

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO Y DEPRESIÓN
EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS EN EL HOSPITAL
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR (A): DIANA CAROLINA BAZÁN LÁZARO

ASESOR (A): ROSA LOZANO IBÁÑEZ

Trujillo – Perú

2017

**“ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO Y DEPRESIÓN EN
MUJERES POSTMENOPÁUSICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN”**

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: DR. LLIQUE DIAZ WALTER

SECRETARIO: DR. ORLANDO SALAZAR CRUZADO

VOCAL: DR. PLASENCIA MEZA CARLOS

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 10/03/2017

DEDICATORIA

Ante todo a Dios, el cual puso en mi corazón estudiar esta maravillosa carrera,
quién ha sido mi sustento y
mi proveedor hasta hoy

A mis padres Zarela y Henry,
por tener sabiduría para guiarme a lo largo de mi vida,
por acompañarme en este camino
y demostrarme con cada acto su amor

A mi familia quienes siempre me apoyaron no solo con palabras de ánimos,
sino con acciones de sustento, apoyo y amor

A mi mami Yuli por siempre haber creído en mí
y apoyarme incondicionalmente en todo

AGRADECIMIENTO

A mis docentes,

Por brindarme su conocimiento
y ayudar en mi formación como medico

A mi asesor,

Dra. Lozano Ibáñez Rosa,
por haberme brindado su apoyo durante
el desarrollo de esta tesis

Al Dr. y familia mía Antonio Caballero Alvarado,
quien me ayudó y guió en el desarrollo de esta tesis

A todo el personal de salud del HNDAC,
quienes facilitaron el desarrollo de mi tesis

A mis amigos, quienes estuvieron conmigo durante cada ciclo, aprendiendo
juntos, motivándonos y ayudándonos a crecer en este camino de la medicina

A mis amigos de rotación del internado, que con el paso de 365 días nos
convertimos en una pequeña familia, de amistad sincera, aprendiendo,
compartiendo guardias, experiencias, entre risas y llanto, todos con un mismo
sueño

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación entre el síndrome metabólico y depresión en mujeres posmenopáusicas.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, observacional y transversal. Se analizó un total de 144 mujeres postmenopáusicas con edades comprendidas entre los 45 y los 60 años que acudieron a consultorio externo de endocrinología en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo Diciembre 2016 – Febrero 2017, las cuales cumpliern con los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Dentro de los datos que recoge nuestra investigación de 144 pacientes postmenopáusicas, vemos que en el periodo de estudio (Diciembre 2016 – Febrero 2017) se encontraron 65 mujeres con Síndrome metabólico (SM) y 79 sin dicho síndrome. Encontrándose así una prevalencia del 45% de SM en mujeres postmenopáusicas. Además se obtuvo que del total de pacientes ($n = 144$) 69 presentaron un SCORE positivo para depresión, encontrándose una prevalencia de 48% para depression. De las 65 pacientes con Síndrome metabólico 50 de ellas (76.92%) tuvieron depresión y 15 (23.08%) no tuvieron depresión. De las 69 pacientes con depresión, 50 (76.92%) tenían también SM y 19 (24.05%) no tenían dicho síndrome. Además se encontró un promedio de edad mayor en las mujeres con SM que en las sin SM ($53,94 \pm 4,23$ vs $51,72 \pm 4,61$; $p < 0,01$); el estado civil, el ser fumadora y estar empleada no estuvieron asociadas a la presencia de SM. Los promedios de los diferentes componentes para el SM entre aquellas con y sin tal condición, viendo que existe un alto grado de concordancia entre los criterios ($p < 0,0001$). También obtuvimos una distribución del score CES-D mayor en aquellas mujeres con SM que en aquellas sin tal condición.

Conclusiones: Existe asociación entre síndrome metabólico y depresión en mujeres postmenopáusicas. La severidad y distribución de depresión es mayor en pacientes postmenopáusicas con síndrome metabólico a comparación de las cuales no la padecen.

Palabras clave: Síndrome metabólico, depresión, mujeres postmenopáusicas, CES-D.

ABSTRACT

Objective: determine if exist association between the metabolic syndrome and depression in postmenopausal women.

Material and methods: An analytical, observational and cross-sectional study was carried out. We analyzed a total of 144 postmenopausal women aged between 45 and 60 years who attended an outpatient endocrinology clinic at the Daniel Alcides Carrión National Hospital in the period December 2016 - February 2017 were and those who met the inclusion criteria and Exclusion, discarding those that did not.

Results: Among the data collected in our study of 144 postmenopausal patients, we found that in the study period (December 2016 - February 2017), 65 women with metabolic syndrome (SM) and 79 without the syndrome were found. A prevalence of 45% of MS was found in postmenopausal women. In addition, it was obtained that of the total number of patients (n = 144) 69 presented a SCORE positive for depression, with a prevalence of 48% for depression. Of the 65 patients with metabolic syndrome, 50 of them (76.92%) had depression and 15 (23.08%) had no depression. Of the 69 patients with depression, 50 (76.92%) had had SM and 19 (24.05%) had no such syndrome. In addition, a higher average age was found in women with MS than in women without MS (53.94 ± 4.23 vs 51.72 ± 4.61 , $p < 0.01$); Marital status, smoking status and being employed were not associated with the presence of MS. The averages of the different components for MS among those with and without such condition, seeing that there is a high degree of agreement between the criteria ($p < 0.0001$). We also obtained a higher CES-D score distribution in those women with MS than in those without such condition.

Conclusions: Exist association between metabolic syndrome and depression in postmenopausal women. The severity and distribution of depression is greater in postmenopausal patients with metabolic syndrome compared to those who do not.

Key words: Metabolic syndrome, depression, postmenopausal women, CES-D.

ÍNDICE

I.- INTRODUCCION	08
1.1.- Marco Teórico	08
1.2.- Antecedentes	11
1.3.- Justificación	13
1.4.- Problema	13
1.5.- Hipótesis: Nula Y Alternativa	13
1.6.- Objetivos: Generales Y Específicos	14
II.- MATERIAL Y METODOS	15
2.1.- Población De Estudio	15
2.2.- Criterios de Selección: Inclusión y Exclusión	15
2.3.- Muestra	15
2.4.- Diseño De Estudio	17
2.5.- Variables y Operacionalización De Las Variables	18
2.6.- Procedimiento	21
2.7.- Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos	21
2.8.- Procesamiento y Análisis Estadístico	21
2.9.- Consideraciones Éticas	22
III.- RESULTADOS	23
IV.- DISCUSION	27
V.- CONCLUSIONES	31
VI.- RECOMENDACIONES	32
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33
VIII.- ANEXOS	39

I. INTRODUCCION

1.1 Marco Teórico:

La menopausia es una etapa importante en la vida de una mujer y se asocia con un conjunto de cambios hormonales. Las mujeres por lo general reportan bochornos, sudoración nocturna y problemas para dormir durante el período de la perimenopausia, periodo que se asocia con la depresión. Los síntomas depresivos se han reportado durante el principio y final de la perimenopausia y disminuye después de la menopausia ⁽¹⁾, además solo se incrementa los síntomas de depresión en aquellas mujeres con una historia de depresión antes de la menopausia ⁽²⁾.

