



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO:

**Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis
postmenopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo
en el año 2018**

AUTORES:

**Drouet Astudillo, Erika Elisa
Pérez Cevallos, Carlos Ernesto**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Zúñiga Vera, Andrés Eduardo

Guayaquil, Ecuador

20 de Abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Drouet Astudillo Erika Elisa** y **Pérez Cevallos Carlos Ernesto**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**

TUTOR

f. _____

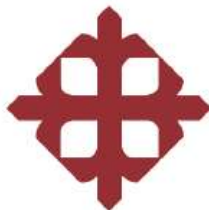
Zúñiga Vera, Andrés Eduardo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, 20 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Drouet Astudillo Erika Elisa**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, "**Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis post-menopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018**", previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 de abril del 2019

EL AUTORA:

f. _____

Drouet Astudillo Erika Elisa



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Pérez Cevallos Carlos Ernesto**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, "**Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis post-menopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018**", previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 de abril del 2019

EL AUTOR:

f. _____

Pérez Cevallos Carlos Ernesto



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Drouet Astudillo Erika Elisa y Pérez Cevallos Carlos Ernesto**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis post-menopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 20 de abril del 2019

AUTORES:

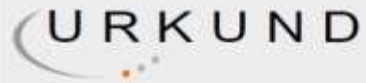
f. _____

Drouet Astudillo Erika Elisa

f. _____

Pérez Cevallos Carlos Ernesto

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Borrador final REVISADO 2.docx (D50868488)
Submitted:	4/21/2019 3:10:00 AM
Submitted By:	cepc95@gmail.com
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Zúñiga Vera, Andrés Eduardo

TUTOR

f. _____

Dr. Cañizares Fuentes, Wilson Ricardo

f. _____

Dr. Arroba Raymondi, Luis Fernando

ÍNDICE

RESUMEN	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	2
MARCO TEÓRICO	3
Capítulo I: Osteoporosis, depresión y climaterio.....	3
Osteoporosis y climaterio	3
Depresión y Climaterio.....	3
MATERIALES Y MÉTODOS	5
OBJETIVOS.....	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Diseño de Estudio	5
Instrumentos.....	6
Cálculo del Tamaño Muestral	6
Reclutamiento de la población	6
Criterios de inclusión	7
Criterios de exclusión.....	7
Descripción del Algoritmo de instrumentos	7
Análisis estadístico	7
Variables	8
ÉTICA	9
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIÓN.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS	33

RESUMEN

Introducción: La osteoporosis postmenopáusica es una de las formas más comunes de presentación de la enfermedad y representa la causa del 40% de fracturas en mujeres mayores de 50 años, aumentando la morbilidad en las pacientes. Diversos estudios han realizado asociaciones entre depresión y osteoporosis, por lo que nos parece importante investigar en nuestro medio, Ecuador, si las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis sufren depresión de una manera más prevalente que la población sana.

Objetivos: Determinar la prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis postmenopáusica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el año 2018. Además, los objetivos específicos son conocer la prevalencia de depresión en la población estudiada, describir las características de los grupos con y sin depresión y correlacionar la depresión con osteoporosis.

Metodología:

Este estudio fue de Corte Transversal, observacional, descriptivo, unicéntrico fue llevado a cabo en el año 2018 en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Resultados: Se analizaron 439 pacientes, de los 87 (19.8%) tenía osteoporosis y 352 (80.2%) no. La edad media fue 58, entre rango de 40 a 89. Todos los participantes reportaban una fecha de última menstruación mayor o igual a un año de antigüedad. 133 (30.3) refirieron tener bochornos y 306 (69.7%) no. La puntuación media del cuestionario CESD-10 fue de 12 puntos, entre rango 2 a 22. 373 (85%) participantes obtuvieron un resultado que es considerado como deprimido en el cuestionario CESD-10, 66 (15%) no.

Conclusiones: La prevalencia de depresión en la población estudiada fue alta, de 84,8%, sin embargo, no se encontró una correlación significativa entre la depresión y la osteoporosis postmenopáusica.

Palabras Claves:

Osteoporosis Postmenopáusica, Depresión, Prevalencia

ABSTRACT

Introduction: Postmenopausal osteoporosis is one of the most common forms of presentation of the disease and represents the cause of 40% of fractures in women over 50 years, increasing the morbidity in patients. Several studies have made associations between depression and osteoporosis, so it seems important to investigate in our country, Ecuador, if postmenopausal women with osteoporosis suffer depression in a more prevalent way than the healthy population.

Objectives: To determine the prevalence of depression in patients with postmenopausal osteoporosis at Teodoro Maldonado Carbo Hospital, in 2018. In addition, the specific objectives are to know the prevalence of depression in the studied population, to describe the characteristics of the groups with and without depression and correlate depression with osteoporosis.

Methodology: This cross-sectional, observational, descriptive, unicentric study was carried out in 2018 at the Hospital of Specialties Teodoro Maldonado Carbo of the Ecuadorian Social Security Institute.

Results: We analyzed 439 patients, of the 87 (19.8%) had osteoporosis and 352 (80.2%) did not. The average age was 58, ranging from 40 to 89. All participants reported a date of last menstruation greater than or equal to one year old. 133 (30.3) reported having hot flushes and 306 (69.7%) did not. The average score of the CESD-10 questionnaire was 12 points, between rank 2 to 22. 373 (85%) participants obtained a result that is considered depressed in the CESD-10 questionnaire, 66 (15%) did not.

Conclusions: The prevalence of depression in the studied population was high, at 84.8%; however, no significant correlation was found between depression and post-menopausal osteoporosis.

Keywords:

Postmenopausal osteoporosis, Depression, Prevalence

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis postmenopáusica es una de las formas más comunes de presentación de la enfermedad y representa la causa del 40% de fracturas en mujeres mayores de 50 años (1). Aumenta la fragilidad ósea y disminuye la calidad de vida en las pacientes que la padecen, ya que les impide realizar actividades físicas recreativas, promoviendo los riesgos de otras enfermedades, como la diabetes mellitus tipo II y la hipertensión, entre otras. Provoca la necesidad de cuidados mayores para las mujeres que la sufren, como la implementación de pisos anti deslizables y barandas de sostén en baño y cocina, los cuales significan una carga económica nueva y considerable. Estas son solo ciertas razones por las que consideramos que podría haber una relación entre la osteoporosis y la depresión, ya que son situaciones que representan una carga emocional para mujeres que ya están cursando por cambios hormonales y anímicos que podrían volverlas más frágiles a un trastorno del ánimo (1).

La depresión es un desorden del ánimo que se caracteriza por síntomas de anhedonia, tristeza e irritabilidad que deben durar más de dos semanas y que pueden persistir por años sin que el paciente decida buscar ayuda al respecto, debido al estigma social que representa tener un desorden mental (2). Debido a las condiciones a las que se debe someter una paciente con osteoporosis postmenopáusica y a que estudios en otras partes del mundo vinculan a la osteoporosis con la depresión (3), nos parece importante investigar en nuestro medio, Ecuador, si las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis sufren depresión de una manera más prevalente que la población sana.

MARCO TEÓRICO

Capítulo I: Osteoporosis, depresión y climaterio

Osteoporosis y climaterio

La osteoporosis (OP) es la enfermedad metabólica sistémica más frecuente en los adultos sobre todo a edades avanzadas (4). Se caracteriza por la falta de matriz ósea orgánica. En la OP la actividad osteoblástica es inferior a lo normal, conllevando a un menor ritmo de depósito de osteoide, material fundamental para el sostén tisular del hueso. El osteoide está constituido por fibras y material fundamental, el mismo se mineraliza y se convierte en tejido óseo nuevo. También existen factores inmutables que contribuirán a la enfermedad como lo son el género femenino, edad, etnia o antecedentes familiares de fracturas (4).

Ciertos factores que condicionan a la presentación de OP, como la falta de tensión física sobre los huesos y la malnutrición profunda que no permite la formación de matriz proteica suficiente, que pueden ser cambiados por el paciente. En cambio, la menopausia es un proceso inevitable para todas las mujeres, en donde la secreción ovárica de estrógenos cesa casi por completo. El aumento de la actividad osteoclástica por parte de los huesos conducirá al consumo de la matriz ósea y descenso del depósito de calcio y fosfato. En esta etapa parte de funciones del organismo femenino serán generadoras de un anabolismo proteico escaso, de manera que impide así mismo el depósito de forma satisfactoria de la matriz ósea (4, 5).

Depresión y Climaterio

El climaterio implica cambios psicológicos y sociales, es el periodo de la vida femenina caracterizado por una disminución progresiva de la función reproductiva, da paso a los cambios tanto somáticos como funcionales en el cuerpo y al establecimiento de un nuevo estado de deprivación hormonal (6).

La menopausia se define como un estado de amenorrea de un año o más, que cursa con aumento de FSH y caída de E2 (<20pg/ml). En la práctica médica diversos estudios recientes reportan la asociación entre la depresión y OP en mujeres postmenopáusicas (7).

