

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”



**“DEPRESIÓN Y FACTORES ANTROPOMETRICOS EN
ADULTO MAYOR, ESTUDIO DE COSTOS DE LA
OBESIDAD: ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE
DEMOGRAFÍA Y SALUD FAMILIAR 2018”**

TESIS PARA
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR LA BACHILLER

KATERINE MAITE GARCÍA MORENO

ASESOR

ALFONSO GUTIÉRREZ AGUADO,
MAGISTER EN SALUD PÚBLICA, ESPECIALISTA EN GESTIÓN EN SALUD

LIMA, PERÚ

2020

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque a él le debo todo.

A mis maestros por las enseñanzas desde las ciencias básicas, etapa clínica, y siempre motivarme a la búsqueda y creación de nueva información.

A mi queda SOCEMURP por permitirme conocer el mundo de la investigación y haberme hecho conocer lugares y personas extraordinarias.

DEDICATORIA

A mis padres Frank y Rosario, por su amor y apoyo como pilares en mi formación personal y profesional, por ser ejemplos de vocación y haberme llevado siempre de la mano hacia cada camino emprendido.

A Karen, mi hermana por ser la luz de sabiduría y equilibrio en mi vida, por enseñarme que los sueños están para cumplirse y el valor tanpreciado de una mujer en el mundo.

RESUMEN

Objetivo: El estudio buscó encontrar asociación entre los factores antropométricos y la depresión en adultos mayores en el Perú en el 2018

Metodología: Estudio observacional, analítico y de corte transversal. Se realizó a través del análisis secundario de datos de la base de la “Encuesta Nacional de Demografía y Salud” en el 2018. En el cual se consideró como población objetivo a los adultos mayores de 60 años. Las variables principales fueron: sexo, edad, lugar de residencia, educación, pareja. Los factores antropométricos fueron índice de masa corporal, circunferencia abdominal e índice cintura estatura. Se realizó la asociación con modelo de regresión lineal considerando valor significativo $p < 0.05$.

Resultados: De los 4824 participantes 54.5% fueron de sexo femenino, la mediana de edad 71%. La prevalencia de depresión fue de 14%. Se encontró asociación entre la depresión y los factores sociodemográficos sexo, residencia y antecedente de hipertensión. El costo de obesidad fue de 180.09 soles por intervención que incluyen diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Conclusiones: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los principales factores antropométricos, los factores sociodemográficos se relacionaron con estudios anteriores, sin embargo el hablar en una lengua nativa que no es el castellano demostró una fuerte relación negativa con la presencia de depresión.

Palabras clave: Anciano, depresión, factores antropométricos, costos en salud, obesidad.

ABSTRACT

Objective: The study sought to find an association between anthropometric factors and depression in older adults in Peru in 2018

Methodology: Observational, analytical and cross-sectional study. It was carried out through the secondary analysis of data from the base of the “National Survey of Demography and Health” in 2018. In which the target population is considered adults over 60 years. The main variables were: sex, age, place of residence, education and couple. The anthropometric factors were body mass index, waist circumference and waist height index. The association with the linear regression model was performed and a significant value $p < 0.05$ was considered.

Results: Of the 4824 participants 54.5% were female, the median age 71%. The prevalence of depression was 14%. An association was found between depression and sociodemographic factors, sex, residence, history of hypertension. The cost of obesity was 180.09 soles that include diagnosis, treatment and follow-up.

Conclusions: Statistically significant association was found between the main anthropometric factors, sociodemographic factors were related to previous studies, however, speaking in a native language that is not Spanish showed a strong negative relationship with the presence of depression.

Keywords: Elderly, depression, anthropometric factors, health costs, obesity.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Descripción del problema	7
1.2 Formulación del problema	8
1.3 Línea de investigación	8
1.4 Objetivos	8
1.5 Justificación	9
1.6 Delimitación	10
1.7 Viabilidad	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Bases teóricas	15
CAPITULO III: HIPOTESIS	20
3.1 Hipótesis: general y específica	20
3.2 Variables principales de investigación	20
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1 Tipo y diseño de estudio	21
4.2 Población y muestra	21
4.3 Operacionalización de variables	22
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	22
4.6 Procesamiento de datos y plan de análisis	22
4.7 Aspectos éticos de la investigación	23
4.8 Limitaciones de la investigación	24
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISUCUSION	25
5.1 Resultados	25
5.2 Discusión de los resultados	31
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
6.1 Conclusiones	35
6.2 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	42

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La depresión en el adulto mayor es un gran problema de salud pública y es la enfermedad neuro-psiquiátrica más prevalente en este grupo etario. Afecta al 5% de la población geriátrica a nivel mundial aunque se podría estimar que esta cifra sea mucho más elevada ya que en la actualidad existe un aproximado de 20% de la población que presentan episodios depresivos sin diagnóstico y este es una de las dificultades alrededor de esta patología como la escasez de pruebas estandarizadas para el diagnóstico oportuno e incluso una adecuada prevención.(1–3) Las personas mayores de 60 años presentan mayor morbilidad y padecen de varias enfermedades físicas y mentales que aumentan la dependencia que favorecen a los factores sociodemográficos que predisponen a depresión. (4,5)

En Latinoamérica, países como Cuba, México y Chile se encuentran tasas de prevalencia de 9,2 – 11,2 %; en Colombia una tasa de 9,5 % y en Brasil una tasa de 19,2%. En estos países se muestran diferencias importantes en sus tasas de prevalencia ya que obedecen a múltiples factores, como el estatus socioeconómico y accesos a la atención psicogerétrica. En nuestro país se ha descrito que aproximadamente el 20% de nuestra población padece algún tipo de trastorno mental con variados grados de severidad, dentro de ellos un 2% de la población adulta mayor puede llegar a presentar Trastorno Depresivo Mayor.(6)

Existen cambios morfológicos y fisiológicos generados en el envejecimiento a nivel del sistema nervioso central con gran importancia médica, ya que determinan varios procesos degenerativos que condicionan discapacidades.(7,8) estas complicaciones asociado a otros factores relacionados a los estilos de vida del adulto mayor llevan a una disminución de la calidad de vida. (9) Siendo los estilos de vida y alimentación del adulto mayor factores con gran implicancia en equilibrar cambios físicos de esta población que al no ser llevados adecuadamente resultarían perjudiciales, es por ello que la práctica de hábitos nocivos como una alimentación inadecuada están

fuertemente relacionado al desarrollo de enfermedades no transmisibles. Aumentando así la morbilidad y mortalidad como en los diferentes grupos etarios. Existen conductas asociadas a la depresión y que incrementan el riesgo metabólico e inflamatorio como un aumento de apetito. (10) Estos desordenes en hábitos alimenticios y la falta de ejercicios son medidos mediante antropometría, método utilizado para la detección de cambios corporales que tiene implicancia clínica en como indicador importante en el estado nutricional de la persona, también en el tamizaje para la elaboración de estrategias de prevención secundaria de enfermedades metabólicas.(11,12)

Son las enfermedades crónicas las patologías más prevalentes en los adultos de edad media y adultos mayores, en las cuales se han evidenciado factores como enfermedades mentales que favorecerían el desarrollo de estas patologías a lo largo de los años, por ello es que en las personas de edades más elevadas se ve una mayor sinergia de estos determinantes. (13)

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre depresión y medidas antropométricas en el adulto mayor, y costos de la obesidad durante el año 2018?

1.3 Línea de investigación

El presente estudio se encuentra dentro la línea de investigación de “Salud mental” de la Universidad Ricardo Palma como también de las Prioridades Nacionales de investigación de salud en el Perú 2016-2021, ubicado dentro del tema priorizado de diagnóstico de los problemas de salud enfocados en esta línea.

1.4 Objetivos

Objetivo general

- Determinar la asociación entre depresión y factores antropométricos en el adulto mayor en el Perú durante el año 2017

Objetivos específicos

- Describir la proporción de factores sociodemográficos y antropométricos
- Determinar asociación entre depresión y antecedentes de enfermedades crónicas
- Determinar asociación entre depresión y estilos de vida
- Determinar asociación entre depresión y factores sociodemográficos
- Estimar los costos de obesidad

1.5 Justificación

Existe un incremento sustancial de adultos mayores en el mundo en los últimos años, este incremento se ve reflejado en el cambio de las pirámides poblacionales de las diferentes regiones. En la actualidad representan el 13% de la población con una tasa de crecimiento grande a comparación de otros grupos. (14,15) Reflejados en el aumento de la esperanza de vida en la población mundial, por lo tanto en los siguientes años se sabe que será una población importante en la cual se debe dirigir estrategias de salud para especializadas como existen en los países desarrollados donde la población geriátrica ya representa una gran cantidad de usuarios en salud.

La depresión es una enfermedad mental común en la población general, siendo el síndrome geriátrico más frecuente en los adultos mayores disminuyendo su calidad de vida e incrementando el grado de discapacidad y morbilidad.(16,17) Por otro lado, se ha visto que el síndrome metabólico está ligada a aumentar la mortalidad, discapacidad, enfermedades crónicas y enfermedades mentales como la depresión en todos los grupos etarios, sin embargo existen pocos estudios en población geriátrica de esta relación.

En la actualidad se considera un problema de salud y carga de enfermedad que afecta tanto a la autonomía de la persona como a su entorno. En nuestro medio se no se ha encontrado evidencia sobre la depresión y factores antropométricos en población geriátrica, es por ello que al realizar esta investigación, se busca

concientizar al personal de salud para que tengan en cuenta la asociación de estas dos variables y se puedan detectar a tiempo para ejecutar pautas, disminuyendo las comorbilidades y así mejorar la calidad de vida de los pacientes. (18)

Se espera con los resultados de este trabajo, ayudar a los siguientes trabajos de investigación de otros profesionales de la salud e incentivar a profundizar el estudio de este tema, ya que en el Perú hay escasos estudios de la relación entre depresión y mediciones antropométricas en adultos mayores.