La depresión constituye un problema de salud pública, se calcula que afecta aproximadamente a 350 millones de personas en todo el mundo. La depresión se encuentra cerca de los primeros lugares de la lista de enfermedades incapacitantes en los estudios de enfermedad con carga global ⁽³⁾. La depresión causa el 11% de los casos de discapacidad en el mundo, y su tasa de incidencia en la población general varía de 2 a 9% ⁽⁴⁾, también se ha informado que los individuos deprimidos tienen una tasa de muerte prematura 40% mayor que las personas sin depresión ⁽⁵⁾, actualmente es la segunda causa de años de vida potencialmente perdidos ⁽⁶⁾ y será la principal hacia el año 2020 ⁽⁷⁾.

La Organización Mundial de la Salud define que la depresión es un trastorno mental frecuente, el cual se caracteriza 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 ⁽⁸⁾.

Diferentes factores de riesgo han sido identificados asociados a la presencia de depresión, entre ellos, la obesidad ⁽⁹⁾, el síndrome metabólico ⁽¹⁰⁾, dieta poco saludable ⁽¹¹⁾, diabetes mellitus tipo 2 ⁽¹²⁾, enfermedades crónicas ⁽¹³⁾, factores psicosociales y ambientales como baja economía, traumas en la niñez, sucesos estresantes, desempleo ⁽¹⁴⁾, entre otros.

En los últimos años, una cantidad acumulativa de pruebas han mostrado una relación significativa entre los trastornos mentales y la enfermedad somática ⁽¹⁵⁾. Tanto en la obesidad como en la depresión, el síndrome metabólico es muy prevalente y varios estudios han sugerido que existe una relación bidireccional entre la depresión y el síndrome metabólico. ⁽¹⁶⁾ Estudios revelaron un perfil de creciente sintomatología depresiva al cumplir con los criterios del síndrome metabólico y un perfil de aprendizaje y deterioro de la memoria cuando se cumplen dichos criterios ⁽¹⁷⁾.

La prevalencia del síndrome metabólico en pacientes tratados por depresión se ha informado en un 36%, y se ha observado una correlación significativa entre síndrome metabólico y depresión en estudios transversales ⁽¹⁸⁾. Por lo tanto, los estudios sobre el síndrome metabólico en relación con los pacientes con depresión son muy relevantes ⁽¹⁹⁾.

En contraste, algunos estudios han informado que no se observó dicha asociación. Por lo tanto, los hallazgos existentes han sido inconsistentes con respecto a la asociación entre la depresión y el síndrome metabólico. ⁽²⁰⁾

El síndrome metabólico (SM) se produce comúnmente en todo el mundo, con una prevalencia de 10% a 40% ⁽²¹⁾. Kaur et al. informaron que la prevalencia mundial de SM se sitúa entre el 10% y el 84%, dependiendo de la etnia, edad, sexo y raza de la población, donde el IDF estima que una cuarta parte de la población mundial tiene SM y según Pal y Ellis el 20% de los adultos en el mundo occidental tienen SM. ⁽²²⁾ Su prevalencia en América Latina ajustada por edad y sexo se estima en 29,5% ⁽²³⁾

El síndrome metabólico es un reto clínico y de interés en la salud pública cada vez mayor en todo el mundo a raíz de la urbanización, el consumo excesivo de calorías, el aumento de la obesidad y los hábitos de vida sedentarios. Además, se ha relacionado con la discapacidad funcional con el paso de los años. Por lo tanto, su presencia o ausencia debe considerarse un indicador del riesgo a largo plazo ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾.

El síndrome metabólico es una constelación de factores de riesgo interrelacionados⁽²⁶⁾ para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y diabetes mellitus tipo 2⁽²⁷⁾. Se ha confirmado que las personas con Síndrome Metabólico tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular⁽²⁸⁾.

Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, han demostrado ser más prevalente en los individuos deprimidos en comparación con los controles y podría tener un efecto recíproco. Con el fin de permitir una mejor prevención de las enfermedades cardiovasculares, mejores posibilidades de tratamiento y contribuir a mejorar los resultados clínicos, es importante comprender el origen y la naturaleza de los trastornos metabólicos en el grupo más vulnerable de los pacientes⁽²⁹⁾.

El factor edad no se puede modificar, otros, como la hipertensión y la hiperlipidemia, pueden ser modificados con nutrición, actividad física y / o terapia farmacológica. Sin embargo, la adhesión a largo plazo a estas intervenciones puede depender de características psicosociales, incluyendo depresión, dieta y actividad física. Las características psicosociales podrían ser objetivos de modificación y potencialmente conducir a un menor riesgo para el síndrome metabólico⁽³⁰⁾.

1.2 Antecedentes :

Andrea Block et al, tuvieron como objetivo analizar la asociación entre Depresión Mayor (MDD) y Síndrome Metabólico (SM) en dos muestras de población general bajo la consideración explícita de sexo y edad. Se evaluó utilizando el Cribador de Diagnóstico Internacional Compuesto (CID-S) en ambas muestras. Se realizó una evaluación para el diagnóstico de MDD de acuerdo con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (DSM-IV) en SHIP-TREND-0 (18,1% MDD). Dando como resultado que la prevalencia de SM fue alta en ambas muestras: 19,4% de mujeres y 30,2% de varones en SHIP-0 y 22,1% y 33,2% en SHIP-TREND-0, respectivamente. En particular, las mujeres más jóvenes (20-49 años) con MDD fueron más afectadas por SM que las mujeres más jóvenes sin MDD: OR $\frac{1}{4}$ 2,21 (IC 95% $\frac{1}{4}$ 1,39-3,50). Concluyendo que los datos sugieren que las mujeres especialmente jóvenes (presumiblemente premenopáusicas) con MDD son más propensos a tener SM que aquellos sin trastornos depresivos mayores.⁽³¹⁾

Fang-Yih Liaw et al, Este estudio tuvo como objetivo evaluar si los componentes de SM podrían contribuir a la depresión en participantes con resistencia a la insulina (IR) o no. Se incluyó 3 331 participantes ≥ 18 años en la NHANES 2009-2010. Los síntomas depresivos se evaluaron mediante el Health Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Los componentes de MetS se midieron usando química sanguínea y mediciones del cuerpo. La IR se identificó con el método de evaluación de homeostasis. Sus resultados fueron puntuaciones de PHQ-9 aumentados significativamente a medida que aumentó el número de componentes de SM en pacientes con IR. Los niveles de HDL-C se asociaron significativamente con mayores puntuaciones predichas de PHQ-9 ajustadas en el grupo de IR ($\leq <0,05$). Concluyeron la presencia de un mayor número de componentes de SM se asoció significativamente con una mayor predicción total PHQ-9 puntuaciones en los participantes con IR. Entre los componentes de SM, la asociación más evidente se observó entre bajo HDL y mayor predicho PHQ-9 puntajes totales.⁽³²⁾

