

Test de Diagnóstico de Trastorno Depresivo en una sala de Clínica Médica

El Patient Health Questionnaire (PHQ-9)¹ es una encuesta de autoevaluación sencilla diseñada para ser utilizada por médicos sin formación específica en el área de salud mental

Autor: María Belén Montenegro, Jorge Guillermo Kilstein *IntraMed Journal Vol 6, No 1*²
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=90825&uid=508461&fuente=inews>

RESUMEN

Introducción: Los trastornos depresivos son un problema importante de salud pública, debido no sólo a su alta prevalencia, sino también a las repercusiones que generan a nivel físico, psicológico, social y económico. Tienden a ser recurrentes y eventualmente a cronificarse y se estima que ocuparían el segundo lugar como condición médica en el año 2020. Los pacientes con depresión que se encuentran hospitalizados requieren mayor tiempo de internación, de estudios complementarios y de atención profesional. Actualmente el **Test de Hamilton (TH)**³ es el gold standard para valorar trastornos depresivos, sin embargo este requiere de entrenamiento para su realización.

El **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)** es una encuesta de autoevaluación sencilla diseñada para ser utilizada por médicos sin formación específica en el área de salud mental.

Objetivo: Evaluar la utilización del PHQ-9 para identificar trastorno depresivo en pacientes internados en una Sala de Clínica Médica.

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo, observacional, prospectivo, de corte transversal. Incluyó a todos los pacientes mayores de 17 años, internados por cualquier causa en la sala de internación del Servicio de Clínica Médica del Hospital Escuela Eva Perón, en el periodo de tiempo comprendido entre el 01/06/2014 y el 01/12/2014.

A todos los pacientes que cumplieron criterios de inclusión y no tuvieron criterios de exclusión, se les realizó PHQ-9 en las primeras 24 horas de internación. Con el fin de validar el score se efectuó el TH por médicos especialistas en el campo de la Salud Mental. Los evaluadores fueron ciegos a los resultados obtenidos por el PHQ-9 para eliminar el sesgo de selección.

Se realizó prueba de X² de las variables incluidas, estableciendo como medida de riesgo el Odds

¹ El texto del test **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)** no aparece en el trabajo original, y ha sido incorporado por www.suicidioadolescente.com.ar por razones didácticas. Tomada de https://www.ons.org/sites/default/files/PatientHealthQuestionnaire9_Spanish.pdf

² **Autores** María Belén Montenegro¹, Jorge Guillermo Kilstein²

1-Médica. Especialista Universitaria en Clínica Médica. Facultad de Ciencias Médicas. UNR.

2-Instructor de residentes de la carrera de especialización en Clínica Médica del Hospital Escuela.

³ La versión completa del **Test de Hamilton (TH) para Depresión** puede ser hallada en <http://www.meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.pdf>

Ratio (OR), con intervalo de confianza del 95% (IC). Se cálculo de sensibilidad (Se), especificidad (Esp), de cada score.

Resultados: Se incluyeron 152 pacientes, 93 (61.18%), fueron hombres. La edad media fue 51 años (mín.17; máx 82). El cuestionario PHQ-9 demostró valores estadísticamente significativos ($p < 0.0001$), para el diagnóstico de trastorno depresivo, con un $OR = 69.143$. $Se = 98.7\%$ (IC95% - 92,0; 99,9), y $Esp = 70.7\%$ (IC95% (58.9; 80.3). VPP de 77.6% y VPN 98.1%.

Conclusión: El PHQ-9 demostró ser igualmente satisfactorio que el TH en un primer acercamiento con el paciente hospitalizado, y resultó ser de sencilla aplicación y confiable para identificar y categorizar a los pacientes con TD internados en una sala general. Dado su excelente valor predictivo negativo (98.1%), el PHQ-9 podría ser además, una herramienta de tamizaje para los pacientes con TD, aplicado por médicos sin formación específica en el campo de la Salud Mental.

► INTRODUCCIÓN

Los trastornos depresivos (TD) son un problema importante de salud pública, debido no sólo a su alta prevalencia, sino también a las repercusiones que generan a nivel físico, psicológico, social y económico^{1&}. La Organización Mundial de la Salud señala a la depresión como la cuarta condición médica más común en el mundo y estima que la misma ocuparía el segundo lugar en el año 2020^{2&}.