El síndrome depresivo reúne una serie de síntomas que han de estar presentes por un periodo mínimo de dos semanas. Clínicamente los síntomas anímicos son la tristeza, un estado de ánimo bajo la mayor parte del tiempo, irritabilidad y la incapacidad absoluta de experimentar placer, denominado anhedonia. Los síntomas somáticos suelen ser la pérdida de peso o apetito, siendo los más frecuentes junto con el insomnio. Por otro lado, los factores sociales como la respuesta al estrés, educación y su posición social en un mundo predominantemente masculino, conllevan a presentarse con mayor tendencia durante de la mitad de la vida de las mujeres agravando el riesgo de trastornos depresivos, demostrándose que las mujeres de mayor edad con depresión son más propensas a tener una baja masa ósea, que aquellas mujeres postmenopáusicas que no padecen depresión, teniendo en cuenta que la reducción de la masa ósea conducirá a la osteoporosis (8, 9) .

MATERIALES Y MÉTODOS

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar la Prevalencia de Depresión en pacientes con osteoporosis postmenopáusica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el año 2018.

Objetivos Específicos

- Conocer la prevalencia de depresión en la población estudiada
- Describir las características de los grupos con y sin depresión
- Correlacionar la depresión con osteoporosis.

Diseño de Estudio

Este estudio fue de Corte Transversal, observacional, descriptivo, unicéntrico fue llevado a cabo en el año 2018 en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Instrumentos

Utilizamos la Escala Corta de Depresión del Centro de Estudios epidemiológicos (CESD-10) (Anexo 1) para valorar la presencia de síntomas depresivos en los pacientes encuestados. Dicha escala es un cuestionario de 10 ítems que evalúa como se ha sentido un paciente durante los últimos 7 días. Es una versión corta de la versión del cuestionario original, que contiene 20 ítems, en el que cada uno puede ser calificado como una escala de Likert. Rara o ninguna vez, a veces o de vez en cuando, ocasionalmente o moderadas veces y todo el tiempo. Estas respuestas tienen como puntaje 0, 1, 2 y 3 puntos, respectivamente, a excepción de las preguntas número 5 y 8, en las cuales las puntuaciones están invertidas. Una puntuación de 10 o más indica la presencia de síntomas depresivos. La versión de habla Hispana ya ha sido validada anteriormente entre mujeres españolas (10,11).

Cálculo del Tamaño Muestral

Una muestra aleatoria de 355 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 36% de prevalencia de depresión en la postmenopausia.

En el caso de la prevalencia de osteoporosis en la postmenopausia, una muestra aleatoria de 227 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 18%.

Reclutamiento de la población

El reclutamiento de la población y sus datos se lo realizó mediante una encuesta llenada de forma electrónica o física en las instalaciones del HTMC, en sus áreas

de consulta externa Norte y Sur. Se consideraron como candidatos a todos los pacientes de sexo femenino de edad mayor a 40 años presentes en el área antes descrita al momento en que los encuestadores visitaban el área para recoger datos, para su futuro estudio y tamizaje de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

1. Mujeres Postmenopáusicas
2. Diagnóstico de Osteoporosis

Criterios de exclusión

1. Edad menor a 40 años.
2. Formulario mal llenado

Descripción del Algoritmo de instrumentos

1. Se realizó la visita al área de espera de la consulta externa del HTMC.
2. Se realizó una encuesta que contaba con un formato de consentimiento informado simplificado y datos necesarios para establecer el estado de post menopausia.
3. En el mismo formato de encuesta se evaluaron los ítems del CESD-10 para el diagnóstico de depresión.

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva (Frecuencia, Porcentaje, Media, Mediana, Rango, Desviación estándar) donde fue pertinente. Para las correlaciones se usó Rho Spearman.

Variables

Tabla 1. Operacionalización de Variables

Variable	Tipo de Variable	Definición	Indicadores	Unidad de Medida	de Valor
Etapa Postmenopáusica	Nominal	1 años luego de la FUM	Historia Clínica	NA	Sí/No
Presencia de Osteoporosis	Nominal	Referencia de Paciente	Autoreferido	NA	Sí/No
Probables síntomas depresivos	Nominal	Puntuación ≥ 10	Cuestionario CESD-10	NA	Sí/No
Edad	Ordinal	Años desde el nacimiento del individuo.	Historia Clínica	Años	40-100
1. Me molestaban cosas que usualmente no me molestan	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Tenía problemas concentrándome en lo que estaba haciendo	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Me sentí deprimido	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Sentí que todo lo que hacía era trabajoso	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Me sentí desesperanzado acerca del futuro	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Sentí miedo	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Mi sueño fue inquieto	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Fui feliz	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
Me sentí solo	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3
No pude "empezar mi día."	Nominal	Cuántas veces a la semana se sintió de dicha manera el encuestado.	Cuestionario CESD-10	NA	0,1,2,3

ÉTICA

Nuestro trabajo de investigación fue aprobada por la Comisión científica de la facultad de Medicina y por el Departamento de Docencia del HTMC. Fue autorizado por la Jefatura de Reumatología del mismo hospital. La participación por parte de los encuestados fue libre y voluntaria y se mantuvo total confidencialidad de los datos recogidos.

RESULTADOS

Se analizaron 439 pacientes, de los 87 (19.8%) tenía osteoporosis y 352 (80.2%) no. La edad media fue 58, entre rango de 40 a 89. Todos los participantes reportaban una fecha de última menstruación mayor o igual a un año de antigüedad. 133 (30.3) refirieron tener bochornos y 306 (69.7%) no. La puntuación media del cuestionario CESD-10 fue de 12 puntos, entre rango 2 a 22. 373 (85%) participantes obtuvieron un resultado que es considerado como deprimido en el cuestionario CESD-10, 66 (15%) no. (Tabla 2, 3, 4, 5)

Tabla 2: Análisis descriptivo de variables

		Edad	Bochornos	Osteoporosis	Puntuación	Depresión
N	Valid	439	439	439	439	439
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		59.4852	.3030	.1982	12.0000	1.1503
Median		58.0000	.0000	.0000	12.0000	1.0000
Mode		58.00	.00	.00	12.00	1.00
Std. Deviation		9.29988	.46006	.39908	2.85174	.35781
Range		49.00	1.00	1.00	20.00	1.00
Minimum		40.00	.00	.00	2.00	1.00
Maximum		89.00	1.00	1.00	22.00	2.00

Tabla 3: Frecuencia de Osteoporosis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	352	80.2	80.2	80.2
	Sí	87	19.8	19.8	100.0
Total		439	100.0	100.0	

Tabla 4: Frecuencia de Bochornos

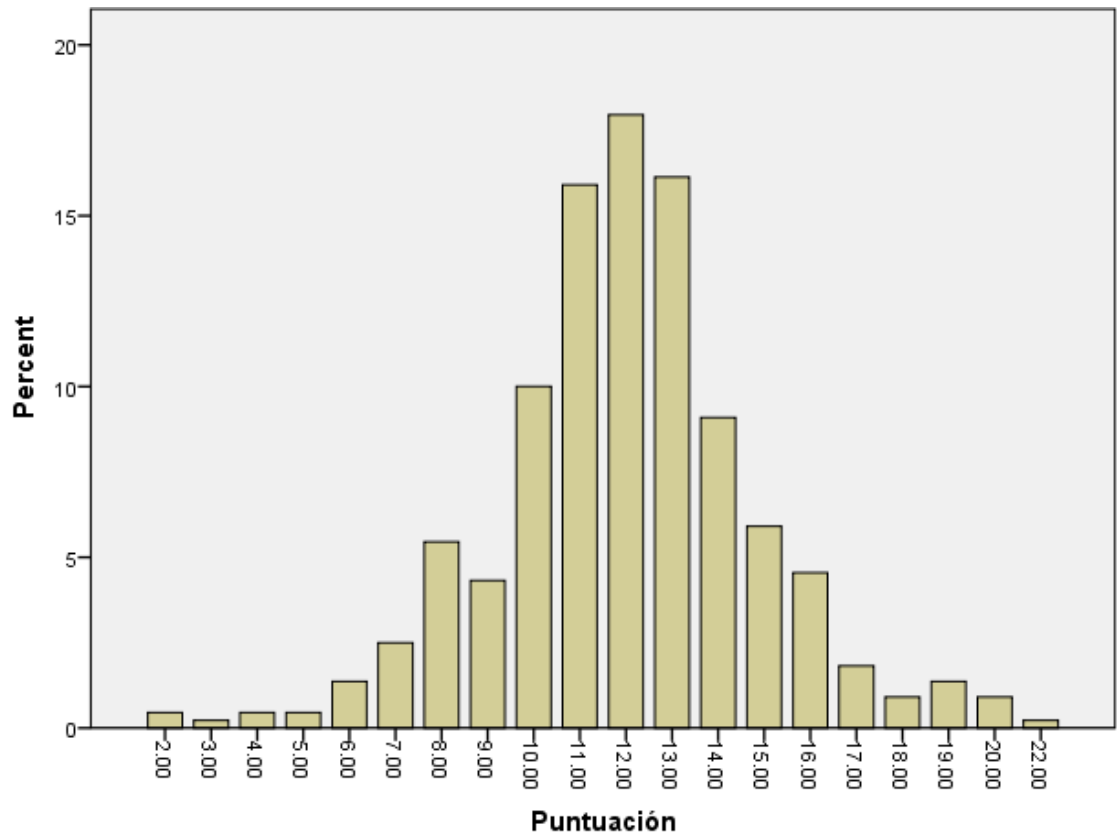
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	306	69.7	69.7	69.7
	Sí	133	30.3	30.3	100.0
	Total	439	100.0	100.0	

Tabla 5: Frecuencia de Depresión

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	373	85.0	85.0	85.0
	No	66	15.0	15.0	100.0
	Total	439	100.0	100.0	

En el gráfico número 1 podemos observar la distribución de las puntuaciones del cuestionario CESD-10. Nos muestra que el 84,8% de los encuestados puntuaron 10 o más puntos, clasifica con depresión. La moda fue 12 puntos, mientras que el promedio fue de 11,99 puntos. La desviación estándar fue 2,85 y el rango de los resultados fue entre 2 y 22 puntos.

