisis multivariado se realizó el modelo de Regresión de Poisson con la varianza robusta utilizando la ponderación muestral y de conglomerados. Se calculó el intervalo de confianza en el caso de razón de prevalencias cruda y ajustadas al 95 %.

4.7 Aspectos éticos de la investigación

Este estudio se realizó sobre la base de datos ENDES 2020 ya que no contenía los datos personales de los participantes. Esta base de datos está disponible de públicamente y se ha utilizado en otros estudios. La información obtenida se utilizada con fines de investigación para garantizar la calidad y uso correcto de la información, y los datos son analizados directamente por el investigador.

CAPITULO V
RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. RESULTADOS

Tabla 01: Análisis descriptivo de variables sociodemográficas y comorbilidades en personas mayores de 15 años que participaron en el ENDES 2020

Variable		Características sociodemográficas			
Rango de edades	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
Menor igual a 17	7,0%	1880	6,6%	7,5%	0,035
De 18 a 29	26,1%	8771	25,3%	26,8%	0,015
De 30 a 59	51,4%	16974	50,5%	52,3%	0,009
Más de 60+	15,5%	4109	14,8%	16,2%	0,023
Sexo	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
Hombre	49,6%	13920	48,5%	50,6%	0,011
Mujer	50,4%	17814	49,4%	51,5%	0,011
Nivel educativo	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
Primaria	20,5%	8157	19,6%	21,3%	0,021
Secundaria	45,0%	14191	43,8%	46,2%	0,014
Superior No Universitario	16,5%	4858	15,8%	17,3%	0,023
Superior Universitario y Postgrado	18,1%	4528	17,3%	18,9%	0,024
Variable		Comorbilidades			
IMC	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
Normopeso o menos	35,7%	11874	34,8%	36,5%	0,012
Sobrepeso	40,2%	12582	39,4%	41,1%	0,011
Obesidad	24,1%	7278	23,4%	24,9%	0,016
Clasificación de depresión	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
Ninguno	83,8%	26306	83,1%	84,4%	0,004
Ligeros	9,9%	3369	9,4%	10,4%	0,027
Moderados	4,0%	1274	3,6%	4,3%	0,044
Moderadamente severo	1,5%	484	1,3%	1,7%	0,072
Severo	0,9%	301	0,8%	1,1%	0,088

Diagnóstico de Diabetes	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
No	96,2%	30820	95,8%	96,6%	0,002
Si	3,8%	914	3,4%	4,2%	0,051

Diagnóstico de Hipertensión	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
No	90,3%	29129	89,8%	90,9%	0,003
Si	9,7%	2605	9,1%	10,2%	0,030

Diagnóstico de Depresión	%	n	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
			Inferior	Superior	
No	83,8%	26306	83,1%	84,4%	0,004
Si	16,2%	5428	15,6%	16,9%	0,020

Tabla N°01: Tenemos como resultado que dentro de las características sociodemográficas la mayoría de las personas eran de un rango de edad de 30 a 59 años con el 51.4 % (n=16974), además tenemos que el 50.4 % eran mujeres (n=17814), dentro del nivel educativo tenemos que la mayoría habían terminado la Secundaria con un 45 % (n=14191).

Por otro lado, en las Comorbilidades tenemos que de acuerdo al índice de masa corporal la mayoría tenía sobrepeso con un 40.2% (n=12582), de acuerdo a la clasificación de depresión tenemos que un 83.8 % no tenía diagnóstico de depresión (n=26306), de acuerdo a diabetes tenemos que un 96.2% de las personas no tenían esta enfermedad (n=30820), en el caso de hipertensión el 90.3% no tenía esta patología (n=29129); finalmente, en el caso de depresión el 83.8 % no lo presenta (n=26306)

Tabla N° 2: Análisis bivariado entre características sociodemográficas y comorbilidades en personas mayores de 15 años que participaron en el ENDES 2020