Los trastornos psiquiátricos en general, y la depresión en particular, son más comunes en personas con enfermedades orgánicas crónicas. La prevalencia de los síntomas y síndromes depresivos en pacientes con enfermedades clínicas oscila entre el 6 y el 36% y varía de acuerdo a las características socio demográficas de la población estudiada y el diseño del estudio^{3&}.

Se ha comprobado que los pacientes con depresión que se encuentran hospitalizados por otra causa requieren más tiempo de internación, mayor número de estudios complementarios, demandan más tiempo al profesional de la salud, y presentan mayor riesgo de recaída; además los tratamientos implementados resultan menos eficaces y los costos a nivel sanitario son más elevados^{4&}.

Muchas veces los síntomas depresivos pasan desapercibidos por falta de entrenamiento del médico general en el campo de la salud mental y por la carencia de instrumentos validados de fácil aplicación para realizar el diagnóstico de TD, cuantificar la severidad de los síntomas y monitorizar el tratamiento del TD^{5&}.

El **Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9)**^{6,7,8&} es una encuesta de autoevaluación diseñada para ser aplicada en el campo de la atención primaria, que ha sido validada, y que no sólo permite realizar la pesquisa de pacientes con trastorno depresivo, sino que es útil además, para definir la severidad de dicho cuadro y optimizar el seguimiento durante el tratamiento^{9,10&}. A diferencia de los instrumentos actualmente en uso para la identificación de pacientes con síntomas depresivos que deben ser realizados por médicos especialistas, **el PHQ-9 está diseñado para su aplicación por médicos sin formación específica en el campo de la salud mental.**^{11,12&}

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

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

FOR OFFICE CODING 0 + _____ + _____ + _____

=Total Score: _____

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

No ha sido difícil

Un poco difícil

Muy difícil

Extremadamente difícil

Nos propusimos valorar el desempeño del score PHQ-9 en una sala de clínica médica, realizado por médicos en formación en el campo de la medicina interna para el diagnóstico de depresión. Esto permitiría detectar una gran cantidad de casos que permanecen sin diagnóstico e implementar una estrategia terapéutica oportuna.

► **Objetivo primario**

Evaluar la utilidad del PHQ-9 para identificar trastorno depresivo en pacientes internados en la Sala de Clínica Médica.

► **Objetivos secundarios**

Proveer herramientas de diagnóstico para trastorno depresivo por profesionales médicos no especializados en el campo de la Salud Mental.

Investigar las variables socio-demográficas y clínicas relacionadas a la depresión.

► **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo, de corte transversal para evaluar la utilidad del PHQ-9 en la Sala de Clínica Médica, del Hospital Escuela Eva Perón, de la ciudad de Granadero Baigorria, Santa fe, Argentina, durante el período comprendido entre el 01/06/2014 al 01/12/2014.

► **Criterios de inclusión**

Se incluyeron a los pacientes mayores de 17 años, de ambos sexos, que cursaban las primeras 24 horas de internación en el Servicio de Clínica Médica.

► **Criterios de exclusión**

- *Pacientes que se negaron a participar del estudio.*
- *Pacientes que tuvieron diagnóstico de delirium o demencia según criterios diagnósticos de DSM-IV-TR y puntaje de la escala de Pfeiffer a los mayores a 65 años (más de tres errores).*
- *Escala visual analógica del dolor con puntaje mayor o igual a cinco.*
- *Presencia de alteraciones cognitivas que impidiera comprender el contenido de los cuestionarios.*
- *Los pacientes que presentaron un trastorno mental de base (capítulo V de diagnóstico médico CIE-10).*
- *Los pacientes que presentaron diagnóstico de cuadro depresivo actual o pasado o que se encontraron bajo tratamiento farmacológico para depresión.*

- *Aquellos pacientes que estuvieron bajo efectos de sustancias psicoactivas en el momento de la aplicación del estudio.*
- *Aquellos pacientes con alteración funcional del órgano de la visión o audición que les impedía comprender el contenido de la encuesta, y aquellos que no comprendan el idioma español.*

► Intervenciones

A todos los pacientes cursando las primeras 24 hs de internación en la sala de Clínica Médica, un residente del servicio les realizó las siguientes pruebas:

- *Escala visual analógica del dolor, con el fin de identificar aquellos pacientes con mal control del dolor, ya que dicha situación puede interferir en el diagnóstico de depresión.*
- *A los pacientes mayores de 65 años se le realizó además el Test de Pfeiffer, para identificar trastorno cognitivo ^[17].*