Gráfico 1. Distribución de las puntuaciones finales del test CESD-10



La tabla 6 nos muestra la frecuencia de pacientes con depresión en relación a los pacientes con osteoporosis entre todos los encuestados. Podemos observar que pocos pacientes refirieron tener osteoporosis, mientras que el 84,8 % de los pacientes encuestados consiguieron un puntaje en el cuestionario CESD-10 correspondiente a depresión. Vale la pena recalcar que, si bien solo el 18,2% de los encuestados con depresión tenían osteoporosis, el 78,1% de los encuestados que refirieron haber recibido el diagnóstico de osteoporosis padecían depresión.

Tabla 6: Osteoporosis * Depresión, tabla cruzada

		Depresión		Total
		Sí	No	
Osteoporosis	No	305	48	353
	Sí	68	19	87
Total		373	67	440

La tabla número 7 nos muestra la correlación entre la variable edad y la variable depresión, obtenemos como resultado que la correlación entre las dos variables es solo del 2,1%, por lo que no es significativa.

Tabla 7: Correlación Edad * Depresión

			Edad	Depresión
Spearman's rho	Edad	Correlation Coefficient	1.000	.021
		Sig. (2-tailed)	.	.659
		N	440	440
	Depresión	Correlation Coefficient	.021	1.000
		Sig. (2-tailed)	.659	.
		N	440	440

La tabla número 8 nos muestra la correlación entre las variables Depresión y Osteoporosis, las variables principales de nuestro estudio. Se evidencia una correlación de 9,1%, es decir, no es significativa.

Tabla 8: Correlación Depresión * Osteoporosis

			Depresión	Osteoporosis
Spearman's rho	Depresión	Correlation Coefficient	1.000	.091
		Sig. (2-tailed)	.	.056
		N	440	440
	Osteoporosis	Correlation Coefficient	.091	1.000
		Sig. (2-tailed)	.056	.
		N	440	440

Tabla 9: Correlación Osteoporosis * Edad

			Osteoporosis	Edad
Spearman's rho	Osteoporosis	Correlation Coefficient	1.000	.218**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	440	440
	Edad	Correlation Coefficient	.218**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	440	440

La tabla número 9 nos muestra la

correlación entre las variables Osteoporosis y edad. Nos muestra una correlación positiva y significativa, pero débil entre ambas variables. Dicha correlación es del 21,8%.

La tabla número 10 nos presenta la correlación entre las variables Depresión y Bochornos. No se demuestra una correlación significativa entre ambas, con una correlación menor al 1%.

Tabla 10: Correlación Bochornos * Depresión

			Bochornos	Depresión
Spearman's rho	Bochornos	Correlation Coefficient	1.000	.008
		Sig. (2-tailed)	.	.864
		N	440	440
	Depresión	Correlation Coefficient	.008	1.000

	Sig. (2-tailed)	.864	.
	N	440	440

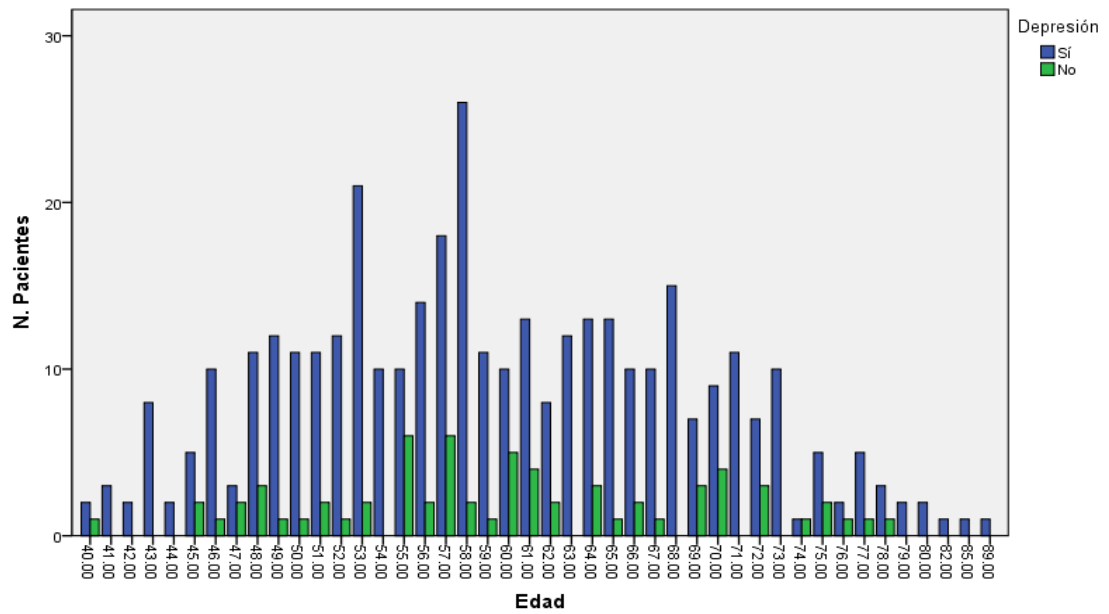
La tabla número 11 nos muestra la correlación entre las variables bochornos y osteoporosis. Se encuentra una correlación negativa no significativa, de -4,3%.

Tabla 11: Correlación Bochornos * Osteoporosis

			Bochornos	Osteoporosis
Spearman's rho	Bochornos	Correlation Coefficient	1.000	-.043
		Sig. (2-tailed)	.	.364
		N	440	440
	Osteoporosis	Correlation Coefficient	-.043	1.000
		Sig. (2-tailed)	.364	.
		N	440	440

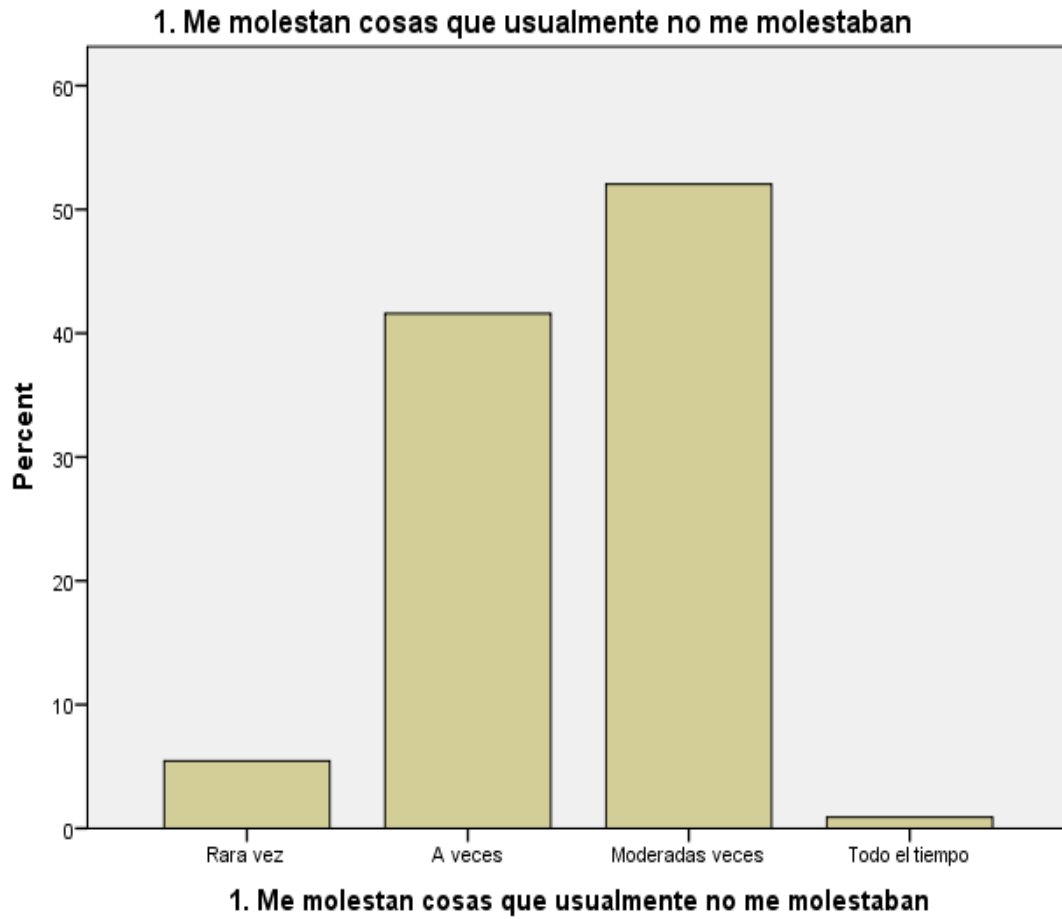
En el gráfico número 2, podemos ver que la edad más común entre nuestros encuestados fue de 58 años, con una frecuencia de 28 pacientes. 26 pacientes dieron respuestas sugestivas de síntomas depresivos en el cuestionario CESD-10, mientras que solo 2 no tenían depresión. Es el grupo más numeroso, y luego de descartar las edades en las que ningún paciente tuvo un puntaje menor a 10 y con pocos participantes, es el grupo con el mayor número de participantes depresivos por cada participante no depresivo.