1.6 Delimitación

Determinar la relación entre las medidas antropométricas y el padecimiento de depresión en adultos mayores en el Perú participantes de la “Encuesta de Demografía y de Salud Familiar” en el año 2018.

1.7 Viabilidad

Se contará con los formatos de encuesta y base de datos de la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” que se encuentra disponible en su formato virtual en la página web del “Instituto Nacional de Estadística e informática”. Se solicitará el permiso previo a la Universidad Ricardo Palma requiriendo la autorización para la ejecución del trabajo

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

1. Seyed Mehdi Ahmadi, Mohammad Reza Mohammadi, Seyed-Ali Mostafavi, Sareh Keshavarzi, Seyed-Mohammad-Ali kooshesh, et al. en la investigación realizada en Iran “Dependence of the Geriatric Depression on Nutritional Status and Anthropometric Indices in Elderly Population” midieron la asociación entre la nutrición y la depresión en el adulto mayor y la correlación con índices antropométricos, realizaron un estudio por conglomerado donde evaluaron la depresión mediante la escala de depresión geriátrica donde encontraron asociación de dependencia negativa entre la escala de depresión geriátrica y la puntuación de nutrición por el MNA. Aunque no encontraron asociación de los patrones antropométricos y el presentar depresión. (19)
2. Tingfan Zhi, Qunshan Wang, Zuyun Liu, Yinsheng Zhu, Yong Wang et al. documentaron la relación que existía entre las mujeres mayores de 70 años que presentaban síntomas depresivos y factores como el Índice de masa corporal, la circunferencia abdominal y el índice cadera-cintura. Representando las tres variables asociadas a un bajo riesgo de padecer síntomas depresivos. (20)
3. Marcellini F et al. Realizó un estudio que lleva por título “BMI, life-style and psychological conditions in a sample of elderly italian men and women” evaluaron la relación entre el estado cognitivo, las condiciones psicológicas, mediciones antropométricas y estilo de vida en personas ancianas italianos. Fueron personas mayores de 65 años. El IMC disminuía significativamente con la edad ($p < 0.001$), descubrieron que las la menor actividad física registrada se asociaban a puntuaciones más altas de depresión ($r: -0.13, p < 0.05$) (21)

4. Jörg Wiltink et al. en el estudio “Associations between depression and different measures of obesity (BMI, WC, WHtR, WHR)” realizado en Alemania con 5000 participantes, obtuvieron como resultado que los síntomas somáticos de la depresión son consistentemente estaban fuertemente asociados a medidas antropométricas de la obesidad. Afirmando las postulaciones que indican que el tejido adiposo visceral desempeña un papel clave en la relación entre obesidad, depresión y enfermedad cardiovascular.(22)
5. Ruas Lg et al. En su estudio “Components of the metabolic syndrome and depressive symptoms in community-dwelling older people: the Bambuí Cohort Aging Study” describe que el alto nivel de triglicéridos fue el componente individual que mostró la asociación más fuerte con los síntomas depresivos (cociente de probabilidad [OR]: 1.47; 95% intervalos de confianza [IC 95%] 1.19-1.81; $p < 0.0001$). Solo la presencia de tres componentes de síndrome metabólico se asoció con síntomas depresivos (OR = 1.53; IC del 95% 1.05-2.23; $p = 0.025$) entre ellos circunferencia abdominal. No se detectó asociación gradual entre el número creciente de componentes agrupados de síndrome metabólico y los síntomas depresivos. Concluyendo que La asociación entre el alto nivel de triglicéridos y los síntomas depresivos resalta la relevancia de las anomalías del metabolismo de los lípidos para la aparición de síntomas depresivos en adultos mayores. (17)
6. Marijnissen RM et al. En el 2017 describe como resultado de su estudio “Metabolic dysregulation and late-life depression: a prospective study.”El síndrome metabólico predice la no remisión de depresión a los 2 años, esto impulsado por la circunferencia de la cintura y el colesterol HDL. El síndrome metabólico no se asoció con el inventario de sintomatología depresiva. Sin embargo, los análisis posteriores en sus subescalas identificaron una asociación con la puntuación de subescala de síntomas somáticos a lo largo del tiempo ($p = 0,005$), impulsada por una mayor circunferencia de la cintura y un nivel elevado de glucosa en ayunas.(23)

7. En el estudio realizado por Jurate Butnoriene, Vesta Steibliene , Ausra Saudargiene y Adomas Bunevicius, titulado “Does presence of metabolic syndrome impact anxiety and depressive disorder screening results in middle aged and elderly patients?” estudiaron a un total de 1115 personas mayores de 45 años en las cuales incluían adultos jóvenes y adultos mayores, en cuya población se encontraron los siguientes resultados, se diagnosticó síndrome metabólico en el 34,4% de los participantes del estudio. El desorden depresivo mayor (MDD) actual y el desorden de ansiedad generalizado (GAD) fueron más común en individuos con síndrome metabólico en relación con individuos sin síndrome metabólico (25.3% vs 14.2%, respectivamente, $p < 0.001$; y 30.2% vs 20.9%, respectivamente, $p < 0.001$). Concluyendo que la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) es una herramienta de detección confiable para desorden depresivo y trastorno de ansiedad generalizado actuales en personas de mediana edad y ancianos, población con y sin síndrome metabólico. Los umbrales óptimos de la subescala de depresión HADS para el MDD actual son ≥ 9 para individuos con síndrome metabólico y ≥ 8 - sin síndrome metabólico. El umbral óptimo de la subescala HADS-Ansiedad es ≥ 9 para GAD actual en individuos con y sin síndrome metabólico. La presencia de síndrome metabólico debe ser considerada cuando interpretando los resultados de la detección de depresión.(24)
8. En el metanálisis “The Relationship Between Depression and Metabolic Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis Study” realizado por Reza Ghanei Gheshlagh y colaboradores. Se analizaron 17 estudios con un tamaño de muestra de 31880 personas. El análisis por tipo de estudios mostró que la relación entre las dos variables en los estudios transversales (OR = 1.51, IC 95% = 1.36 - 1.68) y los estudios de cohorte (OR = 1.6, IC 95% = 1.23 - 2.08) fue significativa. En general, los resultados de las pruebas de heterogeneidad entre los estudios no fueron significativos. Sin

embargo como conclusión del estudio describieron que existe una relación entre la depresión y el síndrome metabólico.(18)

9. "Association Between Different Indicators of Obesity and Depression in Adults in Qingdao, China: A Cross-Sectional Study" estudio realizado por Jing Cui y colaboradores estudiaron a 4573 personas donde aplicaron la escala de Zung para medir depresión y diferentes medidas antropométricas como Índice de masa corporal, circunferencia abdominal y relación cintura-cadera. Obteniendo como resultado que las puntuaciones de Zung para los 243 participantes (5,2%) fueron mayores de 45 y tenían depresión. Además, los análisis logísticos multivariados revelaron que el sobrepeso (OR): 1.48, intervalos de confianza del 95% [IC 95%]: 1.08-2.03 y la obesidad abdominal (categoría circunferencia abdominal en el criterio chino) (OR: 1.47, 95% IC: 1.08-2.00) a menudo se asociaron con un mayor riesgo de depresión en comparación con los sujetos de peso normal. El análisis de sensibilidad reveló que la obesidad abdominal (criterio asiático) (OR: 1.41, IC 95%: 1.03-1.91) fue un factor de riesgo significativo para la depresión. De manera similar, el sobrepeso (criterio de la OMS) (OR: 1.39, IC 95%: 1.03-1.87) fue un factor de riesgo obvio para la depresión. (25)

Antecedentes Nacionales

1. Miguel Valencia Pérez en la tesis "Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión y medidas antropométricas en adultos hipertensos de 07 distritos de Arequipa Metropolitana, 2014" evaluaron a la presión arterial y parámetros antropométricos como IMC, circunferencia abdominal de 1015 midiéndose a su vez la presencia depresión y ansiedad. Obteniendo como resultados lo siguiente: El 29.97% de varones y 65.67% de mujeres presentaron obesidad central ($p < 0.05$). Cerca de la mitad de la población (42.46%) presentaron ansiedad aislada, una menor población (2.76%) depresión aislada, y más de un 30% ambos trastornos mentales. El 43.15% de

participantes tuvieron niveles normales de presión 37.64% mostró prehipertensión, y 14.09% presentó hipertensión en estadio 1 y 5.12% en estadio 2. No encontraron significancia estadística entre la presencia de su variable desenlace que fue la hipertención arterial con sintomatología depresiva, la edad avanzada, y categorías nutricionales como obesidad o sobrepeso. (26)

2.2 Bases teóricas

El adulto mayor

El envejecimiento es un proceso fisiológico que de forma gradual dirige equilibradamente a la longevidad. A lo largo de la historia la denominación para grupo etario ha cambiado como el punto de corte para diferenciarlo de los adultos incluso el lugar donde provenía sea país desarrollado o en vías de desarrollo variaba la definición. La “*Organización Mundial de la Salud*” otorgó la definición a la persona adulta mayor a una persona cuya edad se encuentre por sobre los 65 años y la “*Organización de las Naciones Unidas*” a las personas mayores de 60 años. Por lo que actualmente se utilizan ambos conceptos a nivel mundial. (15)

Este proceso al final de la vida que presenta cambios morfológicos, el conocimiento del proceso de forma fisiológica y la varianza fisiopatológica es la clave para el entendimiento del envejecimiento prematuro y la muerte celular. La base molecular del envejecimiento sobre los mecanismos que regulan este proceso en diferentes tejidos no se encuentra claro. Motivo por el cual la importancia de buscar lugar de inicio del envejecimiento celular es de mucho interés actualmente para las intervenciones futuras. (27)

Los cambios corporales identificados son la reducción porcentaje de masa muscular con incremento de grasa y tejido conectivo que conllevan a cambio de composición corporal luego de pasada la edad adulta que es donde se encuentra mayor masa muscular en una persona. (28) La modificación de estos componentes traen consigo una disminución de la

fuerza por efecto de los cambios moleculares expuestos a estrés oxidativo en las fibras musculares.