A todos los pacientes incluidos en el estudio, que no presentaron criterios de exclusión y que aceptaron participar mediante el consentimiento informado, se les realizaron las siguientes evaluaciones:

- *Con el fin de recoger información socio-demográfica, se aplicó un cuestionario sobre edad, sexo, estado civil. El nivel socio- económico se evaluó mediante la estratificación de Graffar, Mendez- Castellanos ^[13]. La autonomía de la vida diaria mediante la escala de Barthel ^[14] y las comorbilidades a través del índice de Charlson) ^[15].*
- *Score PHQ-9 . Según el puntaje total obtenido, se los clasificó a los pacientes en cinco grupos: aquellos sin síntomas de depresión, con depresión leve, moderada, severa y muy severa. El mismo fue administrado en forma dirigida por el evaluador ^[16].*
- *Finalmente, con el fin de validar este score se efectuó, a cargo de un equipo de residentes del Servicio de Salud Mental del hospital, una entrevista psiquiátrica aplicando los criterios del CIE-10 para el diagnóstico de síntomas depresivos, y el Test de Hamilton ^{[18][19]}. Se clasificó a los pacientes en los mismos grupos que para el Score PHQ-9. Los evaluadores fueron ciegos a los resultados obtenidos por el PHQ-9, para eliminar el sesgo de selección.*

► Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó el software libre R versión 3.1.3 ^[20].

Los datos se presentan mediante promedio (desvío estándar, DE) o bien mediante la mediana y los valores mínimo y máximo en el caso de las variables cuantitativas. En el caso de las variables categóricas, se presentan las frecuencias absolutas junto con los porcentajes correspondientes.

Para la comparación entre grupos se aplicaron distintos test de acuerdo a las características de las variables evaluadas: el Test t de comparación de medias, el Test de la U de Mann-Whitney, el Test Chi-cuadrado de Pearson y el Test de los scores medios.

En el análisis referido a la capacidad predictiva del cuestionario PHQ-9 en comparación con el cuestionario de Hamilton se presentan los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) junto con sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC95%). La relación entre el nivel de severidad del TD evaluado a través del PHQ-9 y el evaluado según Hamilton se presenta mediante una tabla de clasificación cruzada. Se evaluó la relación entre ambas evaluaciones mediante el índice de concordancia Kappa (ponderado), para el cual se presenta la estimación puntual junto con el IC95%.

Los resultados con una probabilidad asociada menor que 0,05 se consideraron estadísticamente significativos.

► Resultados

Se incluyeron en el estudio 152 pacientes, 93 fueron hombres (61.18%), y 59 mujeres (38.82%). La edad promedio fue de 51 años, donde el más joven tuvo 17 años y el más longevo 82.

Al aplicar el Test de Hamilton, un total de 77 pacientes (50.65%) presentó depresión; y 75 (49.34%) se clasificaron como “No Deprimidos”. (**Ver Tabla 1**)

No se observaron diferencias significativas entre los grupos de pacientes deprimidos y no deprimidos en lo que respecta a sexo, edad, estado civil, y presencia de comorbilidades valorada por el índice de Charlson.

Clasificación según el PHQ-9	Clasificación según Hamilton		Total
	<i>Deprimidos</i>	<i>No deprimidos</i>	
<i>Deprimidos</i>	76	22	98
<i>No deprimidos</i>	1	53	54
Total	77	75	152

Tabla 1. Presencia de trastorno depresivo según PHQ-9 y test de Hamilton

Respecto del nivel socioeconómico, el 55% (n=83) perteneció a los estratos sociales más bajos que corresponden a la categoría IV de la clasificación de Graffar Méndez Castellanos, y no se observó diferencia de valor estadístico en ambos grupos; sin embargo, los

pacientes deprimidos presentaban niveles de dependencia de terceros, medidos por la escala de Barthel, más elevados ($P < 0.043$). (Ver Gráfico 1)