Características sociodemográficas								
Edad	Con depresión (n=5428)		Sin depresión (n=26306)		RP Crudo	IC 95 %		p valor
	%	n	%	n		Inf	Sup	
Menor igual a 17	7,3%	293	7,0%	1587	1,000			
De 18 a 29	22,4%	1234	26,8%	7537	0,817	0,736	0,907	0,000
De 30 a 59	47,2%	2743	52,2%	14231	0,855	0,775	0,942	0,002
Más de 60+	23,1%	1158	14,0%	2951	1,392	1,256	1,542	0,000
Sexo	%	n	%	n				p valor
Hombre	35,8%	1754	52,2%	12166	1,000			
Mujer	64,2%	3674	47,8%	14140	1,764	1,674	1,859	0,000
Nivel educativo	%	n	%	n				p valor
Primaria	31,6%	2059	18,3%	6098	0,113	0,106	0,122	0,000
Secundaria	44,5%	2263	45,0%	11928	2,170	1,998	2,358	0,000
Superior No Universitario	11,4%	591	17,5%	4267	1,406	1,297	1,524	0,788
Superior Universitario y Postgrado	12,5%	515	19,2%	4013	1,000			
Comorbilidades								
IMC	%	n	%	n				p valor
Normopeso o menos	36,6%	2092	35,5%	9782	1,000			
Sobrepeso	39,0%	2051	40,5%	10531	0,964	0,910	1,021	0,216
Obesidad	24,4%	1285	24,1%	5993	1,005	0,942	1,072	0,885
HTA	%	n	%	n				p valor
Con HTA	16,1%	784	8,4%	1821	1,802	1,690	1,921	
Sin HTA	83,9%	4644	91,6%	24485	1,000			0,000
Diabetes	%	n	%	n				p valor
Con Diabetes	6,4%	269	3,3%	645	1,678	1,524	1,848	
Sin Diabetes	93,6%	5159	96,7%	25661	1,000			0,000

Según la tabla N° 2: Tenemos las Características sociodemográficas donde todas las variables son estadísticamente significativas ($p < 0.05$). En la variable Edad las personas con depresión son mayormente de 30 a 59 años con un 47.2 % (n=2743). En el caso de las personas sin depresión se tiene que también son en este rango de edad con un 52.2 % (n=14231).

En relación al Sexo, las personas con depresión son mayormente mujeres con un 64.2 % (n=3674). En el caso de personas que no tienen depresión se tiene que mayormente son hombres con un 52.2 % (n=12166).

Dentro del nivel educativo con depresión el 44,5 % había terminado la secundaria (n=2263). En el caso de personas sin depresión tenemos que la mayoría también habían alcanzado la secundaria con un 45 % (n=11928).

En el análisis bivariado entre las características demográficas y depresión se encontró asociación entre la edad mayor a 60 años y personas depresivas (RPc 1.392 IC 95 % 1.25-1.54), en relación con el sexo se encontró asociación entre mujeres y depresión (RPc 1.764 IC 95% 1.67-1.85). Finalmente se encontró asociación entre Nivel Educativo Secundaria y Depresión (RPc 2.170 IC 95% 1.99-2.35).

Por otro lado, en el caso de las Comorbilidades tenemos que las variables significativas estadísticamente eran HTA y Diabetes con un p valor menos a 0.05

En el caso del Índice de Masa Corporal en personas con depresión tenemos que la mayoría tenía Sobrepeso con un 39 % (n=2051), en el caso de personas sin depresión también eran mayormente con depresión con un 40.5 % (n=10531)

Las personas con HTA y depresión eran solo un 16,1% (n=784) la mayoría no tenían con un 83.9% (n=4644), en el caso de las personas sin depresión y sin HTA eran mayormente con un 91.6 % (n=24485).

Finalmente, las personas con Depresión y Diabetes solo eran un 6.4 % (n=269) y sin diabetes eran un 93.6 % (n=5159), las personas sin depresión eran mayormente sin diabetes con un 96.7 % (n=25661).

En el análisis bivariado se encontró asociación entre HTA y Depresión (RPc 1.802 IC 95 % 1.669-1.921), también Diabetes y Depresión (RPc 1.678 IC 95% 1.524-1848).