Depresión

La *Organización Mundial de la salud (OMS)* define a la depresión como “Trastorno mental caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración” que actualmente representa una de las causas principales de problemas en la salud que causan discapacidad a nivel mundial. (29)

Trastorno depresivo mayor: Este tipo de depresión se caracteriza por que los pacientes presentan un estado de ánimo disfórico y anhedonia acompañado de cambios físicos como aumento o pérdida de peso, aumento o disminución de apetito, alteración de sueño y cansancio sostenido. Existen disturbios cognitivos manifestados por la imposibilidad de concentración y razonamiento congruente, además de una excesiva preocupación por pensamientos fatalistas. Estos síntomas se encuentran presentes la mayor parte de los días lo que resulta en dificultad de actividades de la vida cotidiana y desempeño laboral.

La diversa sintomatología presente en el trastorno depresivo mayor.

- Relacionados al estado de ánimo: Irritabilidad, pérdida de interés a actividades que antes causaban placer, futilidad, pensamiento suicida o relacionado a la muerte.
- Síntomas cognitivos: Dificultad para concentrarse y problemas en la toma de decisiones.
- Síntomas físicos: Cansancio, sensación de inquietud, debilidad, trastornos de sueño y del apetito y modificaciones funcionales. (30)

Trastorno de distimia: Es también conocido como “trastorno depresivo persistente”. Las personas que lo padecen muestran un estado de ánimo depresivo o una melancolía que persiste durante el mayor tiempo del día

en dos años como mínimo. Estos periodos pueden intercalarse entre con síntomas graves con episodios leves.

Si bien la depresión mayor a menudo ocurre en episodios, el trastorno depresivo persistente se define como más constante y dura años. El trastorno a veces comienza en la infancia. Como resultado, una persona con trastorno depresivo persistente tiende a creer que la depresión es parte de su carácter, y es tan autodefinida que ni siquiera puede pensar en hablar sobre esta depresión con médicos, familiares o amigos. (31)

Medidas antropométricas

Existen cambios en la composición corporal a medida que pasan los años y se ve evidenciado de forma marcada en los adultos mayores, en quienes comúnmente hay una reducción de los valores estándares de índices antropométricos y esto se asocia a un incremento de la mortalidad en edades avanzadas (32)

Índice de masa corporal (IMC) Es un parámetro que se al describir grados de obesidad se ha visto asociado con la satisfacción, caídas en el anciano esto teniendo resultado modificación en la calidad de vida. (33,34)

Circunferencia abdominal Este parámetro vinculado al desarrollo de enfermedades crónicas y es usado como parámetro para el diagnóstico del síndrome metabólico. También se ha publicado su utilidad como herramienta para predicción de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 independientemente (35)

Índice cintura estatura o relación cintura estatura: es utilizado conjuntamente con el perímetro abdominal para representar la obesidad central, que según estudios recientes se ha atribuido como marcador de “riesgo temprano para la salud”. Se tiene como punto de corte 0.5, un valor mayor a este es considerado anormal o de riesgo. Son pocos los estudios realizados utilizando este parámetro, como los realizados en nueva Zelanda en estudio nacional donde identificaron por esta prueba

una mayor población con riesgo a las que se habían diagnosticado con otra prueba matriz (36)

Definición de conceptos operacionales

- **Adulto mayor:** Persona que tiene mayor de 60 años de edad.
- **Depresión:** Es un estado patológico asociado a sentimientos de culpa que tiene como características son la tristeza, disminución de autoestima, modificación del sueño o apetito, incremento de cansancio y baja concentración.
- **Antropometría:** es el estudio del tamaño, proporción, maduración, forma y composición corporal, y funciones generales del organismo, con el objetivo de describir las características físicas, evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física.
- **Circunferencia abdominal:** Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico, permitiendo clasificar la obesidad en central y periférica
- **Índice de Masa Corporal (IMC):** Es la relación peso a estatura de acuerdo con el nivel de tejido adiposo corporal
- **Índice de cintura estatura (ICE):** Es la relación entre la medida de la circunferencia abdominal y la estatura que concierne a- la grasa corporal visceral.
- **Diabetes mellitus:** Enfermedad crónica caracterizado por hiperglucemia, incremento excesivo de la glucosa debido a la insuficiente segregación de insulina para satisfacer los propios requisitos corporales.
- **Hipertensión arterial:** Es una enfermedad crónica caracterizada por un aumento continuo de la medida de la presión arterial periférica superior a los límites sobre los cuales aumenta el riesgo cardiovascular.
- **Edad:** Tiempo que tiene una persona desde el día de su nacimiento.

- **Género:** Suma de las características estructurales, funcionales y de comportamiento que distinguen a un hombre y una mujer.
- **Análisis de costos:** Cantidades absolutas que comparan o diferencias a diversos servicios, entidades o recursos.

CAPITULO III: HIPOTESIS

3.1 Hipótesis: general y específica

Hipótesis general

- Existe asociación entre factores antropométricos y la depresión en adultos mayores en el Perú en el 2018.

Hipótesis específicas

- Existe asociación entre depresión y antecedentes de enfermedades crónicas
- Existe asociación entre depresión y estilos de vida
- Existe asociación entre depresión y factores sociodemográficos

3.2 Variables principales de investigación

- Depresión
- Índice de Masa corporal
- Circunferencia abdominal
- Índice cintura estatura
- Presión arterial
- Antecedente de hipertensión arterial
- Antecedente de Diabetes Mellitus
- Consumo de cigarrillos
- Consumo de alcohol
- Consumo de frutas

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de estudio

El trabajo de investigación a realizar es un estudio de análisis de datos secundarios.

- Observacional: Ya que no se realizó una intervención.
- Analítico: Se estimó asociación entre variables.
- Transversal: La recolección de datos se realizó una sola vez.

Se realizó el estudio en el marco del “V Curso – taller de titulación por tesis” basándose en la metodología descrita y evidenciada. (37)

4.2 Población y muestra

La población general en nuestro estudio fueron los adultos mayores que presentan depresión. La población objetivo fueron adultos mayores que presentaron depresión, a los cuales se les han realizado medidas antropométricas y han desarrollado la encuesta del “Instituto Nacional de Estadística e Informática” en el año 2018.

El seleccionado de la muestra, fue constituido por la documentación estadística y de mapeado que proviene de “Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda del año 2007” y la “Actualización SISFOH 2012-2013”. Que tuvo como unidades el área urbana y el área rural.

Tamaño muestral y tipo de muestreo

El tamaño muestral fue tomado de la descripción de la *Ficha técnica de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018*, que describe “el cual es de 36 760 viviendas, correspondiendo: 14 780 viviendas al área sede (capitales de departamento y los 43 distritos que conforman la Provincia de Lima). 9 320 viviendas al resto urbano y 12 660 viviendas al área rural”

El muestreo es de tipo probabilístico estratificado e independiente.

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 60 años de edad participantes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores que no cuentan con los datos completos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018.

4.3 Operacionalización de variables

Se presentan las variables del estudio de manera detallada en el (anexo 2)

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Los datos fueron recolectados por personal capacitado del “Instituto Nacional de Estadística e Informática” mediante una encuesta validada y previamente estructurada por expertos la cual se aplica consecutiva y anualmente a la población peruana. En esta edición una nueva medición fue añadida por primera vez en la historia, el cual fue la circunferencia abdominal utilizando cinta métrica cuantificada en centímetros. La depresión fue medida por el cuestionario PhQ9 validado en su versión original en inglés y en español. Considerando el diagnóstico de depresión por encima de 10 puntos de la escala. (ver anexo 3)

4.6 Procesamiento de datos y plan de análisis

La base de datos obtenida se encontraba en formato del programa SPSS 25.0 al ser una muestra compleja se realizó la fusión adecuando los estratos, conglomerados y factor de ponderación de la ENDES 2018. Se utilizó la base de datos “CSALUD01” donde se encontraban las variables de interés fusionada a la base “RECH0” identificada como HHID para su correcta unión.

La asociación estadística entre variables se realizó dependiendo de las naturalezas de cada variable, la distribución de la representación estadística de las variables de nuestro estudio se realizarán de la siguiente manera:

Análisis descriptivo de la variable categóricas en frecuencia y porcentajes, las variables cuantitativas fueron descritas con medidas de tendencia central y desviación estándar.

Se utilizó el módulo de muestras complejas del SPSS para identificar los factores asociados a la depresión, se aplicó la prueba F corregida para muestras complejas y se calcularon los Rp con sus respectivos intervalos de confianza

Finalmente, para identificar factores asociados a depresión se aplicó una regresión logística y se calcularon Rp y sus intervalos de confianza. Las pruebas de hipótesis de contrastaron fijando un nivel de significancia de 0,05.

Los análisis de costos se realizaron desde la perspectiva del financiador (Ministerio de Salud), y por ese motivo todos los costos estarán seleccionados en función del costo que el Ministerio de Salud debe asumir, tales como los **costos directos** (excluyendo los costos de tiempo y transporte). Los costos fueron ajustados al año 2019.

