



Acta Médica Peruana

ISSN: 1018-8800

fosores@cmp.org.pe

Colegio Médico del Perú
Perú

Berrosapi-Reyna, Silvia; Herencia-Souza, Mónica; Soto, Alonso
Prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de
mama en un hospital público de Lima, Perú
Acta Médica Peruana, vol. 34, núm. 2, abril-junio, 2017, pp. 95-100
Colegio Médico del Perú
Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96652104004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama en un hospital público de Lima, Perú

Prevalence and associated factors of depressive symptoms in women with breast cancer in a public hospital in Lima, Peru

Silvia Berrospi-Reyna^{1,2,a}, Mónica Herencia-Souza^{1,a}, Alonso Soto^{1,3,b}

1 Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

2 Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina SOCIEMUPC. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

3 Departamento de Medicina. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima, Perú.

a Médico Cirujano; b Doctor en Medicina

Correspondencia

Alonso Soto Tarazona
alonso.soto@upc.edu.pe

Recibido: 30/12/2016

Arbitrado por pares

Aprobado: 07/06/2017

Citar como: Berrospi-Reyna S, Herencia-Souza M, Soto A. Prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama en un hospital público de Lima, Perú. *Acta Med Peru.* 2017;34(2):95-100

RESUMEN

Objetivo: Conocer la prevalencia y evaluar los factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama. **Materiales y métodos:** Estudio transversal analítico, realizado en un hospital de Lima-Perú. Se utilizó la escala *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) para evaluar la presencia de sintomatología depresiva. **Resultados:** Se reclutaron 385 pacientes, encontrándose una prevalencia de sintomatología depresiva del 21,29%. La edad promedio fue de 59,56, sin diferencia significativa entre pacientes con o sin sintomatología depresiva. En el análisis bivariado se encontró asociación estadísticamente significativa entre los síntomas depresivos y grado de instrucción, disnea, insomnio, dolor, síntomas gastrointestinales y síntomas generales. Sin embargo, en el análisis multivariado solo se encontró asociación estadísticamente significativa entre síntomas gastrointestinales y los síntomas depresivos (odds ratio: 2,94; intervalo de confianza al 95%: 1,48-5,83; $p < 0,01$). **Conclusiones:** Las mujeres con cáncer de mama presentan una alta frecuencia de sintomatología depresiva, asociándose ésta a la presencia de síntomas gastrointestinales. En este grupo de pacientes es importante la búsqueda sistemática y manejo integral de síntomas depresivos.

Palabras clave: Cáncer de mama; Depresión; Trastorno depresivo (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To assess the prevalence and the associated factors with depressive symptoms in women diagnosed with breast cancer. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study performed in a hospital in Lima, Peru. We used the Patient Health Questionnaire scale (PHQ-9) for assessing the presence of depressive symptoms. **Results:** We recruited 385 patients, and we found a 21.29% prevalence of depressive symptoms. The mean age of patients was 59.56 years, with no statistically significant differences between age groups with or without depressive symptoms. Bivariate analyses showed statistically significant associations between depressive symptoms and educational level, dyspnea, insomnia, pain, gastrointestinal symptoms, general symptoms, radiotherapy use and monthly income. However, multivariate analyses showed there was a statistically significant association only between depressive and gastrointestinal symptoms (odds ratio: 2.94; 95% confidence interval: 1.48–5.83, $p < 0.01$). **Conclusions:** Women with breast cancer have a high frequency of depressive symptoms, and these are associated to the presence of gastrointestinal symptoms. We recommend to systematically screen for depressive symptoms in these patients and to offer them multidisciplinary management for their condition.

Keywords: Breast cancer; Depression; Depressive disorder (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Mundialmente el cáncer de mama es la enfermedad oncológica más frecuente en mujeres, representando el 25,2% de todas las neoplasias y encabeza las causas de mortalidad por cáncer (14,7%)^[1]. Asimismo, Latinoamérica y el Caribe, ocupan el primer lugar a nivel mundial con una incidencia del 27% y mortalidad del 14,9%^[1]. En el Perú esta neoplasia es la segunda más frecuente en mujeres, representando el 16,2% de todas las neoplasias y es la tercera causa de mortalidad por cáncer (8,7%)^[1,2]. Según regiones naturales, en la costa peruana, es causante del 83% de las defunciones en mujeres; y dentro de esta, Lima cuenta con el mayor número de mujeres con este padecimiento^[3].