Gráfico 2: Frecuencia de pacientes con depresión en relación a la edad.



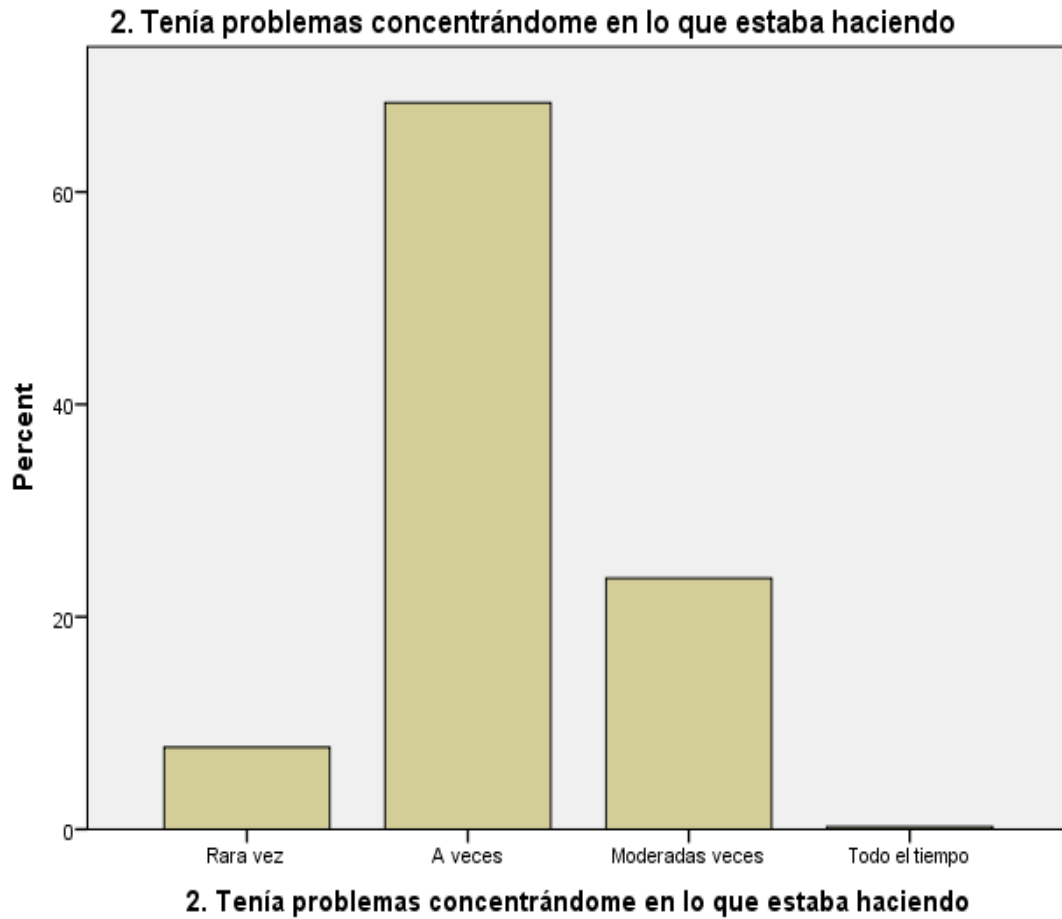
El gráfico número 3 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 1 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 5,5%, A veces 41,6%, Moderadas veces 52% y Todo el tiempo 0,9%.

Gráfico 3: Resultados Pregunta 1



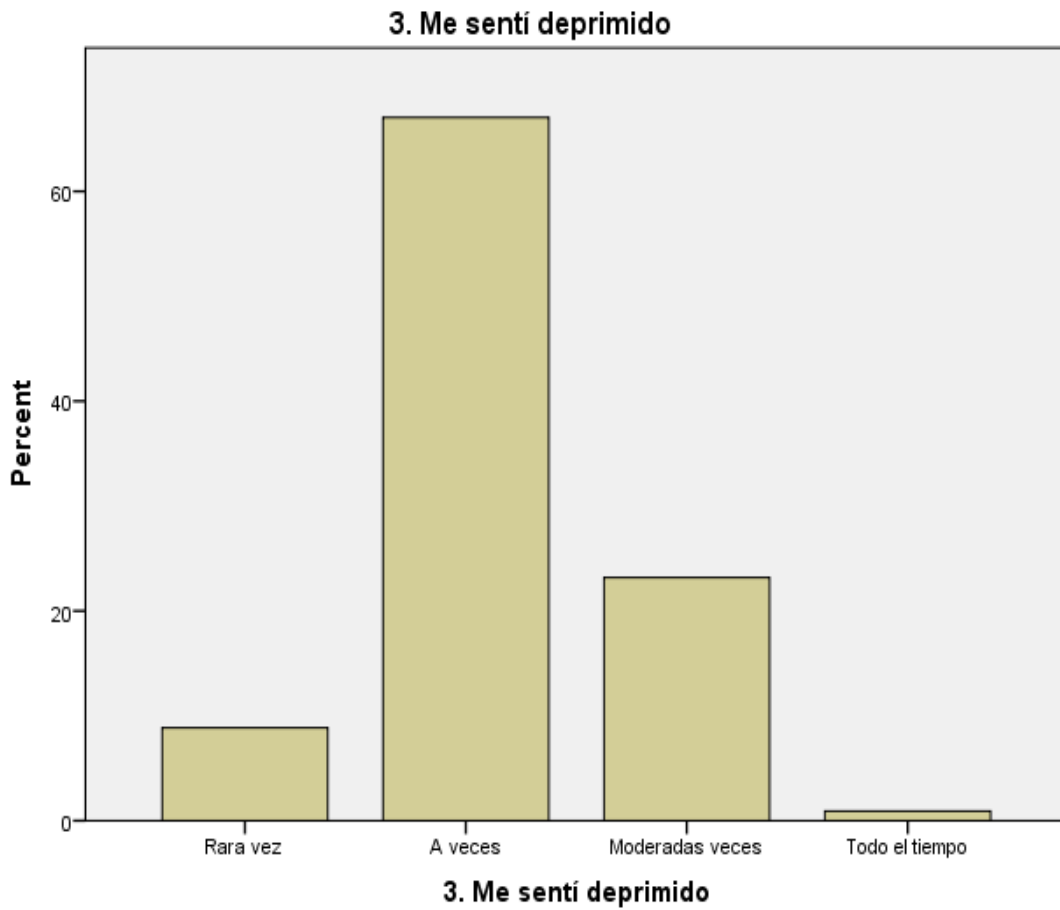
El gráfico número 4 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 2 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 7,7%, A veces 68,4%, Moderadas veces 23,6% y Todo el tiempo 0,2%.