Se tomó en cuenta la Estructura de costos obesidad y los costos de Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida según las condiciones asegurables del PEAS.

Para ello se realizó un análisis de costo usando el Documento Técnico “Metodología para la estimación de costos estándar en establecimientos de Salud” y de las Normas de manejo clínico de obesidad del MINSa. Se generó así una matriz de costos en Excel 2010. Para el análisis de costo se consideró un tipo de cambio equivalente a 1 USD = S/. 3.35. (Ver anexo)

4.7 Aspectos éticos de la investigación

Las mediciones y recolección de información de la ENDES cuentan con un riguroso sistema de confidencialidad en el cual no se exponen las identidades de los participantes de la encuesta ya que cuentan con un programa de codificación en el cual no se almacenan los datos personales de todos los contribuyentes.

Se cuenta con la aprobación del comité de ética de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma con el código: PG-004-2020 correspondiente a la categoría “exento de revisión” (Ver anexo)

4.8 Limitaciones de la investigación

Al ser un estudio de datos secundarios se cuentan con limitación para la elección de instrumento de medición de las variables como la depresión en adultos mayores. No se puede ampliar a la inclusión de variables descritas en la bibliografía, que se han visto relacionadas a los objetivos de este estudio.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISUCUSION

5.1 Resultados

Los participantes incluidos para el análisis fueron 4824 adultos mayores. De la totalidad de la muestra la depresión se presentó en el 14% de nuestra población. El promedio de edad fue de 71.9 ± 8.3 años, siendo la edad máxima de 96 años. Aquellos que tuvieron una edad mayor no fueron incluidos en el estudio por no contar con la edad exacta de los participantes, ya que estuvieron categorizados en un grupo en conjunto como mayores de 97 años. La media de la peso fue de 62.05 kilogramos y la talla de 1.52 metros.

La prevalencia de obesidad según el índice de masa corporal fue de 12.7% y de obesidad central por medición de circunferencia abdominal fue de 45.8% en adultos mayores. 92.2 % tenía un índice de cintura estatura no adecuado.

El 78.8% reportaron haber asistido a la escuela alguna vez en su vida. El 89.9% de la población tenía algún tipo de seguro de salud al momento de la evaluación. Mas del 50% de los encuestados refirieron tener o haber tenido pareja en los últimos 12 meses.

Tabla 1. Descripción de frecuencias y porcentajes de variables principales en adultos mayores según ENDES 2018

	N	%
DEPRESION		
SI	4149	86
NO	675	14
SEXO		
MASCULINO	2192	45.4
FEMENINO	2632	54.6
EDAD*	71± 8.3	
ÁREA DE RESIDENCIA		
URBANA	2685	55.7
RURAL	2139	44.3
ESTUDIOS		
SI	3779	78.8
NO	1025	21.2
LENGUA MATERNA		
CASTELLANO	2831	58.7
OTRAS LENGUAS NATIVAS	1993	41.3
SEGURO DE SALUD		
SI	4000	82.9
NO	824	17.1
PAREJA		
SI	2672	55.4
NO	2152	44.6
ANTECEDENTE DE HTA		
SI	1289	26.7
NO	3537	73.3
ANTECEDENTE DE DM		
SI	383	7.9
NO	4441	92.1
CONSUMO DE FRUTAS		
ADECUADO	122	2.5
NO ADECUADO	4702	97.5
CONSUMO DE CIGARRILLOS		

SI	497	10.3
NO	4327	89.7
CONSUMO DE ALCOHOL		
SI	2171	45.0
NO	2653	55.0
PESO*	62.05 ± 13.53	
TALLA*	1.52 ± 0.90	
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL		
NORMAL	1771	36.7
RIESGO DE OBESIDAD CENTRAL	842	17.5
OBESIDAD CENTRAL	2211	45.8
IMC		
BAJO PESO	796	16.5
NORMAL	1980	41.0
SOBREPESO	1436	29.8
OBESIDAD	612	12.7
ICE		
NORMAL	377	7.8
ANORMAL	4447	92.2
HTA		
NORMAL	1346	27.9
ELEVADA	840	17.4
HTA 1	1030	21.4
HTA 2	1407	29.2
CRISIS HIPERTENSIVA	201	4.2

*Media y desviación estándar

El índice de masa corporal al igual que el índice de cintura estatura fue calculado en base a las medidas tomadas lo que diferencia a circunferencia abdominal fue una medición directa. Los tres factores antropométricos índice de masa corporal (p 0.007), circunferencia abdominal (p=0.003) e índice de cintura estatura (p=0.003) estudiados en el análisis bivariado obtuvieron significancia estadística con relación a nuestra variable dependiente.

En relación a estilos de vida se encontró relación con consumo de consumo de bebidas alcohólicas ($p < 0.001$) de forma negativa. A diferencia del consumo de cigarrillos que no se encontró asociado y el consumo de frutas.

Tabla 2. Análisis bivariado de factores asociados con la depresión en adultos mayores en el Perú en el año 2018

Variables	Depresión (%)		Valor p*
	Si	No	
Sexo			
Femenino	462 (17.6)	2170 (82.4)	< 0.001
Masculino	213 (9.7)	1979 (90.3)	
Edad			
Mayor a 75	244 (19.3)	1021 (80.7)	< 0.001
60-74	431 (12.1)	3128 (89.9)	
Área de residencia			
Rural	408 (19.1)	1731 (80.9)	< 0.001
Urbana	267 (9.9)	2418 (90.1)	
Estudios			
No	237 (21.3)	788 (78.7)	< 0.001
Si	438 (10.1)	3361 (89.9)	
Lengua materna			
Otras lenguas nativas	428 (21.5)	1565 (78.5)	< 0.001
Castellano	247 (8.7)	2584 (91.3)	
Seguro de salud			
Si	586 (14.6)	3414 (85.4)	0.31
No	89 (10.8)	735 (89.2)	
Pareja			
No	350 (16.3)	1802 (83.7)	0.001
Si	325 (12.2)	2347 (87.8)	
Antecedente de HTA			
Si	218 (16.0)	1069 (84.0)	< 0.001
No	457 (9.9)	3080 (90.1)	

Antecedente de DM			
Si	54 (15.4)	329 (84.6)	0.11
No	621 (11.4)	3820 (88.2)	
Consumo de cigarrillos			
Si	64 (12.9)	433 (87.1)	0.30
No	611 (14.1)	3716 (85.9)	
Consumo de alcohol			
Si	227 (8.5)	1944 (91.5)	< 0.001
No	448 (14.9)	2205 (85.1)	
Consumo de frutas			
No adecuado	662 (14.1)	4040 (85.9)	0.14
Adecuado	13 (10.7)	109 (89.3)	
Circunferencia abdominal			
Normal	289 (14.4)	1482 (85.6)	
Riesgo de obesidad central	103 (7.8)	739 (92.2)	0.003
Obesidad Central			
HTA			
Normal	207 (12.2)	1139 (87.8)	
Elevada	115 (12.6)	725 (87.4)	0.25
HTA 1	137 (10.8)	893 (89.2)	
HTA 2	183 (10.7)	1224 (89.3)	
Crisis Hipertensiva	33 (18.1)	168 (81.9)	
IMC			
Bajo peso	162 (15.8)	634 (84.2)	
Normal	272 (12.1)	1708 (87.9)	0.007
Sobrepeso	166 (8.8)	1270 (91.2)	
Obesidad	75 (14.5)	537 (85.5)	
ICE			
Anormal	600 (11.5)	3847 (88.5)	0.003
Normal	75 (17.4)	302 (82.6)	

*p valor obtenido para la prueba F corregida para muestras complejas

Los determinantes sociodemográficos asociados a la depresión fueron sexo (Rpa: 1.58; IC95%: 1.16-2.15), lugar de residencia rural (Rpa: 2.20; IC95%: 1.68-2.87), sin estudios (Rpa: 2.40; IC95%: 1.77-3.24), idioma nativo (Rpa: 2.81; IC95%: 2.10-3.77).

Los antecedentes de presentar una enfermedad crónica que fueron evaluados fueron haber sido diagnosticado de diabetes mellitus, con el cual no se encontró diferencias estadísticas significativas; y haber sido diagnosticado de hipertensión arterial como factor negativamente relacionado (Rpa: 2.01; IC95%: 1.48-2.73)

Tabla 3. Factores asociados a depresión en adulto mayor en Perú en el 2018.

Variables	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	Rp	IC 95%	p	Rpa	IC 95%	P
Femenino	1.87	1.42- 2.47	< 0.001	1.58	1.16- 2.15	0.003
Rural	2.20	1.68- 2.87	< 0.001	1.81	1.36- 2.44	< 0.001
Sin estudios	2.40	1.77- 3.24	< 0.001	1.22	0.87- 1.73	0.238
Otra lengua nativa	2.81	2.10- 3.77	0.001	2.48	1.79- 3.44	< 0.001
No tener pareja	1.59	1.21- 2.08	0.001	1.33	0.99- 1.79	0.053
Antecedente HTA	1.73	1.27- 2.34	< 0.001	2.01	1.48- 2.73	< 0.001

Tabla 4. Análisis de costos en obesidad: diagnóstico y tratamiento.