Por otro lado, la depresión es un desorden psiquiátrico frecuente, encontrándose una prevalencia de 15,8% en estudios realizados en Lima^[4]. Esta condición tiene alta prevalencia en población oncológica y se estima que en pacientes con cáncer de mama, las prevalencias de depresión oscilan entre un 14,2% a 50%^[5-14]. Además, se han encontrado diversos factores que podrían predisponer a sufrir depresión en mujeres con cáncer de mama, entre los que se tienen: ingresos económicos^[8,9,15], estado civil^[7,8], existencia de alguna comorbilidad^[8] y especialmente la asociación con hipertensión arterial y diabetes mellitus^[15], estadio de cáncer^[9,16], grado de instrucción^[9,17], edad^[7,16,18,19], tiempo transcurrido desde el diagnóstico^[17], historia familiar de cáncer mama^[12], síntomas físicos^[15,20], quimioterapia^[17], radioterapia^[17], y tratamiento quirúrgico^[12,17]. La relación entre el cáncer de mama y depresión genera alteración de la calidad de vida, reduce la capacidad funcional, genera mayor sintomatología y sufrimiento en estas pacientes^[11].

Pese a toda la evidencia disponible a nivel internacional, en el Perú no existen estudios con poblacionales que aborden la problemática de depresión en pacientes con cáncer de mama, pese a que la salud mental ha sido la segunda prioridad de investigación en salud en el Perú^[21]. En el único estudio peruano encontrado en la revisión bibliográfica, se encontró una

prevalencia de 38%^[22]. Lamentablemente, el escaso número de pacientes estudiadas ($n=24$) y el haber incluido solo a quienes recibían quimioterapia, limita la posibilidad de extrapolar los hallazgos^[22].

El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia y evaluar los factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama en un hospital público de la seguridad social en Lima, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal analítico en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que acudieron al servicio de consulta externa de oncología ginecológica en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) de Lima-Perú durante los meses de setiembre a noviembre del 2014. Para el cálculo del tamaño muestral se usaron dos parámetros: tomando en cuenta la prevalencia, se utilizó la fórmula para cálculo de proporciones en una población infinita, con la cual se obtuvo un

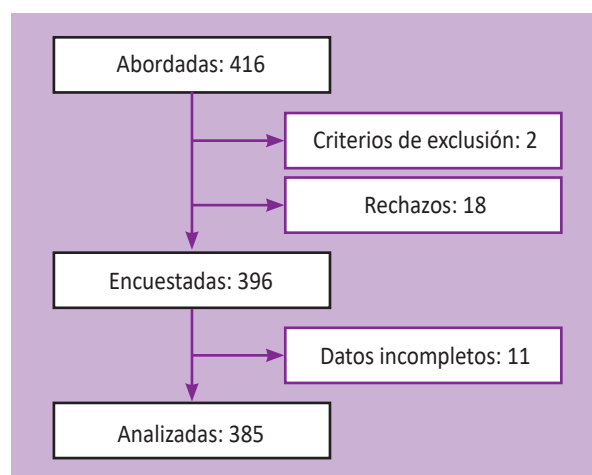


Figura 1. Flujograma de participación en el estudio.

Tabla 1. Análisis bivariado - Variables demográficas.

Característica	Total (n=385)	Con síntomas depresivos (n=82)	Sin síntomas depresivos (n=303)	Valor p
Grado de instrucción				<0,01
Sin instrucción o primaria	40 (10,39)	12 (14,63)	28 (9,24)	
Secundaria	110 (28,57)	33 (40,24)	77 (25,41)	
Superior	235 (61,04)	37 (45,12)	98 (65,35)	
Estado civil				0,72
Sin pareja	138 (35,84)	28 (34,15)	110 (36,30)	
Con pareja	247 (64,16)	54 (65,85)	193 (63,70)	
Edad en años	59.56 (±12,53)	59.98 (±12,56)	59,44 (±12,54)	0,73

tamaño muestral de 385 pacientes basados en una prevalencia de síntomas depresivos del 50% con un margen de error del 5%; y para evaluar la asociación entre variables potencialmente asociadas y síntomas depresivos se asumió como clínicamente relevante una diferencia en la proporción de síntomas depresivos del 20% entre aquellos con el factor presente o ausente considerando una frecuencia del 50% en el grupo no expuesto al posible factor. Se consideró una potencia del 90% y un error tipo α del 5%. De esta manera, se obtuvo un tamaño muestral de 248 pacientes y se decidió optar por el mayor tamaño muestral obtenido. El tipo de muestreo fue no probabilístico, en el que se invitó de manera sucesiva a las pacientes atendidas hasta completar el tamaño muestral.