Tabla N° 3 Análisis multivariado entre variables sociodemográficas y comorbilidades y depresión en personas mayores de 15 años que participaron en el ENDES 2020

Variable	RP Ajustado	95% de intervalo de confianza		p valor
		Inferior	Superior	
Características sociodemográficas				
Edades				
Menor de 17 años	1,000			
De 18-29 años	0,790	0,738	0,846	0,000
De 30 a 59 años	0,812	0,746	0,883	
Más de 60 años	0,892	0,794	1,003	
Sexo				
Mujer	1,713	1,625	1,805	0,000
Hombre	1,000			
Nivel Educativo				
Primaria a menos	1,861	1,711	2,033	0,000
Secundaria	1,390	1,281	1,509	
Sup No Univ.	0,981	0,885	1,087	
Sup Univ.	1,000			
Comorbilidades				
IMC				
Normopeso o menos	1,000			
Sobrepeso	1,056	0,991	1,124	0,416
Obeso	1,122	1,049	1,200	
HTA				
Con HTA	1,433	1,329	1,544	0,000
Sin HTA	1,000			
DM				
Con Diabetes	1,269	1,146	1,405	0,000
Sin Diabetes	1,000			

En la tabla N° 3: Se presenta el análisis multivariado realizando el ajuste entre las variables de características sociodemográficas y comorbilidades asociadas a depresión donde tal como se puede observar están el sexo femenino con un Riesgo de Prevalencia de 1.7 de tener depresión a comparación del sexo masculino (RPa 1.713 IC 95 % 1.625-1.805), en el caso del Nivel Educativo se

tiene que las personas con Primaria tiene un Riesgo de Prevalencia de 1.8 de padecer de Depresión que el resto de personas con diferente nivel educativo (RPa 1.861 IC 95% 1.711-2.033) .

En el caso de las Comorbilidades no se encuentra asociación significativa en la variable IMC, pero si se encontró asociación entre personas con HTA y depresión con un Riesgo de Prevalencia de 1.4 (RPa 1.433 IC 95% 1.329-1.544). Por último, asociando Diabetes con Depresión se tiene que Riesgo de Prevalencia de 1.2 (RPa 1.269 IC 95 % 1.146-1.405)

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según los resultados obtenidos en la presente investigación se obtuvo una prevalencia de 3.8 de Diabetes, de 9.7 % de HTA y de 16.2 % de Depresión, esto difiere de lo obtenido por Valladares ¹⁷ et donde hizo un estudio en el ENDES en el año 2017 donde se tenía una prevalencia mucho mayor de depresión de 23.15 %, Hipertensión (34.96 %) y de Diabetes (35.56 %). Esta disminución de la prevalencia de estas tres patologías frecuentes se puede deber a los programas de prevención que se han estado realizado en la atención primaria en salud tanto en Enfermedad No Transmisibles tales como la Hipertensión y Diabetes, así como en Salud Mental en caso de la Depresión.

En nuestro estudio no se encontró asociación entre edad y depresión lo cual difiere a lo encontrado a Hernández ¹⁹ en su estudio realizado en ENDES 2018 donde había asociación entre adulto mayor y depresión (OR 1.91 IC 95% 1.34-2.72). El grupo de edad donde mayormente tenía depresión eran de 30 a 59 años con un 47.2 %. Este resultado difiere al obtenido en otros estudios tales como el de Arévalo ⁴⁸, Licas ⁴⁹, Loje ⁴⁹ en Iquitos y Lima donde se encontraba con mayor frecuencia en personas mayores de edad es decir por encima de 65 años con una prevalencia de 30 %. Esto se puede deber a que la población mayor a 65 años en la muestra de estudio era baja.

En relación al sexo se obtiene las mujeres tiene más riesgo de parecer depresión a comparación de los hombres esto se puede deber a los diferentes factores externos que están expuestos las mujeres como violencia, estrés, victimización y desventaja social que aún persisten en nuestro entorno. Además, se tiene que la prevalencia de mujeres con depresión en nuestro trabajo fue de un 64.2 % ⁵². Este resultado es similar al obtenido en otros estudios como el de Martina ⁵⁰ que utilizaron el ENDES de años anteriores tales como el 2014 ,54.6 %; el 2015 con un 56.4 % por lo que se puede considerar como un factor de riesgo para padecer esta patología debido a que a pesar de utilizar otros instrumentos se sigue manteniendo en esta predominancia en la población.

El nivel educativo predominante en personas con depresión era Primario con un 44.5 %. Esto se puede explicar acuerdo al Cardona ⁵¹ et al donde explica que al

tener menos escolaridad es mucho mayor el riesgo de presentar depresión porque la autopercepción de la salud mental es diferente.