Olvera RL et al, estudiaron la prevalencia de la depresión, la obesidad y el síndrome metabólico y las asociaciones entre ellos en una cohorte representativa de la población de los mexicanoamericanos que viven en la frontera entre Estados Unidos y México. La muestra en este análisis transversal consistió en 1 768 adultos de México Americanos (≥ 18 años de edad) evaluados entre los años 2004 y 2010, con quienes probamos nuestra hipótesis central de una relación significativa entre la obesidad y la depresión. La depresión se midió utilizando la escala del Centro de Estudios Epidemiológicos-Depresión (CES-D) con una puntuación de corte de ≥ 16 para la depresión y una puntuación de corte de ≥ 27 para la depresión severa. Se clasificaron los valores del índice de masa corporal (IMC) como obesos ($\geq 30\text{kg} / \text{m}^2$) y posteriormente se subdividieron los sujetos obesos en obesos ($30\text{-}39\text{ kg} / \text{m}^2$ [inclusive]) y obesos mórbidos ($\geq 40\text{ kg} / \text{m}^2$). El síndrome metabólico se definió usando la definición de American Heart Association. Se analizaron los datos ponderados para establecer la prevalencia de depresión, obesidad y síndrome metabólico. Usando la prevalencia ponderada, observaron altas tasas de depresión (30%), obesidad (52%) y síndrome metabólico (45%). Los modelos univariados revelaron que el sexo femenino ($P = .0004$), la baja educación ($P = .003$), el bajo nivel de HDL ($P = .009$) y el aumento de la circunferencia de la cintura ($P = .03$) se asociaron con la depresión. El sexo femenino ($p = 0,01$), la baja escolaridad ($p = 0,003$) y la obesidad mórbida ($p = 0,002$) fueron factores de riesgo de depresión grave y siguieron siendo significativos en modelos multivariados. Concluyeron en esta gran cohorte de mexicanoamericanos que la obesidad, el género femenino y la baja educación fueron identificados como factores de riesgo para la depresión. Estos indicadores pueden servir como objetivos para la detección temprana, prevención e intervención en esta población.⁽³³⁾

1.3 Justificación:

En la actualidad existe una alta incidencia de depresión a nivel mundial, se encuentra cerca de los primeros lugares de la lista de enfermedades incapacitantes en los estudios de enfermedad con carga global y va en aumento ya que para el año 2020 será la principal causa de vida de años potencialmente perdidos. Es por ello que la depresión se ha convertido en un problema de interés público teniendo en cuenta las consecuencias que varían de leves hasta severas llegando a alterar la calidad de vida de quienes la padecen. Es por ello que es indispensable la investigación sobre los probables factores de riesgo y asociaciones para esta enfermedad como el síndrome metabólico, el cual ha ido aumentando con el paso de los años y se asocia no solamente a trastornos depresivos, sino a enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre otras. Con el fin de permitir una mejor prevención, mejores posibilidades de tratamiento y contribuir a mejorar los resultados clínicos, es importante comprender el origen y la naturaleza de los trastornos metabólicos, en el grupo más vulnerable, es decir personas con síntomas depresivos.

1.4 Problema:

¿Existe asociación entre el síndrome metabólico y la depresión en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo Diciembre 2016 – Febrero 2017?

1.5 Hipótesis:

- Hipótesis nula (H₀): No existe asociación entre el síndrome metabólico y depresión en mujeres posmenopáusicas.
- Hipótesis alterna (H₁): Existe asociación entre el síndrome metabólico y depresión en mujeres posmenopáusicas.

1.6 Objetivos:

Objetivo General:

- Determinar si existe asociación entre el síndrome metabólico y depresión en mujeres posmenopáusicas.

Objetivos Específicos:

- Determinar la proporción de depresión en mujeres postmenopáusicas con síndrome metabólico.
- Determinar la proporción de depresión en mujeres postmenopáusicas sin síndrome metabólico
- Comparar la proporción de depresión en mujeres postmenopáusicas con síndrome metabólico.
- Comparar la proporción de depresión en mujeres postmenopáusicas sin síndrome metabólico.
- Determinar la prevalencia de síndrome metabólico en mujeres postmenopáusicas
- Determinar la prevalencia de depresión en mujeres postmenopáusicas.

II. Material y Método:

2.1 Poblaciones:

Población Diana o Universo

- Mujeres postmenopáusicas

Población de Estudio:

- Mujeres postmenopáusicas en Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

2.2 Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

- Mujeres mayor o igual a 45 años de edad que sean postmenopáusicas hasta 60 años, casadas, convivientes, solteras o viudas; con o sin hijos.

- **Criterios de exclusión:**

- Mujeres con enfermedades crónicas, incapacitantes o mentales.
Mujeres en edad fértil.

2.3 Muestra:

Unidad de análisis: Mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión que cumplieron con los criterios de inclusión durante el período Diciembre 2016 hasta Febrero 2017.

Unidad de muestreo: Relación de cuestionarios de la Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos-Depresión (CES-D) que cumplieron con los criterios de inclusión en el período Diciembre 2016 hasta Febrero 2017.

Tamaño muestral:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

DONDE:

$$Z_a^2 = 1.96$$

$$P = 10.6 \% \text{ }^{(39)}$$

$$q = 1 - p$$

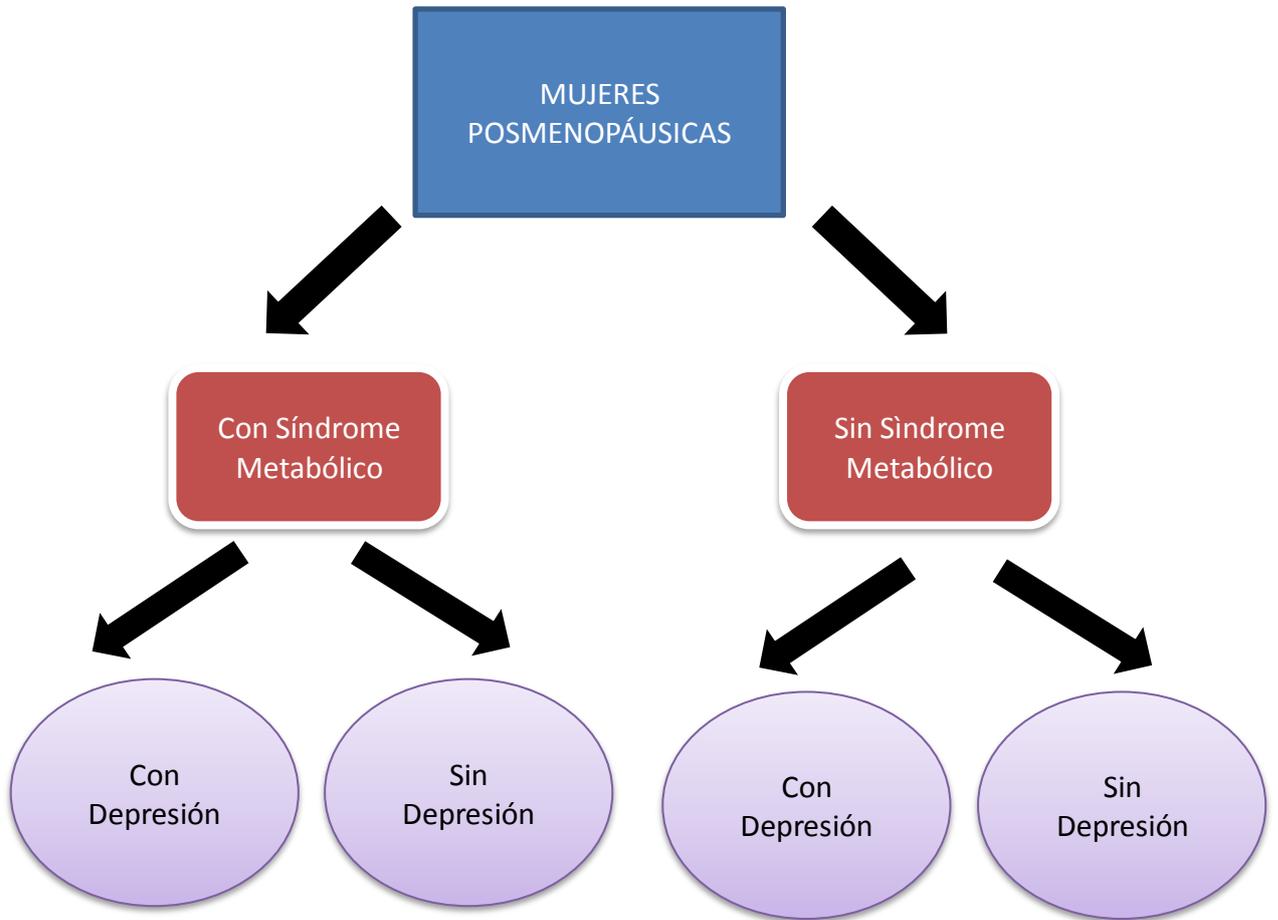
$$d^2 = 25$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.106) (1 - 0.106)}{(0.05)^2}$$
$$n = \frac{3.84 (0.094)}{0.0025}$$
$$\mathbf{n = 144}$$