Se incluyeron a mujeres con diagnóstico de cáncer de mama documentado histológicamente, en tratamiento con quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia, atendidas en el HNERM en consultorio externo o salas de quimioterapia y que accedieran a participar en el estudio. Se excluyeron a pacientes con diagnóstico previo de depresión y aquellas que recibían tratamiento farmacológico antidepressivo.

Se utilizó como variable dependiente la presencia de síntomas depresivos, la cual fue evaluada mediante el cuestionario PHQ-9^[23] en su versión en español validada para Chile, el cual consta de dos partes que evalúan la presencia de sintomatología depresiva en las últimas dos semanas tomando como base a los criterios diagnósticos del DSM-IV. Se consideró la existencia de sintomatología depresiva (compatible pero no diagnóstica de episodio depresivo mayor) al responder "Más de la mitad de los días" en al menos cinco de los nueve síntomas del cuestionario y que al menos uno de los síntomas sea ánimo depresivo o anhedonia (en el caso de pensamientos tanáticos -item 9- se incluyó incluso si refirió "Varios días")^[23]. Asimismo, se recolectaron los siguientes datos a partir de la entrevista personal y la revisión de la historia clínica: edad, grado de instrucción, estado civil, comorbilidad, tiempo transcurrido desde el diagnóstico (meses), estadio de cáncer, síntomas físicos, quimioterapia, radioterapia, tratamiento quirúrgico (mastectomía radical) e ingreso económico familiar mensual. Los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos elaborada en

Microsoft Excel® versión 2010 (Microsoft, Redmond, WA) y para el control de calidad se utilizó la doble digitación con verificación de inconsistencias.

En el análisis estadístico descriptivo se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Para las variables numéricas, las medidas de tendencia central y dispersión utilizadas fueron la media y desviación estándar. Para el análisis bivariado, se utilizó la prueba de χ^2 para la comparación de dos variables categóricas. En el caso del análisis combinado entre variables dicotómicas versus numéricas se utilizó la prueba estadística T de Student. En el análisis multivariado se utilizó el modelo de regresión logística múltiple en el que se incluyó a todas aquellas variables con un valor de $p \leq 0,2$ en el análisis bivariado. Las variables con mayor valor de p fueron sucesivamente eliminadas hasta llegar al modelo final en el que se conservaron aquellas variables con un valor de $p \leq 0,05$ y se reportaron los odds ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%). La bondad de ajuste se evaluó mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. El análisis de los datos obtenidos se realizó con el programa estadístico Stata 11.0^[24].

El estudio se realizó de acuerdo a los principios establecidos en la declaración de Helsinki. Se obtuvo consentimiento informado de las participantes antes de realizar el cuestionario. El estudio fue aprobado por el comité de ética tanto de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas como del HNERM. En caso de encontrar a alguna paciente con sintomatología depresiva se comunicó al médico tratante.

RESULTADOS

Se solicitó la participación de 416 pacientes. De estas pacientes, 18 (4,3%) se negaron a participar del estudio, dos fueron excluidas por tener el diagnóstico previo de depresión y 11 no ingresaron al estudio debido a cuestionario incompleto, quedando para el análisis un total de 385 pacientes (Figura 1). La variable ingreso económico mensual solo fue respondida por 286 pacientes.

Tabla 2. Análisis bivariado - Variables clínicas.