Variante / Alternativa	Costo unitario (S/.)	Costo unitario - Prevención (S/.)	Costo unitario - Diagnóstico (S/.)	Costo unitario - Tratamiento o (S/.)	Costo unitario - Seguimiento (S/.)
Obesidad	180.09	0.00	22.57	66.46	91.05
Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida	332.80	0.00	0.00	231.36	101.44

Se obtuvieron los costos según los requerimientos de la historia de la enfermedad de interés que fue obesidad. En el diagnóstico el costo fue de 22.57 soles, añadiéndose el costo del manejo que radica en la terapia nutricional con un costo de 66.46 soles. En cuanto al seguimiento que incluye los pagos por servicio de salud y exámenes médicos el monto fue de 91.05 soles con lo que resulta un costo unitario de 180.09 soles por intervención. Sin embargo existe un manejo de la obesidad orientado al manejo de estilos de vida ya que esa es la principal causa de la génesis de la obesidad. Para la condición asegurable de obesidad con el manejo de la dieta y estilos de vida se estimó 332.80 este manejo se requiere una serie de exámenes de laboratorio y evaluación profesional de la cual se desprende el costo de 231.36 soles y como costos de seguimiento a las medidas adoptadas agregamos 101.44 soles por este ítem.

5.2 Discusión de los resultados

El adulto mayor presenta distintivos cambios fisiológicos con el transcurrir del tiempo, dichos cambios guardan relación con los determinantes de la salud en esta población; por lo que en la adaptación de la persona a lo largo de sus años, va adquiriendo conductas en su estilo de vida llegando a influenciar en la modificación de la salud de forma favorable o adversa. La importancia de la identificación de los factores entorno a este grupo etario que comprometen el bienestar físico y mental, radicaría en la oportuna acción preventiva que podría incluir variaciones en la salud desde antes de la transición a adulto mayor.

La prevalencia de depresión hallada en nuestra población fue de 14% equivalente a la encontrada en el estudio realizado por Baldeón-Martínez et al. Donde se encontró que durante el año 2017 la frecuencia de depresión fue de 14.2% en los adultos mayores participantes de la encuesta de demografía y salud, (38) por lo tanto no se podría considerar un cambio sustancial en el padecer de esta enfermedad en la población adulta mayor peruana.

En nuestro estudio tres importantes variables se han relacionado con la depresión. El tener como idioma otra lengua nativa de nuestro país (Rp 2.81, IC: 2.10-3.77, $p < 0.001$) y en el modelo ajustado (Rp 2.48, IC: 1.79-3.44, $p < 0.001$) connotando una importante patrón que acompaña a esta enfermedad mental. Aunque no existen estudios en los que se haya buscado demostrar esta relación, se conoce que la dificultad de comunicación con el entorno y sobre todo con instancias de nuestro sistema de salud condicionaría una brecha en el oportuno diagnóstico de padecimientos de la población como las altas prevalencias de enfermedades prevenibles en nuestro país y Latinoamérica. (39) El no asistir a la escuela y residir en una zona rural en el modelo crudo obtuvieron (Rp 2.40; IC:1.77-3.24) y (Rp 2.20; IC: 1.68-2.87) respectivamente ambos factores que guardan relación como en los estudios realizados en comunidades alto andinas para la predisposición o acentuación de enfermedades mentales. (40) Aunque en el modelo ajustado no haya asociación demostrada con respecto a no tener estudios.

Las características sociodemográficas que se relacionan con la depresión en adultos mayores como estar acompañado por una pareja y haber asistido a la escuela coinciden con los encontrados por Marcellini, donde el 64% de las personas que presentaban depresión no tenían algún tipo de educación recibida, mientras que el 12% de los adultos mayores italianos que no padecían de depresión habían finalizado educación escolar o profesional. Tanto el grado de instrucción como el estado civil obtuvieron un valor $p < 0.001$, fueron las únicas variables de esta naturaleza medidas en este estudio. (21) A pesar de la comparativa se da con un país desarrollado ambas mediciones demuestran que a pesar que podría haber un adecuado acceso a la salud esta siguen siendo de gran influencia para el desarrollo de depresión. Es importante la implementación de un manejo y seguimiento en atención primaria sobre este tema, al igual que

la presencia de especialistas en salud mental a nivel de atención. Uno de los modelos con resultados óptimos en la ejecución de medidas preventivas promocionales en salud mental en nuestra población de interés es el modelo de estados unidos, sin embargo al existir diferencias geográficas, de accesibilidad y de disposición de recursos en servicio de salud con nuestro país una opción válida podría ser la recomendada por Frederike Bjerregaard (41) basada en lo que actualmente se conoce como telemedicina con un estrecha comunicación entre los especialistas como un manejo multidisciplinario apoyada en psicólogos o psiquiatras y médicos geriatras.

El índice de masa corporal es uno de los parámetros más utilizados para evaluación nutricional en el adulto mayor aunque no existe puntos de corte estandarizados para el adulto mayor, se utilizó el que sugiere la OMS ya que los recientemente calificados como estándares para adulto mayor aún no han mostrado superioridad (42) Esto puede significar una dificultad al asociarlos con patologías mentales ya que se observó que la asociación del IMC también podría verse modificado en pacientes con diversas comorbilidades de tipo enfermedades crónicas. El índice de cintura estatura que es recientemente utilizado como predictor para riesgo cardiovascular.

En el análisis realizado buscando la relación entre los estilos de vida considerados nocivos o saludables no se evidenció relación estadísticamente significativa con el consumo de frutas descrito en otras poblaciones en los cuales también se tomó otros puntos de corte como división en quintiles. Esto se puede deber a la poca prevalencia de consumo adecuado de frutas diarias como es la recomendación de la OMS. (43)

Este estudio cuenta con limitaciones como la medición con la escala PHQ9 que es válida pero que con un punto de corte de 10 puntos para diagnóstico de depresión con una sensibilidad de 88% y especificidad de 92% y no muestra la confiabilidad que muestran otras pruebas como la escala de depresión geriátrica. (44) por lo que aún podría haber una proporción de los participantes que puedan tener un sub diagnóstico de depresión.

El análisis de costo en obesidad es una información valiosa para la difusión de información y estimación de esta enfermedad que es una de las prevalentes en

el mundo tanto para la población en general como para las autoridades en salud pública. La obesidad en el adulto mayor ha demostrado incrementar sustancialmente el riesgo de enfermedades metabólicas, osteoarticulares y discapacidad, por lo que su manejo podría estar acompañado de manejo a diferentes niveles de intervención. (45) Lo cual sería un costo suplementario a poblaciones que ya padecerían de enfermedades crónicas como clave en la mejora de los factores agravantes de la progresión de estas enfermedades. Los ítems analizados para el manejo de la obesidad guardan relación con los estudiados en población en el reino unido donde se extrapola los costos de tratamiento de obesidad de la población para una estimación del costo para el estado. (46) Por lo tanto solo la obesidad genera un costo importante en los primeros niveles de atención, si a esto se quisiera estimar los costos que implicaría las complicaciones en la salud que han demostrado estar vinculadas a esta enfermedad el dinero investido crece exponencialmente como lo detallan los estudios realizados en el sistema público del sur de la India sobre la carga de costos de obesidad. (47)

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Se encontró relación negativa entre ser mujer, residir en una zona rural, tener por idioma otra lengua nativa del Perú como variables sociodemográficas importantes para presentar depresión. La relación entre la depresión y lenguaje nativo no ha sido descrita con anterioridad por lo que esta investigación marcaría un inicio en la búsqueda de factores interculturales que puedan favorecer el padecimiento de esta u otras enfermedades mentales y un desafío en la búsqueda una salud basada en la interculturalidad para los diferentes pueblos de nuestro país.

El antecedente de haber sido diagnosticado alguna vez de hipertensión arterial se asoció con la presencia de depresión, sin embargo el diagnóstico de depresión al momento de la entrevista cumpliendo los parámetros establecidos para una correcta medición de la presión arterial, no se vio asociado.

Todos factores antropométricos medidos en este estudio mostraron una significancia estadística con la depresión independientemente, aunque no existan parámetros establecidos para estas mediciones en adultos mayores, se utilizaron los que ya se encontraban establecidos para adultos mayores. (48)

6.2 Recomendaciones

Se recomienda estudios epidemiológicos en adultos mayores en diferentes comunidades nativas en nuestro país para la identificación de determinantes de la salud enfocados en la relación causal de los padecimientos que puedan ser hallados de esta población y tamizaje de salud mental, enfocados en la relación causal de los padecimientos que puedan ser hallados.

Líneas de acción en salud en pueblos alejados de nuestro país adecuados a las culturas propias del lugar y programas que protegen la esencia de estos pueblos velando una salud y estilo de vida de calidad en los adultos mayores.

Realizar estudios en nuestro país en los cuales se puedan comparar y estandarizar mediciones antropométricas en adultos mayores para un apoyo al diagnóstico nutricional y metabólico.

Elaborar y ejecutar estudios nacionales utilizando mediciones antropométricas y escalas de medición corporal para diagnóstico nutricional en población geriátrica como en países desarrollados para el tamizaje de problemas relacionados en torno al estado nutricional para desempeñar programas dirigidos a la mejora de esta problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jonsson U, Bertilsson G, Allard P, Gyllensvärd H, Söderlund A, Tham A, et al. Psychological Treatment of Depression in People Aged 65 Years and Over: A Systematic Review of Efficacy, Safety, and Cost-Effectiveness. Branchi I, editor. PLOS ONE. 2016 Aug 18;11(8):e0160859.
2. George S Alexopoulos. Depression in the elderly. The Lancet. 2005 Jun;365(9475):1961–70.
3. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. Prim Care. 2017 Sep;44(3):499–510.
4. Calderón M. D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Rev Medica Hered. 2018 Oct 11;29(3):182.
5. Aziz R, Steffens DC. What Are the Causes of Late-Life Depression? Psychiatr Clin North Am. 2013 Dec;36(4):497–516.
6. Konz HW, Meesters PD, Paans NPG, van Grootheest DS, Comijs HC, Stek ML, et al. Screening for Metabolic Syndrome in Older Patients with Severe Mental Illness. Am J Geriatr Psychiatry. 2014 Nov;22(11):1116–20.
7. Morimoto SS, Alexopoulos GS. Cognitive Deficits in Geriatric Depression. Psychiatr Clin North Am. 2013 Dec;36(4):517–31.
8. Greene RD, Wang S. Neurologic Changes and Depression. Psychiatr Clin North Am. 2018 Mar 1;41(1):111–26.
9. Zivin K, Wharton T, Rostant O. The Economic, Public Health, and Caregiver Burden of Late-life Depression. Psychiatr Clin North Am. 2013 Dec;36(4):631–49.
10. Lamers F, Milaneschi Y, de Jonge P, Giltay EJ, Penninx BWJH. Metabolic and inflammatory markers: associations with individual depressive symptoms. Psychol Med. 2018;48(7):1102–10.
11. Menezes TN de, Marucci M de FN. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. Rev Saúde Pública. 2005 Apr;39:169–75.