2.4 Diseño de estudio:

Tipo de estudio: Observacional, transversal analítico.

Diseño específico:



2.5 Variables:

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
Depresión (Variable resultado)	Cualitativa	Nominal	Cuestionario	Sí/No
Síndrome Metabólico (Covariable)	Cualitativa	Nominal	Criterios ATP III	Sí/No
Edad (Covariable)	Cuantitativo	Discreto	años	45 a 60 años
Estado civil (covariable)	Cualitativo	Nominal	cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - soltera - casada/conviviente - divorciada / separada - Viuda
Tabaco Cigarrillos (covariable)	Cualitativo	Nominal	cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca ha fumado - Ex fumador - Fuma usualmente
Empleo (covariable)	Cualitativo	Nominal	cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Con empleo - Sin empleo

- **Variable resultado:** Depresión

- **Covariables:**

- Síndrome metabólico
- Edad
- Estado civil
- Tabaco
- Empleo

Definiciones operacionales:

Síndrome metabólico(SM): es un complejo de factores de riesgo relacionados con la enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus.

Los criterios del SM han sido establecidos por el Adult Treatment Panel III Report (ATP III) por la presencia de al menos, tres de cinco factores de riesgo⁽³⁴⁾:

1. Obesidad abdominal/ circunferencia de la cintura ≥ 90 cm en los varones y ≥ 80 cm en mujeres. (Sur-america)
2. triglicéridos ≥ 150 mg/dL;
3. HDL colesterol < 40 mg/dL en varones y < 50 mg/dL en mujeres;
4. presión arterial $\geq 130 / 85$ mmHg, y
5. glucosa en ayunas ≥ 100 mg/dL

Depresión: La depresión se caracteriza por un bajo estado de ánimo, pérdida de interés o placer en casi todas las actividades, alteraciones del sueño (ya sea la falta de sueño o dormir demasiado), cambios en el apetito o cambios involuntarios de peso (arriba o abajo), disminución de la energía, ya sea lento o movimiento agitado, disminución de la concentración y, en algunos casos, los sentimientos de culpa, inutilidad y pensamientos de suicidio ⁽³⁵⁾.

ESCALA PARA DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN ⁽⁴⁰⁾

Nombre: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

Nombre original: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)

Autores: Radloff y Locke

DESCRIPCIÓN Tipo de instrumento: cuestionario.

Objetivos: Evalúa la sintomatología depresiva a nivel poblacional

Población: población general

Número de ítems: 20

Descripción: Los ítems, seleccionados de distintas medidas de depresión, evalúan diversos componentes de la depresión como el estado de ánimo depresivo, sentimientos de inutilidad y desesperanza, pérdida de apetito, etc.

Criterios de calidad:

Fiabilidad: Consistencia interna: 0.85-0.90; fiabilidad test-retest: 0.51-0.67; fiabilidad dos mitades: 0.77-0.92.

Validez: Correlaciones de la CES-D con: la subescala de depresión del Cuestionario de 90 Síntomas (SCL-90): 0.73-0.89 (para pacientes ambulatorios con depresión, abuso de alcohol o drogas o esquizofrenia); con la Escala para la Evaluación de la Depresión de Hamilton (Ham-D): 0.49 (pacientes con episodio agudo de depresión)-0.85 (pacientes con esquizofrenia); con la Escala de Raskin: 0.28 (episodio agudo de depresión)-0.79 (esquizofrenia); y con la Escala Autoaplicada para la Depresión de Zung (Zung SDS): 0.69. A pesar de tener valores aceptables de fiabilidad y validez, no parece ser una medida específica de la depresión, sino más bien una medida del malestar general.

APLICACIÓN

Tiempo de administración: 5 minutos

Normas de aplicación: La persona contesta cada ítem según la frecuencia con que lo haya experimentado en la última semana. Los dos extremos de la escala son 0 =

raramente o nunca, y 3=la mayor parte del tiempo.

Corrección e interpretación: La puntuación, suma de las puntuaciones obtenidas en cada ítem, oscila entre 0 y 60. Puntuaciones altas indican mayor gravedad de la sintomatología depresiva. A partir de 16, se habla de una persona con trastorno depresivo.

Momento de aplicación: exploración inicial, detección

2.6 Procedimientos:

Primero se solicitó autorización (ANEXO 1) a la Directora del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, para poder ejecutar y recolectar los datos necesarios de los pacientes en el servicio de Endocrinología durante Diciembre 2016 – Febrero, los cuales cumplan con mis criterios de inclusión.

2.7 Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos

Se tomará una encuesta para los síntomas de depresión aplicando la escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (anexo 02) que cumplan con los criterios de inclusión, además de los datos necesarios para el diagnóstico de Síndrome metabólico según Adult Treatment Panel III Report (ATP III). La circunferencia de la cintura y presión arterial se tomaron en el momento de la encuesta. Los datos de triglicéridos, HDL y glicemia fueron recolectados de las historias clínicas de las pacientes que fueron a atenderse ese día en consultorio externo, con una fecha no mayor a 3 meses.

2.8 Procesamiento y análisis estadístico:

Los datos recogidos se almacenarán en una base de datos en Excel y se procesarán utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22.0.0.0, que presentándolos en cuadros de doble entrada así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

En el análisis descriptivo de las variables cualitativas se determinarán frecuencias y porcentajes, se elaborarán cuadros de doble entrada y/o gráficos. Además se calculará la media (medida de centralización) y la desviación estándar (medida de dispersión) para los casos y controles de cada grupo.

Estadística Analítica:

Se considerará que hay significancia estadística si el valor de p es $< 0,05$ y se utilizará para esto la prueba de Chi cuadrado. Para el análisis respectivo se empleará el software SPSS v 22.0.0.0 para el manejo de la base de datos y procesamiento de la información.

Estadígrafo: Se calculará el Odds Ratio (OR) con su respectivo Intervalo de Confianza (IC 95%) para su debido análisis estadístico.

2.9 Consideraciones éticas:

En este proyecto se considerará los siguientes códigos de ética: Helsinski (7, 8, 23 y 24), Colegio médico del Perú (art. 89, 43 y 48) y Ley General de salud (art. 25c)

III. RESULTADOS:

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES POSTMENOPÁUSICAS SEGÚN
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y SÍNDROME METABÓLICO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DICIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017

CARACTERÍSTICAS GENERAES	SINDROME METABOLICO		*p
	SI (65)	NO (79)	
Edad	53,94 ± 4,23	51,72 ± 4,61	< 0,01
Estado civil (C/T)	51 (78,46%)	61 (77,22%)	> 0,05
Fumadora (Si / T)	8 (12,31%)	13 (16,46%)	> 0,05
Empleada (Si / T)	11 (16,92%)	16 (20,25%)	> 0,05

* = t student; Chi cuadrado. C = Casada; T = total.