Característica	Total (N=385)	Con síntomas depresivos (N=82)	Sin síntomas depresivos (N=303)	Valor p
Cualquier comorbilidad	198 (51,43)	47 (57,32)	151 (49,83)	0,23
HTA*	102 (26,49)	19 (23,17)	83 (27,39)	0,44
Asma	26 (6,75)	8 (9,76)	18 (5,94)	0,22
DM*	44 (11,43)	8 (9,76)	36 (11,88)	0,59
Hipotiroidismo	28 (7,27)	8 (9,76)	20 (6,60)	0,32
Tiempo transcurrido desde el diagnóstico (meses)	72,10 (75,23)	67,50 (78,05)	73,33 (74,54)	0,53
Estadio de cáncer				0,23
I	84 (21,82)	14 (17,07)	70 (23,10)	
II	167 (43,38)	34 (41,46)	133 (43,89)	
III	119 (30,91)	29 (35,37)	90 (29,70)	
IV	12 (3,12)	3 (3,66)	9 (2,97)	
Síntomas físicos				
Síntomas gastrointestinales [†]	82 (21,30)	31 (37,80)	51 (16,83)	0,01
Síntomas generales ^{††}	106 (27,53)	37 (45,12)	69 (22,77)	0,01
Disnea	70 (18,18)	24 (29,27)	46 (15,18)	<0,01
Insomnio	131 (34,03)	44 (53,66)	87 (28,71)	<0,01
Dolor	163 (42,34)	46 (56,10)	117 (38,61)	<0,01
Quimioterapia	279 (72,47)	58 (70,73)	221 (72,94)	0,69
Radioterapia	167 (43,38)	42 (51,22)	125 (41,25)	0,11
Mastectomía radical	242 (62,86)	52 (63,41)	190 (62,71)	0,91

* DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial

[†] Síntomas gastrointestinales: paciente presentó durante la enfermedad (por lo menos uno): náuseas, vómitos, anorexia, diarrea, constipación^{††} Síntomas generales: paciente presentó durante la enfermedad (por lo menos uno): fatiga, irritabilidad

Entre las participantes, la edad promedio fue de 59,56 años ($\pm 12,53$). Respecto al grado de instrucción, 61,04% de las pacientes tenían educación superior, 28,57% secundaria y 10,39% sin grado de instrucción o primaria. La prevalencia de sintomatología depresiva fue de 21,29% (82/385).

Se encontró que más pacientes sin síntomas depresivos tenían algún grado de instrucción. Un mayor número de pacientes sin síntomas depresivos tenían pareja en comparación con las que presentaban síntomas depresivos (Tabla 1). Respecto a la proporción de pacientes con sintomatología depresiva entre aquellas sometidas a quimioterapia, radioterapia y mastectomía radical fue del 20,79%, 25,15% y 21,48% respectivamente. No se encontraron diferencias significativas entre ninguna de estas proporciones. La variable ingreso económico familiar mensual no se incluyó en el análisis debido a que solo el 60% de participantes respondieron en este rubro.

En el análisis bivariado (Tablas 1 y 2), se encontró asociación estadísticamente significativa entre los síntomas depresivos y grado de instrucción ($p < 0,01$), síntomas gastrointestinales

($p = 0,01$), síntomas generales ($p = 0,01$), disnea ($p < 0,01$), insomnio ($p < 0,01$) y dolor ($p < 0,01$). En el análisis multivariado final (Tabla 3), se encontró asociación estadísticamente significativa entre los síntomas depresivos y síntomas gastrointestinales (OR: 2,94; IC 95%: 1,48-5,83; $p < 0,01$).

DISCUSIÓN

Se encontró una prevalencia de sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama de 21,29%, la cual es acorde a la hallada en la búsqueda bibliográfica (14,2-50,0%)^[5-14], siendo el principal factor asociado la presencia de síntomas gastrointestinales. Asimismo, la prevalencia de depresión encontrada en este estudio es mayor que la prevalencia de depresión en la población peruana (15,8%)^[4]. En Perú, el único estudio hallado en la bibliografía revisada, encontró una prevalencia de depresión del 38%^[22]. Además, si bien en la bibliografía consultada se encontraron diversos factores que podrían predisponer a sufrir depresión en mujeres con cáncer de mama, en el análisis bivariado solo se encontró asociación con

el grado de instrucción^[9,17] y, síntomas físicos tales como disnea, insomnio, fatiga, irritabilidad, dolor y síntomas gastrointestinales^[4,15]. Sin embargo, en el análisis multivariado la única asociación hallada fue con los síntomas gastrointestinales.

Estos hallazgos se encuentran acorde a la bibliografía encontrada, en la que se evidenciaba la presencia de sintomatología gastrointestinal en las pacientes con cáncer de mama que presentaban síntomas depresivos^[15,20]. Los síntomas más frecuentemente asociados a depresión incluyeron pérdida de apetito (OR: 3,68) y constipación (OR: 2,37)^[15]. Desde luego, no es posible inferir una relación necesariamente causal entre la presencia de síntomas depresivos y síntomas gastrointestinales y debe considerarse la posibilidad de causalidad inversa. Pese a ello, debemos considerar a la presencia de síntomas gastrointestinales como una posible manifestación de cuadros depresivos y no necesariamente atribuirlos a efectos adversos medicamentosos (particularmente quimioterapia). En la bibliografía citada los síntomas gastrointestinales no eran los únicos factores asociados presentes en estas pacientes, lo cual difiere con el presente estudio.