Gráfico 4: Resultados Pregunta 2



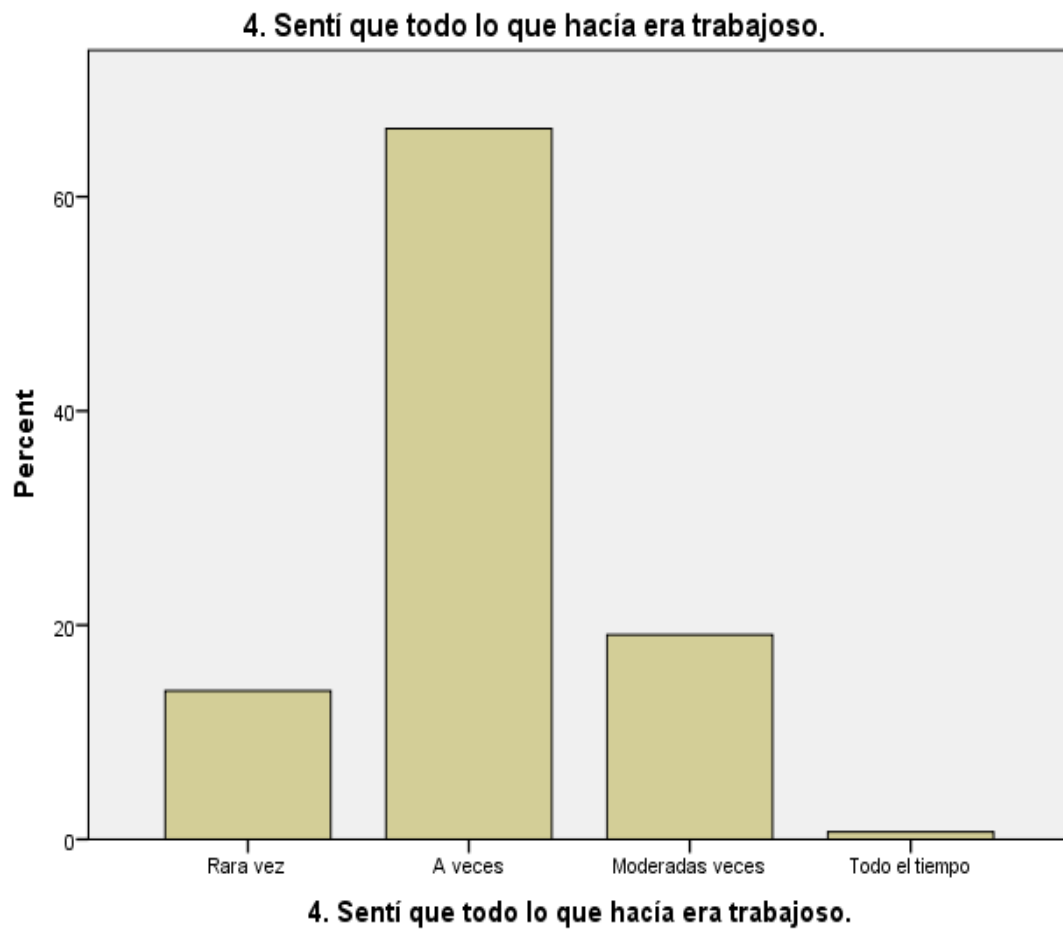
El gráfico número 5 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 3 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 8,9%, A veces 67%, Moderadas veces 23,2% y Todo el tiempo 0,9%.

Gráfico 5: Resultados Pregunta 3



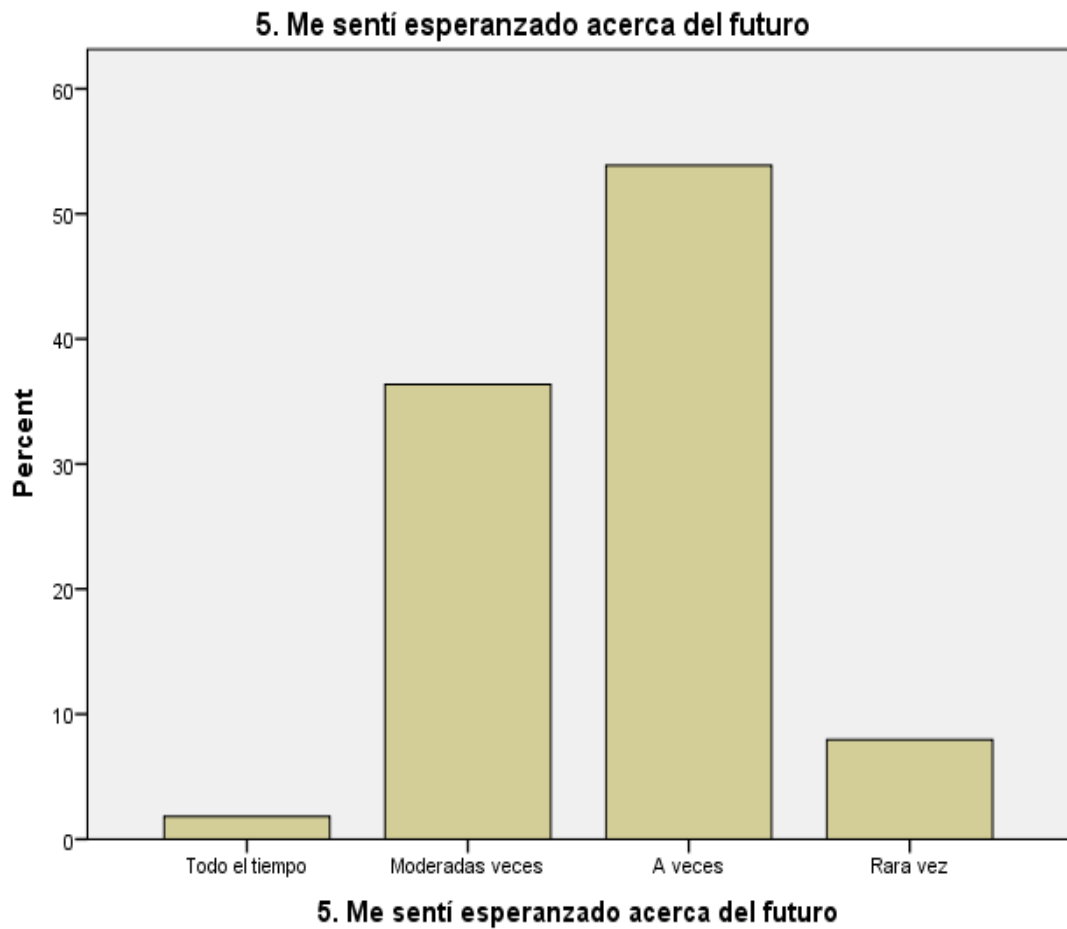
El gráfico número 6 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 4 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 13,9%, A veces 66,4%, Moderadas veces 19,1% y Todo el tiempo 0,7%.

Gráfico 6: Resultados Pregunta 4



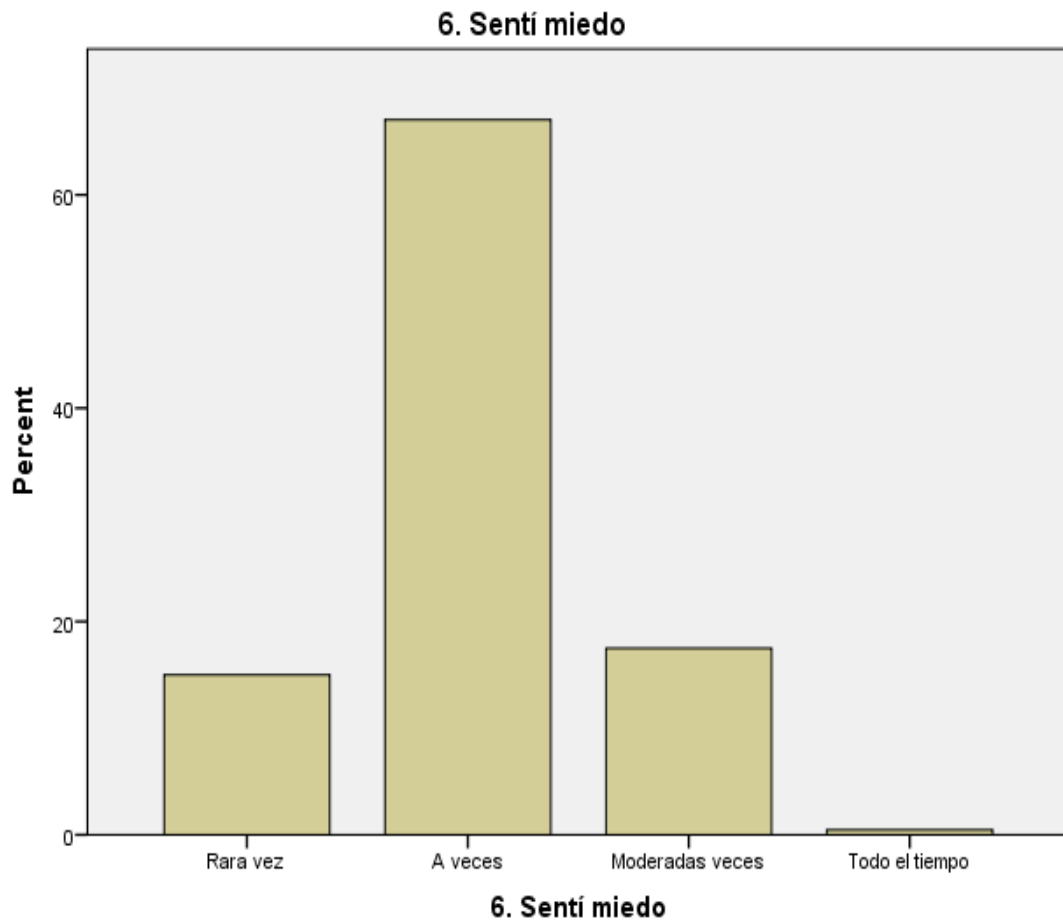
El gráfico número 7 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 5 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Todo el tiempo 1,8%, Moderadas veces 36,4%, A veces 53,9% y Rara vez 8%.