12. Alemán-Mateo H, Esparza-Romero J, Valencia ME. Antropometría y composición corporal en personas mayores de 60 años. Importancia de la actividad física. *Salud Pública México*. 1999 Jul;41:309–16.
13. Díaz J, Espinoza-Navarro O, Pino A. Características Antropométricas y Fisiológicas de Adultos Mayores de la Comuna de Arica-Chile. *Int J Morphol*. 2015 Jun;33(2):580–5.
14. United nation, Department of Economic and Social Affairs, Population division. *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Table* [Internet]. 2017 p. 53. Available from: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf
15. OMS. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Organización mundial de la Salud; 2017 [cited 2019 Apr 29]. Available from: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
16. Grover S, Nebhinani N, Chakrabarti S, Avasthi A. Prevalence of metabolic syndrome among patients with depressive disorder admitted to a psychiatric inpatient unit: A comparison with healthy controls. *Asian J Psychiatry*. 2017 Jun;27:139–44.
17. Ruas LG, Diniz BS, Firmo JO, Peixoto SV, Mambrini JV, Loyola-Filho AI de, et al. Components of the metabolic syndrome and depressive symptoms in community-dwelling older people: the Bambuí Cohort Aging Study. *Braz J Psychiatry*. 2016 Sep;38(3):183–9.
18. Ghanei Gheshlagh R, Parizad N, Sayehmiri K. The Relationship Between Depression and Metabolic Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Iran Red Crescent Med J* [Internet]. 2016 May 15 [cited 2019 Apr 27];18(6). Available from: <http://ircmj.neoscriber.org/en/articles/55224.html>
19. Ahmadi SM, Mohammadi MR. Dependence of the Geriatric Depression on Nutritional Status and Anthropometric Indices in Elderly Population. 2013;5.
20. Zhi T, Wang Q, Liu Z, Zhu Y, Wang Y, Shi R, et al. Body mass index, waist circumference and waist-hip ratio are associated with depressive symptoms in older Chinese women: results from the Rugao Longevity and Ageing Study (RuLAS). *Aging Ment Health*. 2017;21(5):518–23.

21. Marcellini F, Giuli C, Papa R, Gagliardi C, Malavolta M, Mocchegiani E. BMI, life-style and psychological conditions in a sample of elderly Italian men and women. *J Nutr Health Aging*. 2010 Aug;14(7):515–22.
22. Wiltink J, Michal M, Wild PS, Zwiener I, Blettner M, Münzel T, et al. Associations between depression and different measures of obesity (BMI, WC, WHtR, WHR). *BMC Psychiatry*. 2013 Sep 12;13:223.
23. Marijnissen RM, Vogelzangs N, Mulder ME, van den Brink RHS, Comijs HC, Oude Voshaar RC. Metabolic dysregulation and late-life depression: a prospective study. *Psychol Med*. 2017 Apr;47(6):1041–52.
24. Butnorienė J, Steiblienė V, Saudargienė A, Bunevicius A. Does presence of metabolic syndrome impact anxiety and depressive disorder screening results in middle aged and elderly individuals? A population based study. *BMC Psychiatry*. 2018 Dec;18(1):5.
25. Cui J, Sun X, Li X, Ke M, Sun J, Yasmeen N, et al. Association Between Different Indicators of Obesity and Depression in Adults in Qingdao, China: A Cross-Sectional Study. *Front Endocrinol [Internet]*. 2018 Oct 10 [cited 2019 Apr 29];9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6191471/>
26. Miguel Alonso Valencia Pérez. Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión y medidas antropométricas en adultos hipertensos de 07 distritos de Arequipa Metropolitana, 2014 [Internet]. [Perú]: Universidad Católica Santa María; 2015. Available from: tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3229/70.1999.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Liu J-P. Aging mechanisms and intervention targets. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2017;44 Suppl 1:3–8.
28. Felipe Salech M, Rafael Jara L, Luis Michea A. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2012 Jan 1;23(1):19–29.
29. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Washington, D.C: Organización Mundial de la Salud; 2017.

30. Pratt LA, Brody DJ. Depression and obesity in the U.S. adult household population, 2005-2010. *NCHS Data Brief*. 2014 Oct;(167):1–8.
31. Davison KM, Lung Y, Lin SL, Tong H, Kobayashi KM, Fuller-Thomson E. Depression in middle and older adulthood: the role of immigration, nutrition, and other determinants of health in the Canadian longitudinal study on aging. *BMC Psychiatry*. 2019 Nov 6;19(1):329.
32. Woo J, Ho SC, Sham A. Longitudinal changes in body mass index and body composition over 3 years and relationship to health outcomes in Hong Kong Chinese age 70 and older. *J Am Geriatr Soc*. 2001 Jun;49(6):737–46.
33. Cho B-Y, Seo D-C, Lin H-C, Lohrmann DK, Chomistek AK. BMI and Central Obesity With Falls Among Community-Dwelling Older Adults. *Am J Prev Med*. 2018;54(4):e59–66.
34. Wang L, Crawford JD, Reppermund S, Trollor J, Campbell L, Baune BT, et al. Body mass index and waist circumference predict health-related quality of life, but not satisfaction with life, in the elderly. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2018 Oct;27(10):2653–65.
35. Seo D-C, Choe S, Torabi MR. Is waist circumference $\geq 102/88$ cm better than body mass index ≥ 30 to predict hypertension and diabetes development regardless of gender, age group, and race/ethnicity? Meta-analysis. *Prev Med*. 2017 Apr;97:100–8.
36. Ministry of Health NZ. Understanding Excess Body Weight: New Zealand Health Survey [Internet]. Wellington: Ministry of Health; 2015 [cited 2020 Feb 24]. Available from: <https://www.health.govt.nz/publication/understanding-excess-body-weight-new-zealand-health-survey>
37. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatriza-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica*. 2019 Jul 1;20(4):199–205.
38. Baldeón-Martínez P, Luna-Muñoz C, Mendoza-Cernaqué S, Correa-López LE. Depresión del adulto mayor peruano y variables sociodemográficas

asociadas: análisis de ENDES 2017. Rev Fac Med Humana. 2019 Oct;19(4):47–52.

39. Comunidades indígenas: Caracterización de su población, situación de salud y factores determinantes de salud [Internet]. Perú: Ministerio de Salud. Oficina General de Estadística e Informática.; 2012 p. 71. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2734.pdf>

40. Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017 [Internet]. [cited 2020 Feb 16]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000100005

41. Bjerregaard F, Hüll M, Stieglitz R-D, Hölzel LP. [Time for Change: What We can Learn from the USA about Primary Care of the Depressed Elderly]. Gesundheitswesen Bundesverb Ärzte Öffentlichen Gesundheitsdienstes Ger. 2018 Jan;80(1):34–9.

42. Silva Rodrigues RA, Espinosa MM, Melo CD, Perracini MR, Rezende Fett WC, Fett CA. New values anthropometry for classification of nutritional status in the elderly. J Nutr Health Aging. 2014 Aug;18(7):655–61.

43. Rodríguez W. Asociación entre consumo de frutas y verduras con prevalencia de depresión. [Perú]: Universidad de Ciencias Aplicadas; 2017.

44. Hernández PET. Depresión en el adulto mayor: un instrumento ideal para su detección. NURE Investig Rev Científica Enferm. 2017;14(89):3.

45. Kalish VB. Obesity in Older Adults. Prim Care Clin Off Pract. 2016 Mar 1;43(1):137–44.

46. McCombie L, Lean MEJ, Tigbe WW. Cost-effectiveness of obesity treatment. Medicine (Baltimore). 2015 Feb 1;43(2):104–7.

47. Panda P, Ayyanar R, Boyanagari VK. Burden and cost of overweight and obesity in south India public health system. Obes Med. 2019 Mar 1;13:55–8.