No existen estudios peruanos que hayan evaluado adecuadamente la prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama. El único estudio hallado solo incluyó 24 pacientes en tratamiento con quimioterapia. Nuestro estudio tiene como principal fortaleza el contar con un tamaño muestral apropiado para evaluar la prevalencia de síntomas depresivos a diferencia de otros estudios locales, permitiendo una primera aproximación a la búsqueda de factores asociados. Además, a diferencia del nuestro, el estudio mencionado utilizó como instrumento el Inventario de depresión de Beck, el cual se diferencia del PHQ-9^[23] en que no tiene como base a los criterios diagnóstico del DSM-IV.

Si bien el estudio solo se realizó en un hospital; este es de referencia de la seguridad social a nivel nacional. Nuestros resultados podrían no ser extrapolables a otras poblaciones ya que los pacientes pertenecen a una población de asegurados. Aunque el cuestionario realizado es una herramienta válida para la búsqueda de sintomatología depresiva, el diagnóstico definitivo de depresión requiere la entrevista con un psiquiatra. Otra limitación es el posible sesgo de selección del muestreo no probabilístico por conveniencia usado en el estudio debido a que no se contaba con un registro de pacientes. Además, al recolectar la información mediante un cuestionario, podría existir una menor calidad de datos con respecto a información sensible que utilizando una entrevista a profundidad.

Ya que muchos factores pueden intervenir en la génesis de síntomas depresivos en pacientes con cáncer de mama, se necesitan estudios adicionales a mayor escala (idealmente multicéntricos) para definir si existen factores adicionales asociados a la presencia de síntomas depresivos. Nuestro estudio ha encontrado que las mujeres con cáncer de mama tienen más depresión que el promedio de la población peruana. A pesar de esto, no se han implementado suficientes programas que detecten y brinden el apoyo necesario para atravesar esta

Tabla 3. Análisis multivariado.

Característica	OR*	Valor p	IC 95%
Grado de instrucción			
Secundaria	0,81	0,63	0,34 - 1,90
Superior	1,79	0,16	0,79 - 4,05
Disnea	1,08	0,81	0,55 - 2,12
Insomnio	1,07	0,82	0,54 - 2,13
Dolor	1,18	0,57	0,65 - 2,14
Radioterapia	1,64	0,06	0,96 - 2,79
Síntomas gastrointestinales	2,94	<0,01	1,48 - 5,83
Síntomas generales	1,51	0,24	0,75 - 3,03

* Se ajustó por todas las variables mostradas en el modelo ajustado, que fueron elegidas debido a tener un $p < 0,20$ en el análisis bivariado. OR: Odds Ratio.

etapa, probablemente porque aún no existen los estudios suficientes para establecer una relación significativa sobre esta problemática. De hecho, un aspecto llamativo es la muy baja frecuencia de antecedente de cuadros depresivos, lo cual apuntaría a un subdiagnóstico de esta condición en este grupo de riesgo y refuerza la necesidad imperiosa de contar con programas de despistaje en población oncológica en general y en mujeres con cáncer de mama en particular.

En conclusión, se encontró una alta prevalencia de sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama, encontrándose como factor asociado la presencia de síntomas gastrointestinales. Consideramos que se deben realizar estudios a mayor escala y generar programas de apoyo psicológico y educación sobre la enfermedad, así como instaurar políticas de prevención, a fin de que cuando se le detecte a una mujer cáncer de mama esta reciba un manejo conjunto para determinar precozmente la presencia síntomas depresivos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, y reducir tanto la sintomatología como el sufrimiento.

Fuente de financiamiento: autofinanciado.