El cuadro 1 muestra un promedio de edad mayor en las mujeres con síndrome metabólico (SM) que en las sin SM ($53,94 \pm 4,23$ vs $51,72 \pm 4,61$; $p < 0,01$); el estado civil, el ser fumadora y estar empleada no estuvieron asociadas a la presencia de SM.

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES POSTMENOPÁUSICAS SEGÚN
CARACTERÍSTICAS GNERALES Y SÍNDROME METABÓLICO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DICIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017

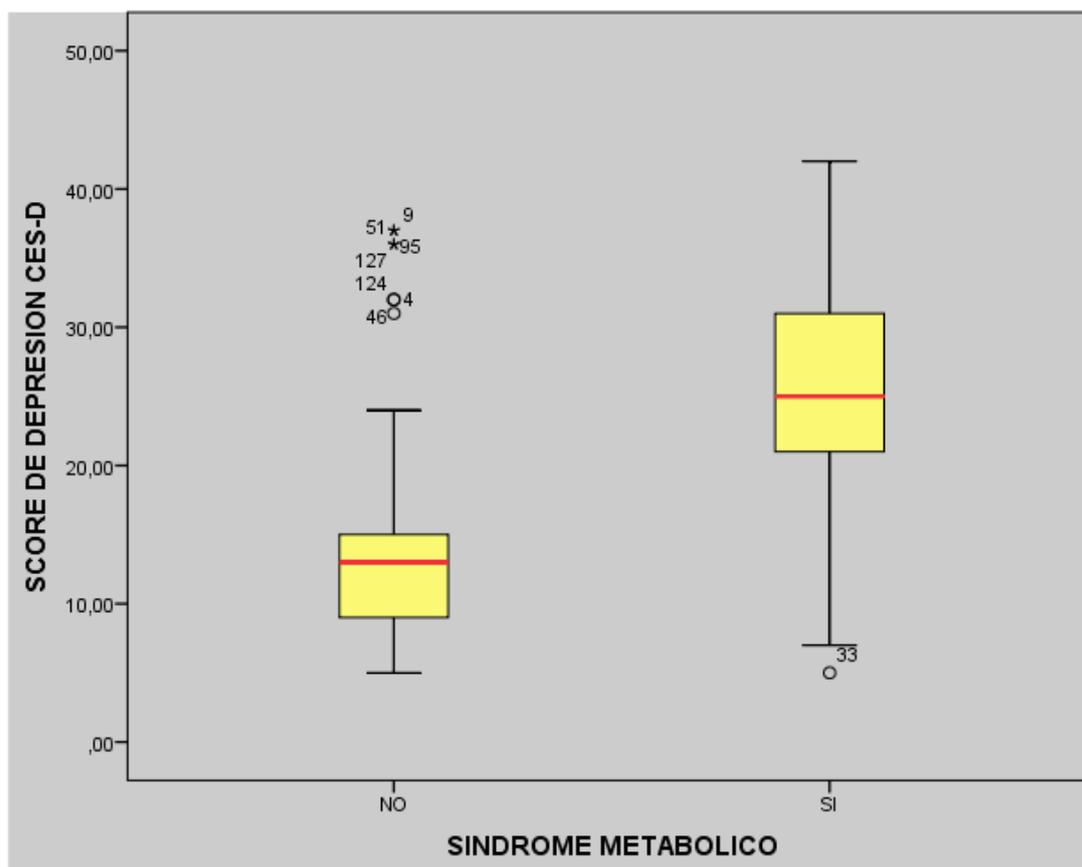
Componentes de síndrome metabólico	SÍNDROME METABOLICO		*p
	SI (65)	NO (79)	
Circunferencia abdominal	93,26 ± 9,53	86,59 ± 8,11	< 0,01
HDL colesterol	51,32 ± 9,27	63,05 ± 15,69	< 0,001
Triglicéridos	144,66 ± 35,36	107,49 ± 23,97	< 0,001
Presión arterial sistólica	128,00 ± 9,22	117,47 ± 11,71	< 0,001
Glucosa	111,12 ± 14,68	94,15 ± 10,15	< 0,001

* = t student

El cuadro 2 muestra los promedios de los diferentes componentes para el SM entre aquellas con y sin tal condición.

GRÁFICO 1

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES POSTMENOPÁUSICAS SEGÚN SCORE DE
DEPRESIÓN Y SÍNDROME METABÓLICO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DICIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017



Este gráfico muestra una distribución del score CES-D mayor en aquellas mujeres con SM que en aquellas sin tal condición.

CUADRO 3

DISTRIBUCION DE MUJERES POSTMENOPÁUSICAS SEGÚN DEPRESION Y
SINDROME METABOLICO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DICIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017

DEPRESION	SINDROME METABOLICO		Total
	SI	NO	
SI	50 (76,92%)	19 (24,05%)	69
NO	15 (23,08%)	60 (75,95%)	75
Total	65 (100%)	79 (100%)	144

Chi cuadrado = 39,94; $p < 0,001$. OR = 10,53 IC 95% [4,85 – 22,83]

El cuadro 3 muestra la asociación entre la depresión y el SM en mujeres postmenopáusicas, encontrándose que las mujeres con depresión tienen 10,53 veces el riesgo de desarrollar SM que en aquellas sin depresión.

IV. DISCUSIÓN:

Investigaciones recientes indican que el trastorno depresivo es la principal causa de discapacidad global (Vos et al., 2012). Con el creciente énfasis en la depresión como una prioridad de salud pública, la comprensión de la naturaleza crónica y evolutiva de los síntomas depresivos, las comorbilidades relacionadas y factores de riesgo modificables es crucial para el desarrollo de políticas de salud y guías clínicas para su prevención y tratamiento.

Junto con un énfasis en la importancia de la carga asociada con la morbilidad de la enfermedad, el creciente número de investigaciones se ha centrado en la asociación entre la depresión y las alteraciones metabólicas. El síndrome metabólico (SM) se ha relacionado repetidamente con la depresión. SM puede subyacer el vínculo entre la depresión y el aumento de la morbilidad y la mortalidad prematura, especialmente de las enfermedades cardiovasculares (CVD) (Vaccarino et al., 2008).⁽⁴¹⁾ Sin embargo, algunos estudios han informado que no se observó dicha asociación. Por lo tanto, los hallazgos existentes han sido inconsistentes con respecto a la asociación entre la depresión y el síndrome metabólico.⁽¹⁹⁾

Este trabajo de investigación tiene como fin determinar la asociación entre la depresión y el síndrome metabólico.