Por otro lado, de acuerdo al Índice de Masa Corporal en nuestro trabajo no se encontró asociación con depresión este resultado es similar al obtenido en Gonzalez ⁵² donde no había asociación entre obesidad y depresión de acuerdo al ENDES 2019 (OR 1.02 $p > 0.05$), así mismo hay otro estudio realizado en la población mexicana realizado por Bezerra et al ⁵³ donde también se asociaba con depresión, pero no se encontraba asociación (OR 0.94 IC95% 0.74-1.19). Se tiene además que la mayor cantidad de personas con depresión tenía sobrepeso con un 39 % y obesidad con un 24.4% este resultado es similar al obtenido de Gonzalez ⁵² donde se obtuvo una prevalencia de obesidad de 24.6 % de Obesidad utilizando el ENDES del año 2019, así como resultado obtenido de Escalante ⁵³ del ENDES del año 2015 donde obtuvo 39.8 % de prevalencia de sobrepeso y 20.1 % de Obesidad. Esto se puede deber porque a mayor IMC hay un efecto de riesgo entre depresión y sobrepeso, si bien no está definido totalmente, pero se puede deber a un proceso inflamatorio y activación de las vías inflamatorias por el aumento de peso.

En relación a la depresión con las comorbilidades se obtuvo asociación entre Hipertensión y Depresión tanto en el análisis bivariado (RPc 1.802 IC 95 % 1.69-1.921) como multivariado (RPa 1.433 IC 95 % 1.329-1.544). Este resultado difiere al obtenido de Godoy ⁵⁴ donde no se encontró dicha asociación (RPa 1.16 IC95% 0,90-1,50) y otro estudio realizado por Wiehe et al ⁵⁵ donde tampoco se encontró asociación (RPa 1.15 IC 95% 0.75-1.76). Esto se puede deber a que en dichos estudios utilizaron diferentes variables socio demográficas que no fueron parte de nuestro estudio aso mismo fue diferente la población estudiada. Sin embargo, de acuerdo a un informe del Instituto Nacional de Salud tomando como información el ENDES del 2015 se tiene que las personas que tiene hipertensión tienen un OR de 1.3 de presentar Depresión a comparación de las personas que no padecen de esta enfermedad crónica ⁵⁶.

Según el estudio se encontró que, si había asociación entre Hipertensión y depresión, este resultado es similar al obtenido en Zegarra ⁵⁷ donde también se encontró asociación en población peruana del 2014 a 2016 (RP 1.29 IC 95% 1.01-1.64) y que variaba según el tiempo de enfermedad que presentaba. Esto

puede deberse a que las personas con esta enfermedad crónica tienden a tener efectos emocionales que son activados después de una respuesta simpática y que a su vez genera una alteración en el comportamiento emocional.

Finalmente, se encontró asociación entre Diabetes y Depresión tanto en el análisis bivariado (RPc 1.678 IC 95% 1.524-1848) como en el multivariado (RPa 1.26 IC 95% 1.14-1.40). Este resultado es similar al obtenido de Hernández ¹⁹ utilizado el ENDES del 2018 donde se tiene que la persona con Diabetes tiene 2 veces la probabilidad de tener Depresión (OR 2.06 IC 95% 1.49-2.84), así como el obtenido por Carrasco ⁵⁷ donde también se tenía 2 veces más probabilidad de Depresión en personas con esta patología (OR 2.09 IC: 95% 2.1 -2.7). Esta asociación como se puede explicar debido a que las personas con diabetes, así como el resto de enfermedades crónicas tienden a desarrollar síndromes psiquiátricos siendo dentro de los más importantes la depresión ⁵⁹.

Por otro lado, existe una teoría donde nos indica que dichas patologías ocurren de manera simultánea por cambios biológicos, donde la persona tiene una predominancia genética, factores ambientales y estilos de vida poco saludables que producen un desbalance en las vías homeostáticas en nuestro cerebro que en las que aumenta la morbilidad tanto mental como física donde es que aparece la Diabetes y la Depresión. Por lo que estas vías estarían vinculadas para la generación de dichas enfermedades ⁵⁹.

Dentro de las fortalezas de la investigación se logró demostrar la asociación entre diabetes y depresión en población mayor a 15 años, siendo un estudio tipo analítico, de acuerdo a población que se ha investigado nos permitirá crear y fortalecer lineamientos en personas en riesgo de padecer estas patologías debido a que es un problema de salud mental de ámbito mundial, que se viene tratando en diferentes sectores de la población.