48. Conroy-Ferreccio G. Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. Nutr Hosp. 2017 Feb 1;34(1):251.

ANEXOS

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
Depresión y medidas antropométricas en el adulto mayor	Determinar asociación entre depresión y factores antropométricos en el adulto mayor	Existe asociación entre la depresión y los factores antropométricos en el adulto mayor	Depresión Talla Peso Perimetro abdominal IMC
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
Estudio Observacional analítico transversal	La población general serán los adultos mayores que presentan depresión a los cuales se ha realizado medidas antropométricas y han desarrollado la encuesta	Los datos fueron recolectados por personal capacitado del Instituto Nacional de Estadística e Informática mediante una encuesta validada	Se realizará el análisis bivariado y multivariado. Se usará un nivel de confianza del 95% en todas las pruebas estadísticas. Se considerará un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Tipo de Variable	Escala de medición	Indicador
Depresión	Clasificación según puntuación y medición del instrumento aplicado a cada participante	Cualitativa	Nominal Dicotómica	No depresión Depresión
Circunferencia Abdominal	Medición de circunferencia abdominal en centímetros al momento de la encuesta.	Cualitativa	Ordinal	HOMBRES: <95 : Normal 95-101: Riesgo obesidad ≥ 102: Obesidad central MUJERES: < 82 : Normal 82 - 87: Riesgo obesidad ≥88: Obesidad central
Indice cintura estatura	Relación de medición de circunferencia abdominal y la estatura	Cualitativa	Ordinal	Normal: < 0.5 Anormal: ≥0.5

IMC	Medición a partir del peso y talla descritos	Cualitativa	Ordinal	Bajo peso: <27 Eutrofico: 22 -27 Sobrepeso: 27-32 Obesidad: >32
Presión arterial	Medición de presión arterial en mmHg en dos tomas al momento de la encuesta.	Cualitativa	Ordinal	Normal: < 120 / <80 Elevada: 120 – 129 / <80 HTA 1: 130 - 139/ 80 - 89 HTA 2: ≥ 140 / ≥ 90 Crisis hipertensiva: ≥ 180 / ≥ 120
Peso	Medición en kilogramos del participante al momento de la encuesta.	Cuantitativa	Razon	
Talla	Medición en centímetros del participante al momento de la encuesta.	Cuantitativa	Razon	

Antecedente de diabetes mellitus	Manifestación de haber sido diagnosticado con anterioridad y/o haber recibido tratamiento previo para diabetes mellitus	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No
Antecedente de hipertensión arterial	Manifestación de haber sido diagnosticado con anterioridad y/o haber recibido tratamiento previo para Hipertensión arterial	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No
Edad	Número de años cumplidos	Cuantitativa	Razon	-
Género	Sexo biológico.	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Femenino Masculino

Pareja	Presencia de persona en una relación afectiva en los últimos 12 meses(casado o conviviente)	Cualitativa	Nominal	Si No
Lengua materna	Primer lenguaje aprendido	Cualitativa	Nominal	Castellano Otras lenguas nativas
Area de residencia	Zona urbana o rural donde se encuentra la vivienda	Cualitativa	Nominal	Urbano Rural
Consumo de alcohol	Haber consumido alcohol durante los ultimos 12 meses	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No
Consumo de cigarrillos	Haber consumido cigarrillos durante los ultimos 12 meses	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No
Consumo de frutas	Consumo adecuado de mas de 5 raciones diarias	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No

Costo unitario de OBESIDAD	Costos directos de la OBESIDAD, considerando los costos de recursos humanos, costos materiales e insumos en el III Nivel de atención	Cuantitativa	Costo unitario de OBESIDAD	-
Costo unitario de Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida	Costos directos del Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida, considerando los costos de recursos humanos, costos materiales e insumos en el III Nivel de atención	Cuantitativa	Costo unitario de Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida	-

Cuestionario de Salud de ENDES 2018.

ANTECEDENTES DE LA PERSONA ENTREVISTADA			
PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD			
PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
20	REGISTRE DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (LISTADO DEL HOGAR) EL NOMBRE (PREGUNTA 2), NÚMERO DE ORDEN (PREGUNTA 1) Y CIRCULE EL SEXO (PREGUNTA 6) DE LA PERSONA SELECCIONADA PARA EL CUESTIONARIO DE SALUD	NOMBRE: _____ [][] SEXO: HOMBRE _____ 1 MUJER _____ 2	
21	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA _____ [][] MINUTOS _____ [][]	
SI LA PERSONA DE 15 AÑOS O MÁS ES INFORMANTE DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL, TRANSCRIBA LA PREGUNTA 106 DE TAL CUESTIONARIO A LA PREGUNTA 20, Y PASE A LA PREGUNTA 28			
22	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DÍA _____ [][] MES _____ [][] AÑO _____ [][][][] NO SABE EL AÑO _____ 9998	
23	¿Cuántos años cumplidos tiene? CONSISTENCIA PREGUNTA 22 CON PREGUNTA 23 Y CORRIJA DE SER NECESARIO	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS _____ [][] SI ES MEF PASE A LA PREGUNTA 28	
24	¿Alguna vez estudió a la escuela?	SI _____ 1 NO _____ 2 → 25A	
25	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó? - CIRCULE "X" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "6" O MÁS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "6"	CIRCULE NIVEL AÑO ANOTE GRADO INICIAL / PRE-ESCOLAR _____ 0 [] [] PRIMARIA _____ 1 [] [] SECUNDARIA _____ 2 [] [] SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____ 3 [] [] SUPERIOR UNIVERSITARIO _____ 4 [] [] POSTGRADO _____ 5 [] []	
25A	¿Cuál es el idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez? 1. Quechua? 2. Aimara? 3. Achaninka? 4. Awañití/Agueruna? 5. Shipibo/Konibo? 6. Shawi/Chayahuita? 7. Matsigenka/ Machiguenga? 8. Achuar? 9. Otra lengua nativa u originaria? 10. Castellano? 11. Portugués? 12. Otra lengua extranjera?	QUECHUA _____ 1 AIMARA _____ 2 ASHANINKA _____ 3 AWAÑITÍ / AGUERUNA _____ 4 SHIPIBO / KONIBO _____ 5 SHAWI / CHAYAHUITA _____ 6 MATSIGENKA / MACHIGUENGA _____ 7 ACHUAR _____ 8 OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA _____ 9 (ESPECIFIQUE) CASTELLANO _____ 10 PORTUGUES _____ 11 OTRA LENGUA EXTRANJERA _____ 12 (ESPECIFIQUE)	

SECCIÓN 7. SALUD MENTAL

PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A																																																		
<p>A continuación le voy a formular algunas preguntas sobre molestias o problemas en su estado de ánimo, los cuales se presentan con cierta frecuencia en la población</p>																																																					
700	<p>En los últimos 14 días, es decir, entre el _____ y el día de ayer, usted ha sentido molestias o problemas como:</p> <p>NO HACER INFERENCIAS DE CAUSALIDAD SI RESPONDE "SI", PREGUNTE: ¿Cuántos días? SI RESPONDE "NO", CIRCULE "0" (PARA NADA)</p> <p>A. ¿Poco ganas o interés en hacer las cosas? (DE SER NECESARIO LEA: Es decir, no disfruta sus actividades cotidianas)</p> <p>B. ¿Sentirse desanimado(a), deprimido(a), triste o sin esperanzas?</p> <p>C. ¿Problemas para dormir o mantenerse dormido(a), o en dormir demasiado?</p> <p>D. ¿Sentirse cansado(a) o tener poca energía sin motivo que lo justifique?</p> <p>E. ¿Poco apetito o comer en exceso?</p> <p>F. ¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace? (DE SER NECESARIO LEA: Como leer el periódico, ver televisión, escuchar atentamente la radio o conversar con otras personas)</p> <p>G. ¿Moverse más lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieto(a) o intranquilo(a) de lo normal?</p> <p>H. ¿Pensamientos de que sería mejor estar muerto(a) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?</p> <p>I. ¿Sentirse mal acerca de sí mismo(a) o sentir que es uno(un) fracasado(a) o que se ha fallado a sí mismo(a) o a su familia?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>PARA NADA</th> <th>VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)</th> <th>LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)</th> <th>CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. POCO INTERES.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B. DEPRIMIDA(O).....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C. DORMIR.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D. CANSADA(O).....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>E. APETITO.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>F. PONER ATENCIÓN.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>G. MOVERSE.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>H. MORIR.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>I. SENTIRSE MAL.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		PARA NADA	VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)	LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)	CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)	A. POCO INTERES.....	0	1	2	3	B. DEPRIMIDA(O).....	0	1	2	3	C. DORMIR.....	0	1	2	3	D. CANSADA(O).....	0	1	2	3	E. APETITO.....	0	1	2	3	F. PONER ATENCIÓN.....	0	1	2	3	G. MOVERSE.....	0	1	2	3	H. MORIR.....	0	1	2	3	I. SENTIRSE MAL.....	0	1	2	3	
	PARA NADA	VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)	LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)	CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)																																																	
A. POCO INTERES.....	0	1	2	3																																																	
B. DEPRIMIDA(O).....	0	1	2	3																																																	
C. DORMIR.....	0	1	2	3																																																	
D. CANSADA(O).....	0	1	2	3																																																	
E. APETITO.....	0	1	2	3																																																	
F. PONER ATENCIÓN.....	0	1	2	3																																																	
G. MOVERSE.....	0	1	2	3																																																	
H. MORIR.....	0	1	2	3																																																	
I. SENTIRSE MAL.....	0	1	2	3																																																	
701	<p>VERIFIQUE PREGUNTA 700: CIRCULÓ 1, 2 Ó 3 EN ALGUNA DE LAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/></p>	<p>CIRCULÓ "0" EN TODAS LAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/></p>	703																																																		
702	<p>¿Estas molestias o problema cuánto le han dificultado para realizar su trabajo, sus actividades en la casa o llevarse bien con otras personas, mucho, poco o nada?</p>	<p>MUCHO..... 1</p> <p>POCO..... 2</p> <p>NADA..... 3</p>																																																			
703	<p>¿En los últimos 12 meses, es decir, desde _____ del año pasado hasta _____ de este año, usted ha tenido molestias o problemas mencionados anteriormente como: sentirse con poco interés, triste, con problemas para dormir, desanimado(a), cansado(a) sin motivo, desconcentrado(a) o con poco apetito?</p> <p>(DE SER NECESARIO LEA LOS ÍTEMS "SI", "H", "I")</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p>	707																																																		