En esta investigación se tomaron los datos necesarios para el diagnóstico de Síndrome metabólico según Adult Treatment Panel III Report (ATP III) y se les aplicó la escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en un solo momento a 144 pacientes mujeres postmenopáusicas del servicio de endocrinología en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante Diciembre 2016 – Febrero 2017 que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Dentro de los datos que recoge nuestra investigación de 144 pacientes postmenopáusicas, vemos que en el periodo de estudio (Diciembre 2016 – Febrero 2017) se encontraron 65 mujeres con Síndrome Metabólico y 79 sin

dicho síndrome. Encontrándose así una prevalencia del 45% de síndrome metabólico en mujeres postmenopáusicas. Ebrahimpour y cols, encontraron que según su estudio el porcentaje de pacientes con SM fue del 60%, diferenciándose de la población masculina con un porcentaje tan solo del 19%. Además una alta prevalencia de SM en mujeres posmenopáusicas según criterios NCEP/ATPIII; se enuncian entonces prevalencias del 26,1% en Colombia, 31% en México y Canadá, 36,1% en Alemania, 42,2% en Brasil, 50,5% en Ecuador y 54,6% en Corea del Sur.⁽⁴²⁾

Además se obtuvo que del total de pacientes (n = 144) 69 presentaron un SCORE positivo para depresión, encontrándose 48% de prevalencia.

Samaniego Bolívar realizó un estudio de carácter descriptivo y de corte transversal, basado en los datos recolectados por medio de la ESCALA CERVANTES aplicada a 115 mujeres postmenopáusicas entre 55 a 65 años de edad, que acuden al servicio de consulta externa del Hospital José Miguel Rosillo, encontrando en la mujer postmenopáusica, que un 27.83% refieren depresión.⁽⁴³⁾

De las 65 pacientes con Síndrome metabólico 50 de ellas (76.92%) tuvieron depresión y 15 (23.08%) no tuvieron depresión. De las 69 pacientes con depresión, 50 (76.92%) tenían también síndrome metabólico y 19 (24.05%) no tenían dicho síndrome. Según estos datos recogidos de nuestra investigación se evidencia la existencia de asociación entre depresión y síndrome metabólico.

La prevalencia del síndrome metabólico en pacientes tratados por depresión es de 36%, y se ha observado una correlación significativa entre síndrome metabólico y depresión en estudios transversales⁽¹⁸⁾

Valeria Fernanda Mazzotta describe que en su estudio, del universo de 182 pacientes, 101 cumplieron los criterios del síndrome metabólico del NCEP ATP III; de ellos, 99 aceptaron la aplicación del inventario de Beck. En este grupo se detectó depresión en 46 casos (46,34%), 21 leve (21,2%), 17 moderada (17,1%) y 8 grave (8%). En las mujeres la depresión fue de 47,7% y en los hombres, de 43,7%.⁽⁴⁴⁾

Liaw FY. Muestra como resultado que la presencia de un mayor número de componentes de síndrome metabólico se asocia significativamente con una mayor puntuación en el Health Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) para la medición de síntomas en la depresión.⁽³²⁾

Dentro de nuestros resultados (cuadro 1) se muestra un promedio de edad mayor en las mujeres con síndrome metabólico (SM) que en las sin SM ($53,94 \pm 4,23$ vs $51,72 \pm 4,61$; $p < 0,01$); el estado civil, el ser fumadora y estar empleada no estuvieron asociadas a la presencia de SM.

Nutjaree Jeenduang. Et al, obtienen como resultados en su trabajo de investigación que la prevalencia de SM en mujeres posmenopáusicas (29,37%), fue significativamente mayor que en mujeres premenopáusicas (16,97%) ($p = 0,005$). El componente más frecuente de SM en mujeres postmenopáusicas fue la obesidad central (58,74%), seguido por hipertensión arterial (58,04%), triglicéridos altos (27,97%), bajo HDL-C (23,08%) y alta FPG (11,19%). El análisis multivariado reveló que la edad y el índice de masa corporal (IMC) aumentaron el riesgo de desarrollar SM.⁽⁴⁵⁾

El cuadro 2 muestra los promedios de los diferentes componentes para el SM entre aquellas con y sin tal condición, viendo que existe un alto grado de concordancia entre los criterios ($p < 0,0001$). Cifuentes Maritza MD. Et al, encontraron en su estudio, una prevalencia de SM del 61,6% usando IDF/AHA/NHLBI-2009 y 57,7% al aplicar ATP-III, con un alto grado de concordancia entre los criterios ($p < 0,0001$). Se evidenció un aumento de la prevalencia de SM en sujetos ≥ 50 años. El parámetro más frecuente fue HDL-C Bajas (84,5%) para ambos criterios seguido de obesidad abdominal con 81,5% (IDF/ AHA/NHLBI-2009) y 67,6% (ATP-III).⁽⁴⁶⁾

Ben Ali S. et al, tuvieron como objetivo evaluar el efecto de la menopausia sobre el riesgo de síndrome metabólico (SM) en mujeres tunecinas. Se analizó un total de 2680 mujeres de entre 35 y 70 años. La prevalencia general de SM fue 35,9%, mayor en la posmenopausia (45,7% frente a 25,6%) que en las mujeres premenopáusicas. Un análisis de regresión logística binaria mostró que la menopausia se asoció independientemente con SM (OR = 1,41; IC del 95%:

1,10-1,82) después de ajustar por edad, área de residencia, estado civil, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, nivel de educación y ocupación. Concluyendo que su estudio proporciona evidencia de que el SM es muy prevalente en este grupo de mujeres. La menopausia puede ser un predictor de SM.⁽⁴⁷⁾

En el gráfico 01 se muestra una distribución del score CES-D mayor en aquellas mujeres con SM que en aquellas sin tal condición. Valeria Fernanda Mazzotta destacar en su trabajo, donde se realizó una exhaustiva búsqueda bibliográfica, que la depresión como entidad medica- psiquiatrica, a lo largo del tiempo a dejado de verse como una enfermedad que afectaba solamente al cerebro, y se limitaba al mismo, sino que ahora a raíz del avance de la psico-neuroinmunoendocrinología como disciplina científica, podríamos decir que la depresión es una enfermedad sistémica, con esto quiero decir que puede desencadenar desequilibrios a nivel de los ejes neuro-inmuno-endocrinológicos, dando como resultado alteraciones órgano-funcionales, y dentro de ellas encontraríamos al síndrome metabólico, sinónimo de riesgo cardiovascular elevado con sus alteraciones consecuentes como la cardio-cerebro-vascular, causas más importantes de discapacidad y muerte en la población adulta. Se trata de una situación a la que es preciso diagnosticar y tratar.⁽⁴⁴⁾

V. CONCLUSIONES:

- 1.** Existe asociación entre síndrome metabólico y depresión en mujeres postmenopáusicas.
- 2.** El promedio de edad es mayor en las mujeres con síndrome metabólico que en las sin dicho síndrome
- 3.** La severidad y distribución de depresión es mayor en pacientes postmenopáusicas con síndrome metabólico a comparación de las cuales no la padecen.