Es por ello que esta investigación busca demostrar la situación actual de la población peruana en relación a dos grandes patologías frecuentes en el área de salud mental y daños no transmisibles. Debido a que estas patologías son prevenibles y tratables de manera oportuna por lo que se debe fortalecer la promoción y prevención de estas enfermedades.

Con respecto a las limitaciones del estudio se tiene que no había asociación entre el IMC y la depresión lo cual, si encontraba en otros estudios antes realizados, se puede diferir de nuestra investigación por ser diferente nuestra población de estudio, así como sus características.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Se encontró asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- La prevalencia de personas con depresión es de 16.2 % en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- Se encontró asociación entre personas del sexo femenino, con nivel de instrucción primaria, hipertensión y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- La prevalencia de personas con diabetes es de 3.8 % en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- La prevalencia de personas con Hipertensión es de 9.7 % en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.
- La prevalencia de personas con Obesidad es de 24.1 % en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.

6.2. RECOMENDACIONES

En la presente investigación logramos tener una visión de la población (3.8 % de diabetes y 1.2% de depresión), se debe hacer campañas de promoción y prevención de Salud Mental que permitan fomentar y explicar causas de esta patología en la población con mayor prevalencia tales como los adultos mayores ya que son los que presentan enfermedades crónicas.

Otra recomendación es poder capacitar al personal de salud que interviene en el manejo de Diabetes (médico general, medico endocrinólogo, internista, licenciada en enfermería, entre otros) para poder hacer un diagnóstico oportuno de depresión a través de pruebas diagnósticas tales como el PHQ9, para que sea detectado y tratado precozmente, así como que sea beneficioso de las afecciones físicas de la patología.

Finalmente se recomienda realizar mayores estudios con una mayor cantidad de población y muestras representativas de Encuesta Nacionales de Salud para así poder comparar los resultados obtenidos y poder identificar la asociación entre depresión y diabetes; así también como los factores asociados a ellas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mitchell C. “Depresión: hablemos”, dice la OMS, mientras la depresión encabeza la lista de causas de enfermedad [Internet]. Paho.org. 2017 [citado el 11 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13102:depression-lets-talk-says-who-as-depression-tops-list-of-causes-of-ill-health&Itemid=1926&lang=es.
2. Estimaciones sanitarias mundiales. Depresión y otros trastornos mentales comunes [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2017 [citado el 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
3. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe [Internet]. Paho.org. 2009 [citado el 11 de enero de 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/740/9789275316320.pdf?sequence>.
4. Schantz K, Reighard C, Aikens JE, Aruquipa A, Pinto B, Valverde H, et al. Screening for depression in Andean Latin America: Factor structure and reliability of the CES-D short form and the PHQ-8 among Bolivian public hospital patients. *Int J Psychiatry Med* [Internet]. 2017;52(4–6):315–27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0091217417738934>.
5. Yapo AGI. Efectos del Programa TECACOG (Técnicas Clínico Activas y Cognitivas) en Adolescentes con Depresión del Centro de Salud Callalli, en la provincia de Caylloma, Arequipa [Internet]. [Arequipa]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA; 2019 [citado el 11 de enero de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9480/PSMinyaag.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. 8 de junio de 2020 [citado 25 de septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
7. Organización Panamericana de Salud. Diabetes. [citado el 25 de septiembre 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es#:~:text=La%20Diabetes%20Mellitus%20es%20una,tipo%20%20y%20diabetes%20gestacional.
8. Seclén S. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. *Rev Med Hered* [Internet]. 2015 Ene [citado 2020 Sep 23]; 26(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es.