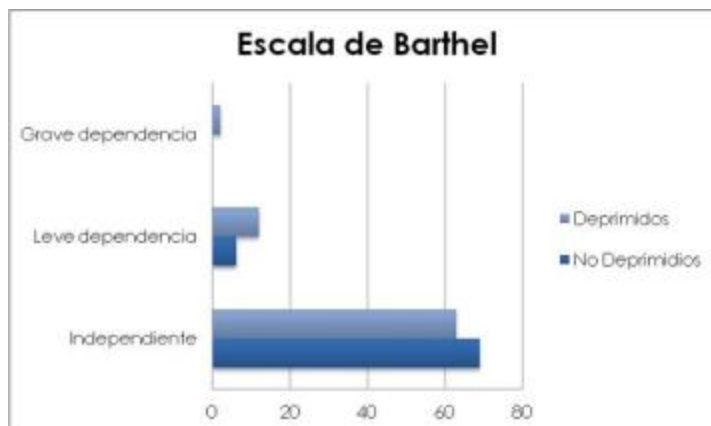


Gráfico 1. Grado de dependencia según escala de Barthel

Variable	No deprimidos (n=75)	Deprimidos (n=77)	p
Sexo (n; % masc.)	51; 68%	42; 55%	0,089 ^a
Edad (promedio; DE)	48; 15	53; 15	0,099 ^c
(mínimo-máximo)**	17- 83	21 - 87	
Estado civil (nº; %)			0,263 ^a
Casado	26; 35%	28; 36%	
Separado	4; 5%	7; 9%	
Soltero	35; 47%	9; 38%	
Unión libre	9; 12%	7; 9%	
Viudo	1; 1%	6; 8%	
Estratificación de Graffar (nº; %)			
II	1; 1%	0; 0%	
III	19; 25%	17; 22%	
IV	38; 51%	45; 58%	
V	17; 23%	15; 20%	
Escala de Barthel (categorizada) (nº; %)			0,043 ^b
Independiente	69; 92%	63; 82%	
Leve dependencia	6; 8%	12; 15%	
Grave dependencia	0; 0%	2; 3%	
Índice de Charlson (categorizado) (nº; %)			0,070 ^b
Ausencia de comorbilidad	33; 44%	22; 28%	
Baja comorbilidad	23; 31%	29; 38%	
Alta comorbilidad	19; 25%	26; 34%	

Tabla 2. Datos Sociodemográficos de los participantes del estudio

^aTest Chi-cuadrado de Pearson. ^bTest de las diferencias de los scores medios ^cTest t.

Con respecto a la severidad de la depresión: el 45% (n=35) se clasificaron como depresivos leves, mientras que el 38% (n=29) moderados, el 10% (n=8) severa y el 7% (n=5) muy severa.

El score PHQ-9 clasificó los pacientes con TD leve en el 43% (n=42), moderada en el 36% (n=36) y severo 14% (n=14) y muy severo 7% (n=6) y discriminó correctamente a los pacientes con depresión en la gran mayoría de los casos; (Ver **Tabla 3**) Presentó una sensibilidad del 98,7%; (IC95% - 92,0; 99,9) y una especificidad del 70,7% (IC95% (58,9; 80,3). VPP de 77,6% y VPN 98,1%.

La concordancia entre el PHQ-9 y el Test de Hamilton fue elevada (Índice Kappa= 0.67 - IC95% 0.56; 0.78). (Ver **Tabla 4)**

Severidad según PHQ_9 (nº; %)	Diagnóstico según Puntaje de Test de Hamilton	
	No deprimidos (n=75)	Deprimidos (n=77)
Sin depresión	53; 71%	1; 1%
Leve	16; 21%	26; 34%
Moderada	4; 6%	32; 42%
Severa	1; 1%	13; 17%
Muy severa	1; 1%	5; 6%

Tabla 3. Severidad de trastorno depresivo según ambos tests

PHQ -9	Hamilton	Leve	Moederada	Severa	Muy Severa	Total
No deprimido		1	0	0	0	1
Ligera		25	1	0	0	26
Moderada		8	23	1	0	32
Severa		1	4	5	3	13
Muy Severa		0	1	2	2	5
Total		35	29	8	5	77

Tabla 4. Concordancia entre ambos tests

► Discusión

Los trastornos depresivos son cuadros de alta prevalencia, que tienden a ser recurrentes y cronificarse, por lo que su reconocimiento y tratamiento oportuno es de gran importancia

en la práctica clínica. Se ha señalado que existen dificultades en el diagnóstico y tratamiento de estos cuadros por médicos no especializados en el área de la Salud Mental.