VI. RECOMENDACIONES:

- 1.** Se recomienda realizar un estudio de tipo cohorte prospectivo en mujeres con diagnóstico de depresión (casos) y sin depresión (controles) en el mismo tipo de población donde exista un seguimiento a largo plazo para determinar la proporción de desarrollo del síndrome metabólico y viceversa
- 2.** Se recomienda realizar prevención primaria a través de charlas, reclames, etc. Para ambas patologías enfocándose en el origen que comparten como es la alimentación, ejercicio, control de peso, entre otros.
- 3.** Se recomienda realizar un diagnóstico precoz tanto para síndrome metabólico y depresión, ya que ambos están asociados y con el tiempo conllevan a daños irreversibles.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ioanna G. Tsiligianni MD, MPH, PhD, Stefanos Tyrovolas PhD, Vassiliki Bountziouka PhD, Akis Zeimbekis MD, Efthimios Gotsis MSc, George Metallinos, et al. Symptoms in Postmenopausal Women: Results from the MEDIS Study. *Women & Health*. 2014; 54:389–401.
2. Gordon Jennifer L., Girdler Susan S. Hormone Replacement Therapy in the Treatment of Perimenopausal Depression. *Curr Psychiatry Rep*. 2014; 16:517
3. World Federation for Mental Health 2012
4. Stanisławska M., Szkup-Jabłońska M., Jurczak A., Wieder-Huszla S., Samochowiec A., Jasiewicz A., et al. The Severity of Depressive Symptoms vs. Serum Mg and Zn Levels in Postmenopausal Women. *Biol Trace Elem Res*. 2014; 157:30–35
5. Woo Kyoung Kim, PhD, Dayeon Shin, MS, and Won O. Song, PhD, MPH, RD. Depression and Its Comorbid Conditions More Serious in Women than in Men in the United States. *Journal of Women's Health* Volume 24, Number 12, 2015
6. Perquier Florence, Lasfargues Aude, Mesrine Sylvie, Clavel-Chapelon Franc,oise y Fagherazzi Guy. Body-Size Throughout Life and Risk of Depression in Postmenopausal Women: Findings From the E3N Cohort. *Obesity* vol. 22. 2014; 1926–1934.
7. Sengupta Paramita y I. Benjamin Anoop. Prevalence of Depression and Associated Risk Factors among the Elderly in Urban and Rural Field Practice Areas of a Tertiary Care Institution in Ludhiana Indian *Journal of Public Health*, Vol 59, Issue 1, January-March, 2015
8. Organización Mundial de la Salud. 2012
9. Xiang Xiaoling y An Ruopeng. Obesity and onset of depression among U.S. middle-aged and older adults. *Journal of Psychosomatic Research* 78. 2015; 242–248
10. G. Kahl Kai, Schweiger Ulrich, Correll Christoph, M€uller Conrad, Busch Marie-Luise, Bauer Michael, et al. Depression, anxiety

- disorders, and metabolic syndrome in a population at risk for type 2 diabetes mellitus. *Brain and Behavior*. 2015; 5(3)
11. John L. Beyer, MD., Martha E. Payne, PhD. RD. MPH. Nutrition and Bipolar Depression. *Psychiatr Clin North Am*. 2016 Mar;39(1):75-86
 12. Luppens D, Piette C, Radermecker RP, Scantamburlo G, Anseau M, Pitchot W. Depression and type 2 diabetes: etiopathogenic analysis of a frequent comorbidity. *Revue Medicale de Liege*. 2014; 69(11):611-617
 13. Claudia Wolff L., Rubén Alvarado M. y Marcelo Wolff R. Prevalencia, factores de riesgo y manejo de la depresión en pacientes con infección por VIH: Revisión de la literatura. *RevChil Infect* 2010; 27(1): 65-74
 14. Londoño Nora, Marín Carlos, Juárez Fernando, Palacio Jorge, Muñiz Oscar, Escobar Blaca, et al. Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. *Suma Psicológica*, Vol. 17 No 1. Junio 2010, 59-68
 15. Max Karukivi, Antti Jula, Nina Huntri-kahonen, Markus Juonala, Olli Raitakari. Is alexithymia associated with metabolic síndrome? A study in a healthy adult population. *Psychiatry Research* 236 (2016)58-69
 16. M. García-Toro, E. Vicens-Pons, M. Gili, M. Roca, M.J. Serrano-Ripoll, M. Vives. Obesity, metabolic syndrome and Mediterranean diet: Impact on depression outcome. *Journal of Affective Disorders* 194 (2016) 105–108
 17. Melissa Lamar, Ph.D., Leah H. Rubin, Ph.D., Olusola Ajilore, Ph.D., M.D., Rebecca Charlton, Ph.D., Aifeng Zhang, Ph.D., Shaolin Yang, Ph.D., et al. What metabolic syndrome contributes to brain outcomes in African American & Caucasian cohorts. *Curr Alzheimer Res*. 2015 ; 12(7): 640–647.
 18. Roger S. McIntyre, Rana Fayyad, Joan A. Mackell y Matthieu Boucher. Effect of metabolic syndrome and thyroid hormone on efficacy of desvenlafaxine 50 and 100 mg/d in major depressive disorder. *Current Medical Research and Opinion*. 13 Jan 2016
 19. Nyboe L, Vestergaard CH, Lund H, Møller MK, Videbech P. Metabolic syndrome in first-time hospitalized patients with

- depression: a 1-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* 2016; 133: 241–248
20. Azimova K, Rude J, Mallawaarachchi I, Dwivedi A, Sarosiek J, Mukherjee D. Glucose Levels and Depression in Hispanic Patients Admitted to the Cardiovascular Intensive Care Unit: A Cross-Sectional Study. *Angiology*. 2015 Jan;66(1):57-64.
 21. Dipnall Joana, Pasco Julie, Meyer Denny, Berck Michael, Williams Lana J, Dodd Seetal, et al. The association between dietary patterns, diabetes and depression. *Journal of Affective Disorders* 2014 Nov.
 22. Sarris Jerome, Logan Alan, Akbaraly Tasnime N, Amminger G Paul, Balanzá-Martínez Vicent, Freeman Marlene P, et al. Nutritional medicine as mainstream in psychiatry. *Lancet Psychiatry* 2015; 2: 271–74
 23. Chisato Nagata, Keiko Wada, Michiko Tsuji, Toshiaki Kawachi and Kozue Nakamura. Dietary glycaemic index and glycaemic load in relation to all-cause and cause-specific mortality in a Japanese community: the Takayama study controlled trial. *Br J Nutr* 2011;106:1552–61
 24. Gangwish James E, Hale Lauren, Garcia Lorena, Melaspina Dolores, Opler Mark G, Payna Martha E, et al. High glycaemic index diet as a risk factor for depression: analyses from the Women's Health Initiative. *Am J Clin Nutr* 2015 Jun;24
 25. Berk Michael, Williams Lana J, Jacka Felice N, O'neil Adrienne, Pasco Julie A, Moilan Steven, et al. So depression is an inflammatory disease, but where does the inflammation come from? *BMC Medicine* 2013; 11:200
 26. Dóra Révész, Yuri Milaneschi, Josine E. Verhoeven, Jue Lin, and Brenda W. J. H. Penninx. Longitudinal Associations Between Metabolic Syndrome Components and Telomere Shortening. *J Clin Endocrinol Metab*, August 2015, 100(8):3050 –3059
 27. María Julissa Bernal Salazar, Hugo Calixto González, Nephtys López Sánchez, Alberto Juárez Lira, Helios Mancera Roque, María Alejandra Hernández Castañón et al. Asociación del cáncer de mama con síndrome metabólico y estado nutricional en mujeres en