Gráfico 7: Resultados Pregunta 5



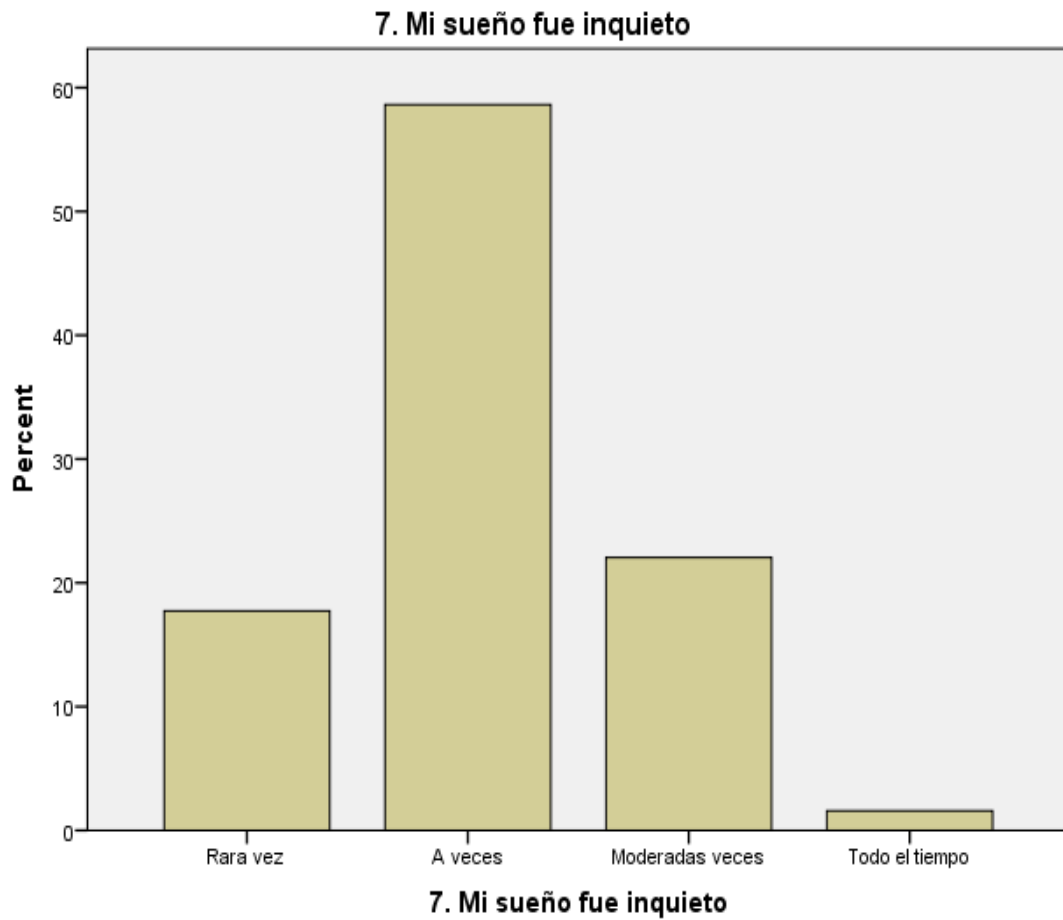
El gráfico número 8 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 6 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 15%, A veces 67%, Moderadas veces 17,5% y Todo el tiempo 0,5%.

Gráfico 8: Resultados Pregunta 6



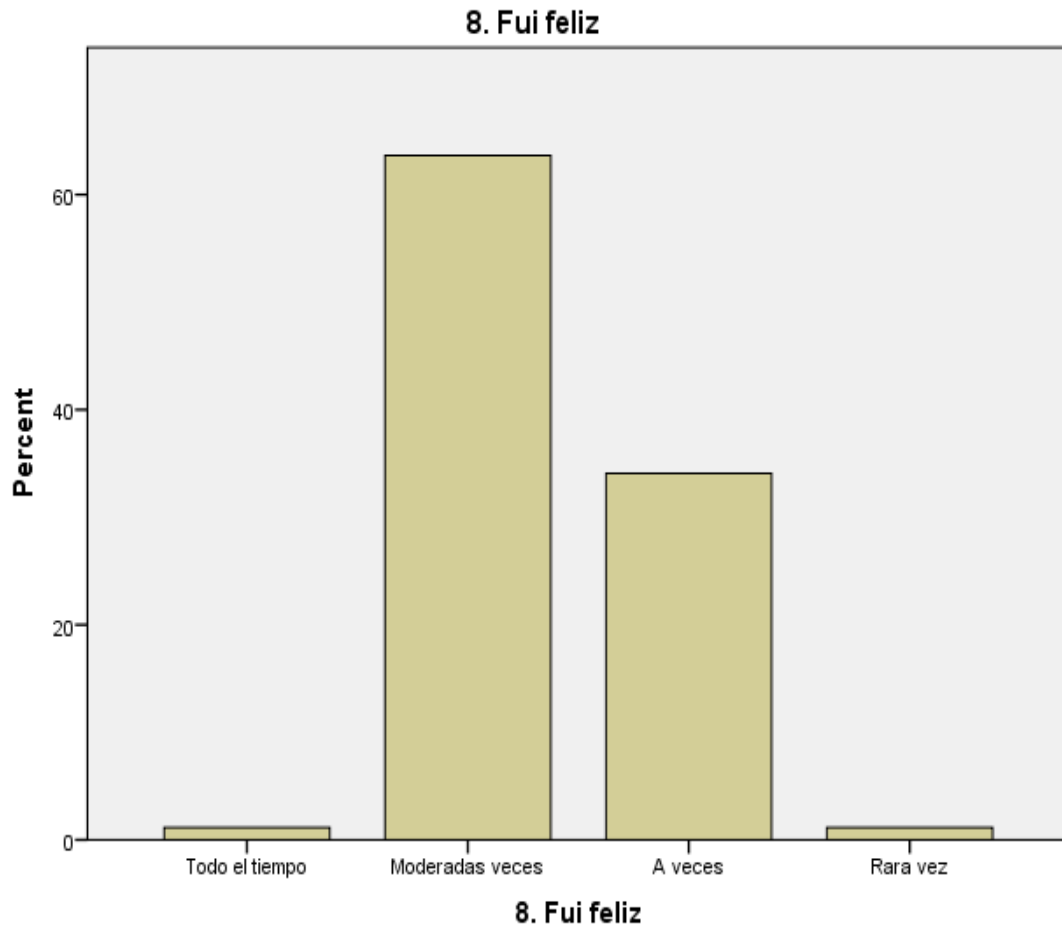
El gráfico número 9 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 7 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 17,7%, A veces 58,6%, Moderadas veces 22% y Todo el tiempo 1,6%.

Gráfico 9: Resultados Pregunta 7



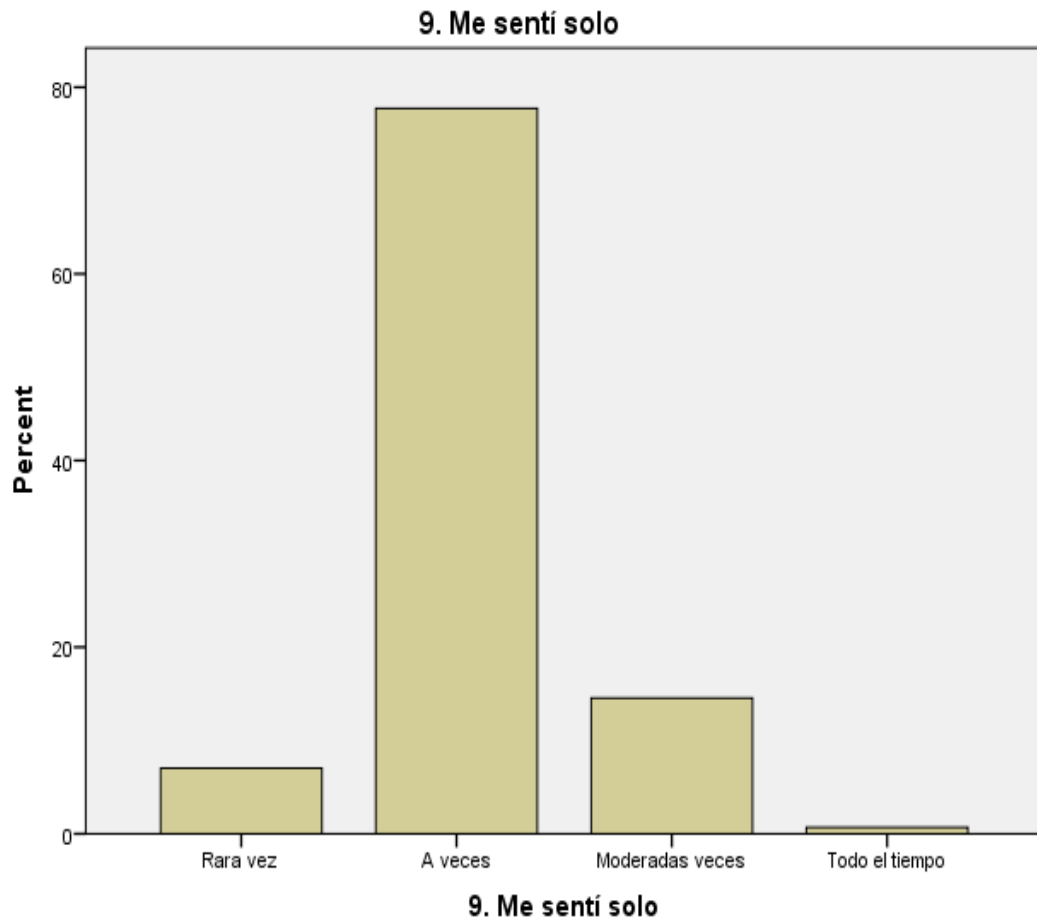
El gráfico número 10 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 8 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Todo el tiempo 1,1%, Moderadas veces 63,6%, A veces 34,1% y Rara vez 1,1%.