Conflictos de interés: Los autores declara no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 V1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013 [citado el 7 de enero de 2016]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
2. Gómez-Guizado G. Cáncer. Bol Epidemiol (Lima). 2008;17(53):1021-4.
3. Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud del Perú. La priorización del cáncer en el Perú [Internet]. Lima: MINSA; 2001 [citado el 7 de enero de 2016]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_herramientas/tools08.pdf

4. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Lima Rural 2007 [Internet]. *Anales de Salud Mental* 2008;XXIV(1-2). Lima: Instituto Nacional de Salud Mental; 2008 [acceso 07 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/estudios/2007-ASM-EESM-LR/files/res/downloads/book.pdf>
5. Morales-Chávez M, Robles-García R, Jiménez-Pérez M, Morales-Romero J. Las mujeres mexicanas con cáncer de mama presentan una alta prevalencia de depresión y ansiedad. *Salud Pública Méx.* 2007;49(4):247-8.
6. Ardebil MD, Bouzari Z, Shenash M H, Keighobadi M. Depression and health related quality of life in breast cancer patients. *J Pak Med Assoc.* 2013;63(1):69-71.
7. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ.* 2005;330(7493):702.
8. Chen X, Zheng Y, Zheng W, Gu K, Chen Z, Lu W, et al. Prevalence of depression and its related factors among Chinese women with breast cancer. *Acta Oncol.* 2009;48(8):1128-36.
9. Akin-Odanye EO, Chioma CA, Abiodun OP. Measured effect of some socio-demographic factors on depression among breast cancer patients receiving chemotherapy in Lagos State University Teaching Hospital (LASUTH). *Afr Health Sci.* 2011;11(3):341-5.
10. Nazlican E, Akbaba M, Okyay RA. Evaluation of depression in newly diagnosed breast cancer cases in Hatay province of Turkey in 2011. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(6):2557-61.
11. Dragomir BI, Fodoreanu L, Rancea A. The impact of depression and anxiety on the quality of life in non metastatic breast cancer patients in postoperative evaluation. *Clujul Medical.* 2013;86(1):48-52.
12. Dastan NB, Buzlu S. Depression and anxiety levels in early stage Turkish breast cancer patients and related factors. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011;12(1):137-41.
13. Poquioma E, Alarcón E. Epidemiología descriptiva de las neoplasias malignas en el INEN, periodo 2000-2004. *Boletín del INEN.* 2007;29(2):66-81.
14. Ornelas-Mejorada R, Tuñifo TM, Sánchez SJ. Ansiedad y depresión en mujeres con cáncer de mama en radioterapia: prevalencia y factores asociados. *Acta de Investigación Psicol.* 2011;1(3):401-14.
15. Hyun Kim S, Ho Son B, Yeon Hwang S, Han W, Yang J H, Lee S, et al. Fatigue and depression in disease-free breast cancer survivors: prevalence, correlates, and association with quality of life. *J Pain Symptom Manage.* 2008;35(6):644-55.
16. Vodermaier A, Linden W, Rnic K, Young SN, Ng A, Ditsch N, et al. Prospective associations of depression with survival: a population-based cohort study in patients with newly diagnosed breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2014;143(2):373-84.
17. Schwarz R, Krauss O, Höckel M, Meyer A, Zenger M, Hinz A. The course of anxiety and depression in patients with breast cancer and gynecological cancer. *Breast Care (Basel).* 2008;3(6):417-22.
18. Ruiz MA, Garde S, Ascunce N, Del Moral A. Intervención psicológica en pacientes con cáncer de mama. *ANALES Sis San Navarra.* 1998;21(3):119-24.
19. Avis NE, Levine B, Naughton MJ, Case DL, Naftalis E, Van Zee KJ. Explaining age-related differences in depression following breast cancer diagnosis and treatment. *Breast Cancer Res Treat.* 2012;136(2):1-19.
20. Lueboonthavatchai P. Prevalence and psychosocial factors of anxiety and depression in breast cancer patients. *J Med Assoc Thai.* 2007;90(10):2164-74.
21. Cabezas SC, Yagui MM, Caballero ÑP, Espinoza SM, Castilla T, Granados A, et al. Prioridades de investigación en salud en el Perú 2010-2014: La experiencia de un proceso participativo y descentralizado. Sistematización de la experiencia [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud 2011 [citado el 7 de enero de 2016]. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Prioridades%20\[13.6.11\].pdf](http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Prioridades%20[13.6.11].pdf)
22. Valle R, Zúñiga M, Tuzet C, Martínez C, De La Jara J, Aliaga R, et al. Sintomatología depresiva y calidad de vida en pacientes mujeres con cáncer de mama. *An Fac Med.* 2006;67(4):327-32.
23. Baader MT, Molina FJ, Venezian BS, Rojas CC, Fariás SR, Fierro-Freixeneta C, et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev Chil Neuro-Psiquiat.* 2012;50(1):10-22.
24. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 11. College Station, TX: StataCorp LP; 2009.