Querétaro, México. Actualización en Nutrición. Vol. 17 N^a 4
Diciembre de 2016

28. Albornoz Raúl, Pérez Iciar. Nutrición y síndrome metabólico. *Nutr. clin. diet. hosp.* 2012; 32(3):92-97
29. Floriana S. Luppino M.D., Paul F. Bouvy M.D., Ph.D., Erik J. Giltay M.D., Ph.D., Brenda W.J.H. Penninx Ph.D., Frans G. Zitman M.D., Ph.D. The metabolic syndrome and related characteristics in major depression: Inpatients and outpatients compared. *General Hospital Psychiatry*. May 2014
30. Jennifer Saylor, Erika Friedmann. Biopsychosocial Contributors to Metabolic Syndrome: A Secondary Analysis of 2007–2010 National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Nursing Research*, November/December 2015, Vol 64, No 6, 434–443
31. Andrea Block, Sabine Schipf, Sandra Van der Auwera, Anke Hannemann, Matthias Nauck, Ulrich John. Sex- and age-specific associations between major depressive disorder and metabolic syndrome in two general population samples in Germany. *Nordic Journal of Psychiatry*, 2016
32. Fang-YihLiaw, Tung-WeiKao, Ju-TingHsueh, Yi-HsinChan, Yaw-WenChang, Wei-LiangChen. Exploring the Link between the Components of Metabolic Syndrome and the Risk of Depression. *Bio Med Research International*. Volume 2015
33. Olvera RL, Williamson DE, Fisher-Hoch SP, Vatcheva KP, McCormick JB. Depression, obesity, and metabolic syndrome: prevalence and risks of comorbidity in a population-based representative sample of Mexican Americans. *J Clin Psychiatry* 2015;76(10)
34. Davy Vancampfort, Pascal Sienaert, Sabine Wyckaert, Marc De Hert, Brendon Stubbs, Eugene Kinyanda, et al. The metabolic síndrome is associated with self-reported physical complaints in patients with bipolar disorder. *Psychiatria Danubina* 2016; Vol. 28, N^o. 2, pp 139-145
35. Meekums B, Karkou V, Nelson EA. Dance movement therapy for depression. *Cochrane Libr.* 2015; Issue 2. Art. No.: CD009895.

36. <http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/helsinki.pdf> (codigo de Helsinki)
37. http://cmp.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/CODIGO_CMP_ETICA.pdf (Codigo de etica y deontología- CMP)
38. <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf> (Ley general de salud)
39. Rafael Mora, Salvador López, Mariano Villar, Ramón Palmer, Begoña Rubio. Ketamina en el tratamiento de la ideación suicida asociada a depresión resistente. A propósito de un caso. *Psiquiatria Biologica*. December 2016
40. Lenore Sawyer Radloff. The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*. Vol. 1. N°. 3 Summer 1997 West Publishing Co.
41. Eun Young Kim, Se Hyun Kim, Kyooseb Ha, Hyun Jeong Lee, Dae Hyun Yoon, Yong Min Ahn. Depression trajectories and the association with metabolic adversities among the middle-aged adults. *Journal of Affective Disorders* 188 (2015) 14–21
42. Sara Rojas J., Johan Sebastián Lopera V., Jonathan Cardona V., Natalia Vargas G., María Patricia Hormaza A. Síndrome metabólico en la menopausia, conceptos clave. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol*. 2014; 79(2): 121 - 128
43. Samaniego Bolívar, Pablo Fernando Pineda Lavanda. “calidad de vida y su relación con la salud en la mujer durante la postmenopausia atendidas en consulta externa en el hospital de cariamanga “jose miguel rosillo” – 2013”
44. Mazzota Valeria F. Depresión y síndrome metabólico. *lcmeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, vol. 16, No 4, marzo de 2011, págs. 396 a 424.
45. Nutjaree Jeenduang, Ranghiri Trongsakul, Pariwat Inhongsa, and Preeyaporn Chaidach. The prevalence of metabolic syndrome in premenopausal and postmenopausal women in Southern Thailand. *Gynecol Endocrinol*, 2014; 30(8): 573–576
46. Maritza Cifuentes, Belkys Salazar, Zaida Cova, Angel Granado, Carlos Mociño, Jesús Cedeño, et al. Prevalencia de síndrome

metabólico y grado de concordancia entre 2 clasificaciones diagnosticas en la población adulta de Ciudad Bolívar, Venezuela. Síndrome Cardiometabólico Volumen VI. No 1. Año 2016

47. Ben Ali S., Belfki-Benali H., Aounallah-Skhiri H., Traissac P., Maire B., Delpuech F., et al. Menopause and metabolic syndrome in tunisian women. Biomed Res Int. 2014;2014:45713

ANEXO 01: SOLICITUD AL DIRECTOR DE HOSPITAL

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

Trujillo, 05 de Enero del 2017

Dra. María Elena Aguilar del Águila

Directora General del Hospital Nacional Daniel Alcides.

Presente.

Asunto: Solicito permiso para
realizar proyecto de investigación

Tenemos a bien dirigirnos a usted para saludarle muy cordialmente a la vez que le solicitamos lo siguiente:

Autorización para poder recolectar datos de las historias clínicas y aplicar la escala CES- D a los pacientes de consultorio externo del servicio de Endocrinología atendidas en el Hospital Nacional Daniel en el presente año, a llevarse a cabo durante los días del presente año con el fin de Recolectar datos para poder realizar nuestra tesis para optar el grado de médico cirujano.

Sin otro particular. Quedamos de usted.

Atentamente,

ALUMNO TESISISTA

ASESOR DE TESIS

ANEXO O2: ESCALA PARA DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN⁽⁴⁰⁾ y FICHA DE

RECOLECCION DE DATOS:

Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D)

Le voy a leer unas frases que describen como usted podría haber sentido. Por favor dígame con que frecuencia se ha sentido de esta manera durante la semana pasada: raramente o ninguna vez; alguna o poca vez; ocasionalmente o una cantidad de tiempo moderada; o la mayor parte o todo el tiempo.

Durante la semana pasada, eso es desde (fecha) hasta el presente:	Raramente o ninguna vez (Menos de un día)	Alguna o pocas veces (1-2 días)	Ocasionalmente o una cantidad moderada (3-4 días)	La mayor parte o todo el tiempo (5-7 días)	No sabe	No contesta
1) Me molestaron cosas que usualmente no me molestan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) No me sentía con ganas de comer, tenía mal apetito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Me sentía que no podía quitarme de encima la tristeza aún con la ayuda de mi familia o amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Sentía que yo era tan bueno como cualquiera otra persona.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Tenía dificultad en mantener mi mente en lo que estaba haciendo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Me sentía deprimido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Me sentía optimista sobre el futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Pensé que mi vida había sido un fracaso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Me sentía con miedo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Mi sueño era inquieto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Estaba contento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Hablé menos de lo usual.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Me sentí solo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) La gente no era amistosa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Disfruté de la vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Pasé ratos llorando.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Me sentí triste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) Sentía que no le caía bien a la gente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) No tenía ganas de hacer nada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Edad:

- Fuma: si / no

- Estado civil: casada / soltera

- Empleo: si / no

- SINDROME METABOLICO

• Triglicéridos:

SINDROME METABÓLICO:

• Glicemia ayunas:

• Presion Arterial:

• Circunferencia abdominal

ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO:

DATOS DEL PACIENTE:

Nombre: (anónimo opcional)

Edad:

Se me explicó de forma clara y concisa, llegando a comprender que mis datos serán utilizados en el proyecto de tesis.

Yo, acepto responder de forma sincera el siguiente cuestionario. Permito que sean utilizados mis datos requeridos para el estudio mencionado.

Otorgo mis datos a la tesista: Diana Bazán Lázaro, que ejecutará el proyecto de tesis: ASOSIACIÓN ENTRE SINDROME METABÓLICO Y LA DEPRESIÓN EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.

FIRMA DE PACIENTE