9. Tarqui C., Álvarez D., Espinoza P., et al. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2017 jun [citado 2021 Sep. 23]; 21(2): 137-147. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452017000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.312>.
10. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1377–96. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30054-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30054-X/fulltext).
11. Wagner F, Gallo J, Delva J. Depression in late life: A hidden public health problem for México. *Salud Públ Méx* 2013; 41 (3): 189-202.
12. Vázquez Machado Andrés, Mukamutara Julienne. Depresión en pacientes con diabetes mellitus y su relación con el control glucémico. *MEDISAN* [Internet]. 2020 oct [citado 2021 Oct 12]; 24(5): 847-860. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000500847&lng=es. Epub 05-Oct-2020.
13. Sosa, A.R., Brizuela, M., & Diaz, Á.A. (2019). Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018.
14. Jeong M. Factors associated with depressive symptoms in Korean adults with diabetes mellitus: A cross-sectional study. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(8):1049.
15. Chireh B, D'Arcy C. Shared and unique risk factors for depression and diabetes mellitus in a longitudinal study, implications for prevention: an analysis of a longitudinal population sample aged ≥ 45 years. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2019; 10:2042018819865828.
16. Carrasco Arroyo M. Factores clínicos epidemiológicos asociados a depresión en el Perú en el año 2017 [Internet] [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2019.
17. Valladares-Garrido MJ, Soriano-Moreno AN, Rodrigo-Gallardo PK, Moncada-Mapelli E, Pacheco-Mendoza J, Toro-Huamanchumo CJ. Depression among Peruvian adults with hypertension and diabetes: Analysis of a national survey. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(2):141–6.
18. Barboza JJ, Soriano-Moreno AN, Copez-Lonzoy A, Pacheco-Mendoza J, Toro-Huamanchumo CJ. Disability and severe depression among Peruvian older adults: analysis of the Peru Demographic and Family Health Survey, ENDES 2017. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):253.
19. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Bendezu-Quispe G, Grendas LN. Depression in the Peruvian population and its associated factors: analysis of a national health survey. *J Affect Disord*. 2020; 273:291–7.

20. Pari Medina, G. M. (2020). Factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.

21. Paucar Tito LS. Factores asociados a la depresión en el paciente con diabetes mellitus, medida con el test PHQ-9, Cusco 2021. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2021.

*Nuñez Muñoz A. Asociación entre depresión y enfermedades cardiometabólicas en pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de octubre a diciembre del 2019 [Internet] [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2021

22. Cervantes R., Presno J. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. (2013):9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>.

23. Kliegman R., Nathan B., Samir S., et al. Diabetes mellitus. En: Robert Kliegman, Hal B. Jenson, Richard E. Behrman, Karen J. Marcandante, editor. Nelson Tratado de pediatría. 20th ed. Barcelona, España: Elvise; 2016. p. 3019–52.

24. De Fronzo R. The triumvirate: β -cell, muscle, liver: A collusion responsible for NIDDM. Diabetes. 1988;37(6):667–87. Disponible en: <https://diabetes.diabetesjournals.org/content/37/6/667>.

25. Thompson A., Lim M., Kraegen E., Cooney G. Effects of individual fatty acids on glucose uptake and glycogen synthesis in soleus muscle in vitro. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2000;279(3): E577-84. Disponible en: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/ajpendo.2000.279.3.E577>.

26. U.K. prospective diabetes study 16. Overview of 6 years' therapy of type II diabetes: a progressive disease. U.K. Prospective Diabetes Study Group. Diabetes. 1995;44(11):1249–58. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7589820/>.

27. Polonsky K. Lilly Lecture 1994. The beta-cell in diabetes: from molecular genetics to clinical research. Diabetes. 1995;44(6):705–17. Disponible en: <https://diabetes.diabetesjournals.org/content/44/6/705>.

28. Funk J. Trastornos del páncreas endocrino. En: Hammer GD, McPhee SJ, Bari SMO, Muñoz BR, editores. Fisiopatología de la enfermedad: una introducción a la medicina clínica. 7th ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S. A. de C. V.s; 2015. p. 505–11.

29. Hales C., Ozanne S. For debate: Fetal and early postnatal growth restriction lead to diabetes, the metabolic syndrome and renal failure. Diabetología. 2003;46(7):1013–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12827239/>.

30. Unger R. Lipotoxic disease. *Annu Rev Med.* 2002;53(1):319–36. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11818477/>.
31. Mahler R., Adler M. Clinical review 102: Type 2 diabetes mellitus: update on diagnosis, pathophysiology, and treatment. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84(4):1165–71. Disponible en: <https://academic.oup.com/jcem/article/84/4/1165/2864079>.
32. Candela J. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2? Guía de actualización de diabetes. Junio 2015 [citado 5 octubre de 2021]. (3):16-18. Disponible en: <https://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/P3.pdf>.
33. Batalla M. Nutrición y diabetes. marzo-abril 2015 [citado 23 septiembre 2021]. Vol29, Núm. 2. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-nutricion-diabetes-X0213932415915953>.
34. Carrillo R., Bernabé A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 8 de marzo de 2019;36(1):26. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005.
35. Sevillano A. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. Servicio de medicina. Hospital regional de Cajamarca, 2015. :69. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1211>.
36. Wagner P. Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 16 de julio de 2018; 64(2):175-84. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200004.
37. Gijón T., Gorostidi M., Camafort M, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertens Riesgo Vasc.* julio de 2018;35(3):119-29. Disponible en: https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2018/06/TGijonDoc_SEHLELHAGuiasAHA2017.pdf.
38. Goldney RD, Fisher LJ, Dal Grande E, Taylor AW. Subsyndromal depression: prevalence, use of health services and quality of life in an Australian population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2004;39(4):293–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-004-0745-5>.
39. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2012;23(2):124–8. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640\(12\)70288-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640(12)70288-2).
40. Rushton JL, Forcier M, Schectman RM. Epidemiology of depressive symptoms in the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *J Am Acad*