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A																																																		
704	<p>Por favor, recuerde en los últimos 12 meses, uno de los momentos en que tuvo estas molestias o problemas y dígame ¿cuando fue? _____</p> <p>Ahora hablemos solo de las molestias o problemas que tuvo cuando (en) _____</p> <p>NO HACER INFERENCIAS DE CAUSALIDAD</p> <p>SI RESPONDE "SI", PREGUNTE: ¿Cuántos días?</p> <p>SI RESPONDE "NO", CIRCULE "1" (PARA NADA)</p> <p>A. ¿Ha tenido pocas ganas o interés en hacer las cosas? (DE SER NECESARIO LEA: Es decir, no disfruta sus actividades cotidianas)</p> <p>B. ¿Se ha sentido desanimado(a), deprimido(a), triste o sin esperanza?</p> <p>C. ¿Ha tenido problemas para dormir o mantenerse dormido(a), o en dormir demasiado?</p> <p>D. ¿Se ha sentido cansado(a) o ha tenido poca energía sin motivo que lo justifique?</p> <p>E. ¿Ha tenido poco apetito o ha comido en exceso?</p> <p>F. ¿Ha tenido dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace? (DE SER NECESARIO LEA: Como leer el periódico, ver televisión, escuchar atentamente la radio o conversar con otras personas)</p> <p>G. ¿Se ha movido o hablado más lento de lo normal o se ha sentido más inquieto(a) o intranquilo(a) de lo normal?</p> <p>H. ¿Ha tenido pensamientos de que sería mejor estar muerto(a) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?</p> <p>I. ¿Se ha sentido mal acerca de sí mismo(a) o ha sentido que es una(un) fracasado(a) o que se ha fallado a sí mismo(a) o a su familia?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>PARA NADA</th> <th>VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)</th> <th>LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)</th> <th>CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. POCO INTERES.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B. DEPRIMIDA(O).....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C. DORMIR.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D. CANSADA(O).....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>E. APETITO.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>F. PONER ATENCIÓN.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>G. MOVERSE.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>H. MORIR.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>I. SENTIRSE MAL.....</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		PARA NADA	VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)	LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)	CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)	A. POCO INTERES.....	0	1	2	3	B. DEPRIMIDA(O).....	0	1	2	3	C. DORMIR.....	0	1	2	3	D. CANSADA(O).....	0	1	2	3	E. APETITO.....	0	1	2	3	F. PONER ATENCIÓN.....	0	1	2	3	G. MOVERSE.....	0	1	2	3	H. MORIR.....	0	1	2	3	I. SENTIRSE MAL.....	0	1	2	3	
	PARA NADA	VARIOS DÍAS (1 A 6 DÍAS)	LA MAYORÍA DE DÍAS (7 A 11 DÍAS)	CASI TODOS LOS DÍAS (12 A + DÍAS)																																																	
A. POCO INTERES.....	0	1	2	3																																																	
B. DEPRIMIDA(O).....	0	1	2	3																																																	
C. DORMIR.....	0	1	2	3																																																	
D. CANSADA(O).....	0	1	2	3																																																	
E. APETITO.....	0	1	2	3																																																	
F. PONER ATENCIÓN.....	0	1	2	3																																																	
G. MOVERSE.....	0	1	2	3																																																	
H. MORIR.....	0	1	2	3																																																	
I. SENTIRSE MAL.....	0	1	2	3																																																	
705	<p>VERIFIQUE PREGUNTA 704:</p> <p>CIRCULÓ 1, 2 Ó 3 EN ALGUNA DE LAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/></p>	<p>CIRCULÓ "1" EN TODAS LAS ALTERNATIVAS <input type="checkbox"/> → 707</p>																																																			
706	<p>¿Estas molestias o problema cuánto le han dificultado para realizar su trabajo, sus actividades en la casa o llevarse bien con otras personas, mucho, poco o nada?</p>	<p>MUCHO..... 1</p> <p>POCO..... 2</p> <p>NADA..... 3</p>																																																			
707	<p>¿En los últimos 12 meses usted ha recibido tratamiento de algún profesional de salud por depresión, tristeza, desánimo, falta de interés o infertilidad?</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NO SABE / NO RECUERDA..... 3</p>	<p>→ 706</p>																																																		

SECCIÓN 8. MEDICIONES DE ANTROPOMETRÍA Y PRESIÓN ARTERIAL

PARA PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD

PREG	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
900	PESO (KILOGRAMOS)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	
901	TALLA (CENTÍMETROS)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	
902	RESULTADO DE LA MEDICIÓN ANTROPOMÉTRICA	MEDIDO(A)..... 1 NO PRESENTE..... 2 RECHAZO..... 3 FUE EVALUADA EN C. HOGAR..... 4 MEDIDO(A) PARCIALMENTE..... 5 OTRO..... 6 (ESPECIFIQUE)	
903	PRIMERA MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg DIASTÓLICA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	
904	HORA DE LA MEDICIÓN	HORA <input type="text"/> <input type="text"/> MINUTOS <input type="text"/> <input type="text"/>	
905	SEGUNDA MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg DIASTÓLICA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	
906	RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL	MEDIDO(A)..... 1 NO PRESENTE..... 2 RECHAZO..... 3 OTRO..... 6 (ESPECIFIQUE)	
907	PERÍMETRO ABDOMINAL (CENTÍMETROS)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	
908	RESULTADO DE LA MEDICIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL	MEDIDO(A)..... 1 NO PRESENTE..... 2 RECHAZO..... 3 OTRO..... 6 (ESPECIFIQUE)	

Consentimiento informado

REPÚBLICA DEL PERÚ
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR
ENDES - 2018
PRIMER SEMESTRE
CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR

CONSENTIMIENTO

Señora (Señorita), mi nombre es _____ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: _____

FECHA: _____

SI, ACEPTA: 1

SI, EN OTRO MOMENTO: 2

NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

Fuente: Manual de la entrevistadora: Encuesta demográfica y de salud familiar 2018

Análisis detallado de costos en obesidad

CODIGO F21002
GRUPO Condiciones no transmisibles
CONDICION GENERAL Condiciones crónicas y degenerativas de otros sistemas
CONDICION ASEGURABLE Obesidad
VARIANTE / ALTERNATIVA Obesidad

Historia Natural de la Enfermedad	Nivel Procd. Codigo Med.	Código	Denominación	Costo unitario	Prevención y Promoción		Investigación y Diagnóstico		Manejo Clínico		Atención Permanente		Costo Total
					N°	Total	N°	Total	N°	Total	N°	Total	
Prevención													
Procedimientos													
Subtotal													0.00
Medicamentos													
Subtotal													0.00
Total													0.00
Diagnóstico													
Procedimientos	2	80061	Perfil lipídico	16.33			1	16.33					
Subtotal	1	82947	Glucosa cuantitativa en sangre	6.23			1	6.23					22.57
Medicamentos													
Subtotal													0.00
Total								22.57					22.57
Tratamiento													
Procedimientos	2	97802	Terapia de nutrición médica (p. ej. Consulta ;	33.23					2	66.46			
Subtotal										0.00			66.46
Medicamentos										66.46			
Subtotal													0.00
Total										66.46			66.46
Seguimiento													
Procedimientos	1	99209	Atención en nutrición	17.42							2	34.84	
Subtotal	1	99201	Consulta ambulatoria primer nivel de atención	33.65							1	33.65	
Medicamentos	2	80061	Perfil lipídico	16.33							1	16.33	
Subtotal	1	82947	Glucosa cuantitativa en sangre	6.23							1	6.23	91.05
Medicamentos													
Subtotal													0.00
Total												91.05	91.05
TOTAL													0.00
													22.57
													66.46
													91.05
													180.09

Análisis detallado de costos en obesidad y manejo con dieta y estilos de vida.

CODIGO F21003
GRUPO Condiciones no transmisibles
CONDICION GENERAL Condiciones crónicas y degenerativas de otros sistemas
CONDICION ASEGURABLE Obesidad
VARIANTE / ALTERNATIVA Obesidad Manejo con dieta y cambio de estilo de vida

Historia Natural de la Enfermedad	Código	Denominación	Costo unitario	Prevención y Promoción		Investigación y Diagnóstico		Manejo Clínico		Atención Permanente		Costo Total
				N°	Total	N°	Total	N°	Total	N°	Total	
Prevención												
Procedimientos												
Subtotal												0.00
Medicamentos												
Subtotal												0.00
Total												0.00
Diagnóstico												
Procedimiento												
Subtotal												0.00
Medicamentos												
Subtotal												0.00
Total												0.00
Tratamiento												
Procedimientos	99203	Consulta ambulatoria II y III nivel de atención	42.72					2	85.43			
	85027	Hemograma completo	12.80					1	12.80			
	82947	Glucosa cuantitativa en sangre	6.41					1	6.41			
	84520	Urea	7.32					1	7.32			
	82565	Creatinina en sangre	6.78					1	6.78			
	81001	Examen de orina automatizado con microscopio	11.63					1	11.63			
	84550	Acido úrico	7.06					1	7.06			
	80061	Perfil lipídico	16.33					1	16.33			
	84443	Dosaje de hormona tiroestimulante (TSH)	20.69					1	20.69			
	82951	Glucosa, prueba de tolerancia, tres muestras	7.85					1	7.85			
	99401	Consejería integral	16.51					2	33.03			
	80076	Perfil hepático	16.04					1	16.04			
Subtotal									231.36			231.36
Medicamentos												
Subtotal												0.00
Total												231.36
Seguimiento												
Procedimientos	99201	Consulta ambulatoria primer nivel de atención	33.65							2	67.30	
	99401	Consejería integral	17.07							2	34.13	
Subtotal											101.44	101.44
Medicamentos												
Subtotal												0.00
Total												101.44
TOTAL				0.00	0.00	0.00	0.00	231.36	231.36	101.44	101.44	332.80