Gráfico 10: Resultados Pregunta 8



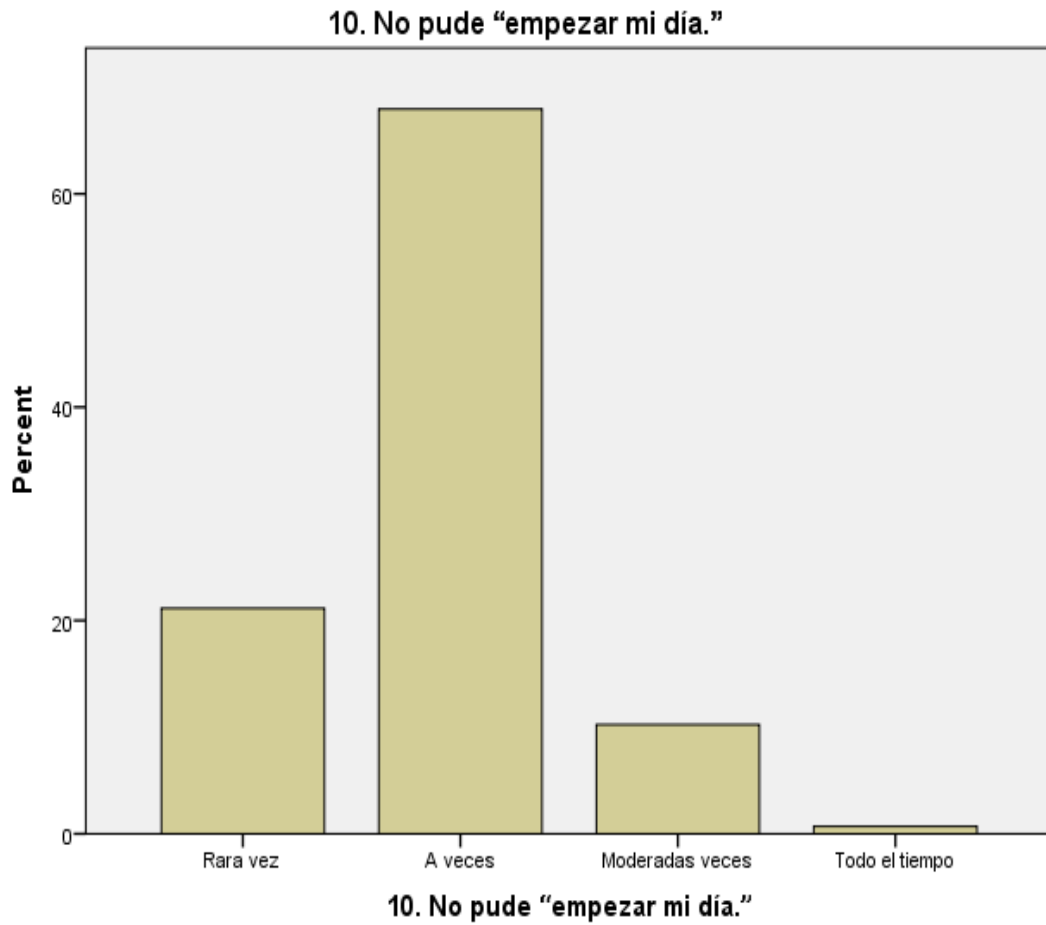
El gráfico número 11 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 9 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 7%, A veces 77,7%, Moderadas veces 14,5% y Todo el tiempo 0,7%.

Gráfico 11: Resultados Pregunta 9



El gráfico número 12 nos muestra las frecuencias de respuestas a la pregunta número 10 del cuestionario CESD-10, con los siguientes resultados. Rara vez 21,1%, A veces 68%, Moderadas veces 10,2% y Todo el tiempo 0,7%.

Gráfico 12: Resultados Pregunta 10



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en nuestro estudio son basados en encuestas que se realizaron de manera personal, paciente a paciente, por lo que podemos que las respuestas emitidas por los encuestados y por consiguiente los puntajes obtenidos en el cuestionario CESD-10 son confiables. El cuestionario ha sido validado anteriormente por otros autores y ha demostrado tener buena confiabilidad interna (12).

A nuestro conocimiento, en Ecuador, no hay estudios que relacionen la osteoporosis postmenopáusica y depresión. La depresión, al ser una epidemia de salud a nivel global, es un tema de suma importancia en el ámbito de la salud, por lo que nos pareció importante dar el primer paso en nuestro país para buscar un vínculo a otras condiciones que pueden padecer los pacientes. No se encontró una correlación significativa entre la presencia de osteoporosis en una paciente postmenopáusica y la presencia de síntomas depresivos, pero esto se podría deber al tipo de población seleccionada y variables confusoras no consideradas al momento de planificar el estudio, también a nuestra capacidad limitada para acceder a personal, a los pacientes y a recursos económicos. Cabe recalcar que, a pesar de no encontrar correlación entre la osteoporosis postmenopáusica y la depresión en la población estudiada, se encontró que la mayoría de las pacientes con osteoporosis presentaban síntomas depresivos y tenían un puntaje en el cuestionario CESD-10 mayor o igual a 10(13). Por estos motivos, sumado a que Salazar-Pousada et al (4) encontraron que la depresión en mujeres sudamericanas de mediana edad está relacionada a factores étnicos, sociales, económicos, personales y de pareja, sugerimos que se podría conseguir mejores resultados repitiendo el estudio en una población extrahospitalaria, con un mayor personal de investigación y recursos.(14)

Se encontró una correlación moderada entre edad y osteoporosis en mujeres postmenopáusicas, un hallazgo ya reportado en estudios anteriores de diversas disciplinas, no necesariamente relacionados a depresión.

No se encontró una correlación significativa entre síntomas climatéricos y depresión, sin embargo, Salazar-Pousada et al (4) sí reportan una relación entre los síntomas depresivos y el estado menopaúsico. Nosotros asumimos que dicha discrepancia podría deberse a factores como el tamaño de la muestra, las distintas nacionalidades de las mujeres en los respectivos universos y principalmente a la diferencia entre ambas poblaciones. La población del estudio de antes mencionado no era una población exclusivamente hospitalaria como la nuestra, por lo que las variables que podrían estar involucradas en el desarrollo de síntomas depresivos son más números y más diversos, pudiendo empujar al estado menopaúsico a un segundo plano. Nuestra población fue elegida por conveniencia, debido a restricciones de personal, tiempo, accesibilidad a los pacientes y recursos, que hacían que incluir a una población extrahospitalaria en el tiempo del estudio fuera factible para nuestro equipo de investigación. Sin embargo, sugerimos que un estudio de mayor tamaño podría repetir el estudio y encontrar datos distintos a los nuestros (15,16).

Se encontró que el 84,8% de la población estudiada presentaba cierto grado de síntomas depresivos, independiente de otras variables estudiadas como la osteoporosis y la presencia de bochornos. Estos resultados son difíciles de extrapolar a la población general. Se debe considerar que los pacientes encuestados ya están en tratamiento ambulatorio hospitalario, por lo que sus síntomas depresivos pueden deberse a sus enfermedades de base y otras posibles condiciones familiares, sociales o económicas. Sin embargo, la alta incidencia de síntomas depresivos en la población postmenopáusica en tratamiento ambulatorio indica que se debe continuar investigando esta temática para encontrar su causa puntual y poder tomar medidas para revertir esta situación. De acuerdo a la OMS, el 45% de los suicidios a nivel mundial ocurren en pacientes mayores de 45 años, y aunque los pacientes masculinos en este grupo son más propensos a morir por suicidio, las pacientes femeninas son más propensas a intentarlo. El 90% de casos de suicidio están asociados a enfermedades mentales, como la depresión,

por lo que la población hospitalaria femenina podría estar en alto riesgo de intentos suicidas(17, 18), de acuerdo a nuestros hallazgos. Enfatizamos la importancia de continuar y aumentar la investigación en esta área, previamente poco estudiada .