Child Adolesc Psychiatry [Internet]. 2002;41(2):199–205. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200202000-00014>.

41. Gálvez-Buccollini Juan Antonio, Fiestas Fabián. Necesidad de evaluar las guías clínicas peruanas de tratamiento para trastornos mentales. Rev. Perú. Med. Exp. salud publica [Internet]. 2011 Oct [citado 2020 Dic 14]; 28(4): 698-699. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400027&lng=es.

42. Baader M T, Molina F JL, Venezian B S, Rojas C oct, Farías S R, Fierro-Freixenet C, et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. Rev chil neuro-psiquiatr [Internet]. 2012;50(1):10–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-92272012000100002>.

43. Spitzer RL. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MDThe PHQ primary care study. JAMA [Internet]. 1999;282(18):1737. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>.

44. Manea L, Gilbody S, McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis. CMAJ [Internet]. 2012 [citado el 1 de octubre de 2021];184(3): E191-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99968/>.

45. Calderón M, Gálvez-Buccollini JA, Cueva G, Ordoñez C, Bromley C, Fiestas F. Validación de la versión peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de depresión. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2012 [citado el 1 de octubre de 2021];29(4):578–9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000400027.

46. OP de la Salud. Marco de Referencia para la Implementación de la Estrategia Regional de Salud Mental [Internet]. Paho.org. 2011 [citado el 1 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/MARCO%20DE%20REFERENCIA%20Salud%20Mental%20final.pdf?ua=1>.

47. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica de Depresión [Internet]. 2008 [citado el 1 de octubre de 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1084_DGSP261.pdf.

48. Arevalo PL. Prevalencia de depresión en los adultos mayores del asilo de ancianos “San Francisco de asís” de la Ciudad de Iquitos 2015 [Internet]. [Iquitos]: Universidad Nacional De La Amazonía Peruana; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3980>.

49. Licas Torres MP. Nivel de depresión del adulto mayor en un centro de atención integral S.J.M - V.M.T 2014 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de

San Marcos; 2015 [citado el 5 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4159>.

50. Martina Martha, Ara Miguel Ángel, Gutiérrez César, Nolberto Violeta, Piscocoya Julia. Depresión y factores asociados en la población peruana adulta mayor según la ENDES 2014-2015. An. Fac. Med. [Internet]. 2017 oct [citado 2022 mayo 05]; 78(4): 393-397. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000400004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14259>.

51. Segura Cardona A, Cardona Arango D, Segura Cardona Ángela, Garzón Duque M. Riesgo de depresión y factores asociados en adultos mayores. Antioquia, Colombia. 2012. Rev. salud pública [Internet]. 1 de marzo de 2015 [citado 5 de mayo de 2022];17(2):184-9. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/41295>.

52. Gonzalez Torres J. Asociación entre Obesidad y síntomas depresivos en población peruana entre 15 y 64 años en el periodo 2019 [Internet] [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2021.

53. Becerra-Partida, Eli Nahim; Medina MR, Riquer ADR. Depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del programa DiabetIMSS en Guadalajara, Jalisco, México. Rev CONAMED. 2019;24(4):174-178.

54. Escalante Ramírez D, Jáuregui Huamán V. Asociación entre el estado nutricional y la presencia de síntomas depresivos en una población adulta peruana. Un subanálisis de 55 la ENDES 2015 [Internet] 2018 [citado el 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/624966>.

55. Godoy Carrillo MC, Meneses Saco AF. Asociación entre hipertensión arterial y depresión: un estudio de base poblacional en Perú [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2016 [citado el 5 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621796>.

56. Wiehe M, Fuchs SC, Moreira LB, Moraes RS, Pereira GM, Gus M, et al. Absence of association between depression and hypertension: results of a prospectively designed population-based study. J Hum Hypertens [Internet]. 2006;20(6):434–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.jhh.1002017>.

57. Instituto Nacional De Salud. Comorbilidad de la Depresión y Enfermedades Crónicas en la Población Peruana [Internet]. Instituto Nacional De Salud. 2016 [citado el 1 de febrero de 2022]. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20adminisrator%2C%20editor/publicaciones/2018-07-11/013_SERIE_ANALISIS_DE_DATOS_N_01-2016_Comorbilidad_de_la_Depresion_y_Enfermedades_Cronicas_en_la_Poblacion_Peruana.pdf.

58. Urrutia-Aliano D, Segura ER. Depressive symptoms and type 2 diabetes mellitus in outpatients of an Armed Forces hospital in Lima, Peru, 2012: a cross-

sectional study. *Medwave* [Internet]. 2016;16(3): e6435. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2016.03.6435>.

59. Moulton CD, Pickup JC, Ismail K. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2015;3(6):461–71. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00134-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00134-5).

ANEXOS

ANEXO 01: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas

Unidad de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020" que presenta la Sra. GRAYLYN BELIT RUIZ CONTRERAS para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 23 de mayo 2022

ANEXO 02: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **Sra. Graylyn Belit Ruiz Contreras** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván

Lima, 23 de mayo del 2022

**ANEXO 03: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS,
FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2097-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señorita
GRAYLYN BELIT RUIZ CONTRERAS
Presente.

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz."

Av. Benavides 5449 - Urb. Las Gardonias - Surco Central 708-0000 / Anexo:
6010

Lima 33 - Perú / www.urp.edu.pe/medicina

ANEXO 04: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

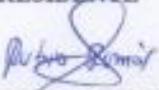
ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020", que presenta la Sra. GRAYLYN BELIT RUIZ CONTRERAS para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

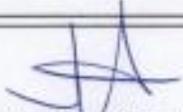
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedido para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

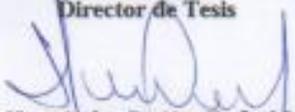
En fe de lo cual firman los siguientes docentes:


Dra. Sonia Indacochea Cáceda
PRESIDENTE


Mg. Richard Iván Rubio Ramos
MIEMBRO


Mg. César Braulio Cisneros Hilario
MIEMBRO


Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván
Asesor de Tesis

Lima, 23 de mayo del 2022

ANEXO 05: REPORTE DE ORIGINALIDAD DE TURNITIN

ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	18%
2	scielo.iics.una.py Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
4	www.medisan.sld.cu Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%
7	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

ANEXO 06: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Srta.

GRAYLYN BELIT RUIZ CONTRERAS

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Titulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
Director del Curso Taller de Tesis



Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano
Decano (e)

ANEXO 08: INSTRUMENTO PHQ 9 PARA EL DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN

CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)

Durante las <u>últimas 2 semanas</u> , ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "□" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + _____ + _____ + _____
=Total Score: _____

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil

Un poco difícil

Muy difícil

Extremadamente difícil

Elaborado por los doctores Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke y colegas, mediante una subvención educativa otorgada por Pfizer Inc. No se requiere permiso para reproducir, traducir, presentar o distribuir.

ANEXO 09: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS SEGÚN ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR EN EL AÑO 2020”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Existe asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020?	Determinar la asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según la Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.	Existe asociación entre diabetes y depresión en población mayor de 15 años según Encuesta Demográfica y de Salud en el año 2020.	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Sexo ● Nivel de instrucción ● Índice de Masa Corporal ● Obesidad ● Hipertensión ● Diabetes ● Depresión 	<p>Tipo de estudio: Observacional.</p> <p>Diseño: Transversal y analítico</p> <p>Área de estudio: Personas registradas mayores de 15 años que participaron en el ENDES 2020.</p> <p>Población y muestra: 31734 personas registradas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Recolección de datos: Se utilizó la base de datos recolectados en la ENDES del 2020, los cuales se encontraron en la página del INEI, disponible online en la página web de la INEI que es http://inei.inei.gob.pe/microdatos.</p> <p>Valoración estadística: SSPS 25</p>