Las pacientes con osteoporosis en la población estudiada presentan en su mayoría síntomas depresivos, probablemente debidos a factores alternos como lo son el sedentarismo, la concomitancia de otras enfermedades por las que acuden a consulta, etc. En general, las mujeres postmenopáusicas en tratamiento ambulatorio hospitalario presentan una alta incidencia de depresión, pero estas afirmaciones necesitan más estudios. Sin embargo, recomendamos implementar herramientas de apoyo y prevención de síntomas depresivos en la población antes mencionada, debido a que podrían estar en un riesgo considerablemente mayor de intentos suicidas.

CONCLUSIÓN

El 78,1% de los pacientes que encuestamos que padecían osteoporosis tienen síntomas depresivos. El 85% de la población estudiada estaba deprimida al momento de llenar el cuestionario. 58 años fue la edad en se encontraban la mayoría de los participantes depresivos, mientras que el mayor grupo etario entre los pacientes no deprimidos tenía 57 años.

La minoría de los pacientes (18,2%) tenían osteoporosis. Casi un tercio de los encuestados (30,2%) refirieron presentar bochornos. No se encontró una relación significativa entre la osteoporosis postmenopáusica y la presencia de síntomas depresivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hall J. Guyton y Hall: tratado de fisiología médica. Elsevier; 2016.
2. Duany Navarro D. ARTÍCULO DE REVISIÓN Puntos de encuentro entre depresión y osteoporosis [Internet]. 1st ed. La Habana, Cuba: Instituto Nacional de Endocrinología de La Habana; 2018 [cited 18 October 2017]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1025-02552018000100015
3. Instituto nacional de la salud mental. Depresión y la Osteoporosis. [Online]. Available from: http://ipsi.uprrp.edu/opp/pdf/materiales/doi_osteoporosis_sp_508.pdf [Accessed Agosto 2018]
4. Salazar Pousada, Md, D. Evaluation of depressive symptoms in mid aged women: report of multicenter South American study [Online] 11th ed. Latino America, Ecuador and Paraguay The Journal of The North American Menopause Society; 2017 [cited 18 November 2017]. Available from: <https://www.menopause.org/publications/professional-publications/menopause-journal-contents/menopause-nomembers>
5. Hidalgo D. Lecciones De Ginecologia [Internet]. 1st ed. Guayaquil: Dr. Luis Hidalgo Guerrero; 2012 [cited 20 February 2012]. Available from: <https://promo57.files.wordpress.com/2015/06/manual-ginecologc3ada-dr-hidalgo.pdf>
6. Bener A, Saleh N, Bhugra D. Depressive symptoms and bone mineral density in menopause and postmenopausal women: A still increasing and neglected problem. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2016;5(1):143.
7. Andresen E, Byers K, Friary J, Kosloski K, Montgomery R. Performance of the 10-item Center for Epidemiologic Studies Depression scale for caregiving research. SAGE Open Medicine. 2013;1:205031211351457.
8. Cizza G, Primma S, Csako G. Depression as a risk factor for osteoporosis. Trends in Endocrinology & Metabolism. 2009;20(8):367-373.
9. Mollard E, Bilek L, Waltman N. Emerging evidence on the link between depressive symptoms and bone loss in postmenopausal women. International Journal of Women's Health. 2017;Volume 10:1-9.
10. Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D and CES-D-10) [Internet]. Spinal Cord Injury Research Evidence. 2019 [cited 17 April 2019]. Available from: <https://scireproject.com/outcome-measures/outcome-measure-tool/center-for-epidemiological-studies-depression-scale-ces-d-and-ces-d-10/>
11. Pérez-López F, Pérez-Roncero G, Fernández-Iñarrea J, Fernández-Alonso A, Chedraui P, Llana P. Resilience, depressed mood, and menopausal symptoms in postmenopausal women. Menopause. 2014;21(2):159-164.

12. Cizza G, Primma S, Coyle M, Gourgiotis L, Csako G. Depression and Osteoporosis: A Research Synthesis with Meta-Analysis. *Hormone and Metabolic Research*. 2010;42(07):467-482.
13. Gold D, Solimeo S. Osteoporosis and depression: A historical perspective. *Current Osteoporosis Reports*. 2006;4(4):134-139.
14. Cizza G, Mistry S, Nguyen V, Eskandari F, Martinez P, Torvik S et al. Do Premenopausal Women with Major Depression Have Low Bone Mineral Density? A 36-Month Prospective Study. *PLoS ONE*. 2012;7(7):e40894.
15. Arehart-Treichel J. Major Depressive Disorder Associated With Array of Other Medical Conditions. *Psychiatric News*. 2010;45(21):20-20.
16. Altindag O, Altindag A, Asoglu M, Gunes M, Soran N, Deveci Z. Relation of cortisol levels and bone mineral density among premenopausal women with major depression. *International Journal of Clinical Practice*. 2007;61(3):416-420.
17. Cizza G. Major depressive disorder is a risk factor for low bone mass, central obesity, and other medical conditions. *Dialogues Clin Neurosci*. 2011;13(1):73-87.
18. Ltd B. Suicide Statistics | Befrienders [Internet]. Befrienders.org. 2019 [cited 27 March 2019]. Available from: <https://www.befrienders.org/suicide-statistics>

ANEXOS

ANEXO 1. Escala Corta de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CESD-10)

Prevalencia Depresión en Osteoporosis Postmenopáusica

Al acceder a responder las preguntas de esta encuesta, usted está otorgando su consentimiento para participar en el estudio Prevalencia de Depresión en pacientes con osteoporosis postmenopáusica en el HTMC en el periodo 2018.

* Required

Nombres *

Your answer

Apellidos *

Your answer

Edad *

Your answer

¿Hasta la fecha actual, ha sido diagnosticado con osteoporosis? *

Sí

No

¿Es afiliado al IESS? *

Sí

No

¿Ha tenido bochornos/sofocos frecuentes ultimamente? *

Sí

No

¿Su última menstruación fue hace más de un año? *

Sí

NO

1. Me molestaban cosas que usualmente no me molestan *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

2. Tenía problemas concentrándome en lo que estaba haciendo *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas Veces
- Todo el tiempo

3. Me sentí deprimido *

- Rara vez
 - A veces
 - Moderadas veces
 - Todo el tiempo
-

4. Sentí que todo lo que hacía era trabajoso. *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

5. Me sentí esperanzado acerca del futuro *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

6. Sentí miedo *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

7. Mi sueño fue inquieto *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

8. Fui feliz *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

9. Me sentí solo *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo

10. No pude "empezar mi día." *

- Rara vez
- A veces
- Moderadas veces
- Todo el tiempo



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Drouet Astudillo Erika Elisa**, con C.C: # **0950883538** autora del trabajo de titulación: **“Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis post-menopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018”**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **30 de abril del 2019**

f. _____

Nombre: **Drouet Astudillo Erika Elisa**

C.C: **0950883538**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Pérez Cevallos Carlos Ernesto**, con C.C: # **0926316811** autor del trabajo de titulación: “**Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis post-menopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018**”, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **30 de abril del 2019**

f. _____

Nombre: **Pérez Cevallos Carlos Ernesto**

C.C: **0926316811**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis postmenopáusica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2018.		
AUTOR(ES)	Drouet Astudillo Erika Elisa, Pérez Cevallos Carlos Ernesto		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Zúñiga Vera Andrés Eduardo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de abril del 2019	No. DE PÁGINAS:	38
ÁREAS TEMÁTICAS:	Geriatría, Psiquiatría, Reumatología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Osteoporosis Postmenopáusica, Depresión, Prevalencia, Correlación, Climaterio		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La osteoporosis postmenopáusica es una de las formas más comunes de presentación de la enfermedad y representa la causa del 40% de fracturas en mujeres mayores de 50 años, aumentando la morbilidad en las pacientes. Diversos estudios han realizado asociaciones entre depresión y osteoporosis, por lo que nos parece importante investigar en nuestro medio, Ecuador, si las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis sufren depresión de una manera más prevalente que la población sana.</p> <p>Objetivos: Determinar la prevalencia de depresión en pacientes con osteoporosis postmenopáusica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el año 2018. Además, los objetivos específicos son conocer la prevalencia de depresión en la población estudiada, describir las características de los grupos con y sin depresión y correlacionar la depresión con osteoporosis.</p> <p>Metodología: Este estudio fue de Corte Transversal, observacional, descriptivo, unicéntrico fue llevado a cabo en el año 2018 en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.</p> <p>Resultados: Se analizaron 439 pacientes, de los 87 (19.8%) tenía osteoporosis y 352 (80.2%) no. La edad media fue 58, entre rango de 40 a 89. Todos los participantes reportaban una fecha de última menstruación mayor o igual a un año de antigüedad. 133 (30.3) refirieron tener bochornos y 306 (69.7%) no. La puntuación media del cuestionario CESD-10 fue de 12 puntos, entre rango 2 a 22. 373 (85%) participantes obtuvieron un resultado que es considerado como deprimido en el cuestionario CESD-10, 66 (15%) no.</p> <p>Conclusiones: La prevalencia de depresión en la población estudiada fue alta, de 84,8%, sin embargo, no se encontró una correlación significativa entre la depresión y la osteoporosis postmenopáusica.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-998680767, +593-993952832	E-mail: erikadroueta@hotmail.com , cepc95@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón Genkoung, Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			