En nuestro estudio más de la mitad de los pacientes incluidos se les diagnosticó un trastorno depresivo. Si bien el sexo femenino ha sido señalado como un factor de riesgo para presentar este trastorno, el 55% de los pacientes con TD fue de sexo masculino. La población estudiada presentaba una edad media de 51 años, y no se encontró asociación estadística entre los factores socio demográfico analizados como estado civil, presencia de comorbilidades y nivel socioeconómico, con la presencia de TD.

El **índice de Barthel** es una escala utilizada para valorar y monitorizar, fundamentalmente en pacientes ancianos o con patología neuromuscular o esquelética, los progresos en la independencia y el autocuidado; y representa una medida útil para una valoración funcional de nuestros pacientes. Se encontró una correlación significativa entre la presencia de TD y el valor más elevado de esta escala, lo que refleja un mayor grado de dependencia de terceros.

Con respecto a la severidad del TD, se encontró una elevada prevalencia de TD leve. Esto cobra importancia, dado el potencial que tienen estos cuadros, en caso de no ser diagnosticados y tratados correctamente, de evolucionar a cuadros más severos y cronificarse. Por este motivo los instrumentos diagnósticos deben presentar adecuada sensibilidad y ser accesibles a los médicos no especializados en el campo de la salud mental, ya que son ellos los que se encuentran generalmente en el primer nivel de atención con los pacientes con TD.

EL PHQ-9 es un instrumento de autoadministración validado en muchos países para su uso en atención primaria, y constituye el módulo de evaluación de depresión del PRIME MD (Primary Care Evaluation of Mental Disorder). El PHQ-9 no sólo es útil para el diagnóstico del TD, sino para la valoración de la severidad del mismo, así como para su seguimiento^{7,8,9,10,11,12&}. Una de las ventajas que posee este test, es que requiere mucho menos tiempo para su realización en comparación con los demás instrumentos validados, y puede utilizarse por profesionales sin entrenamiento específico en el campo de la salud mental.

Este score demostró ser igualmente satisfactorio que el test de Hamilton, en un primer acercamiento con el paciente hospitalizado, y resultó ser de sencilla aplicación y confiable para identificar y categorizar a los pacientes con TD internados en una sala general.

En los casos clasificados como TD severo según el PHQ-9 que no se correspondieron con el Test de Hamilton, fueron considerados como asociados a proceso de duelo, o debido a la repercusión funcional de la enfermedad que motivó la internación. El PHQ-9 ha demostrado que identifica correctamente los pacientes con TD; sin embargo no reemplaza la evaluación por un médico formado específicamente en el área de la Salud Mental para excluir estas situaciones y diferenciarlas de los cuadros depresivos propiamente dichos^{16,21&}.

El estudio original de validación del PHQ realizado sobre una muestra de tres mil participantes demostró índices de sensibilidad del 75%; (69-81) y de especificidad del 90% (87-93). En nuestro estudio el cuestionario resultó ser más sensible y menos específico para diagnosticar TD con valores del 98,7%; (IC95% - 92,0; 99,9) y 70,7% (IC95% (58.9; 80.3)^{7,8,9,21&}.

El cuestionario PHQ-9 presentó algunas limitaciones que pueden disminuir su desempeño, ya que requiere de capacidades cognitivas e intelectuales adecuadas para comprender el test y puede no ser apropiado para pacientes de edad avanzada o con limitaciones visuales, etc. A pesar de dichas dificultades, el PHQ-9 demostró ser una herramienta de fácil administración, y de gran utilidad para diagnosticar el TD en un tercer nivel de atención. Dado su excelente valor predictivo negativo (98.1%) el PHQ-9 podría ser además, una herramienta de tamizaje para los TD aplicados por médicos sin formación específica en el campo de la Salud Mental no sólo en el área de la atención primaria sino también en el marco de una sala de internación general de un Hospital de tercer nivel.

La elevada prevalencia de los TD en pacientes internados, sobre todo en sus formas leves y moderadas, que suelen pasar desapercibidas en el contexto de la polipatología de estos pacientes, subrayan la importancia de contar con una herramienta precisa y sencilla como el PHQ-9 para su detección y valoración.

Autor: María Belén Montenegro, Jorge Guillermo Kilstein [IntraMed Journal Vol 6, No 1](#)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Vélez d.m, acelas lucumí l.m, quiroga santamaría y.j. evaluación de la depresión en pacientes hospitalizados por distintas enfermedades médicas en la ciudad de bucaramanga. pensamiento psicológico. 2008. vol. 4. n° 10. URL Disponible en: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/articulo/view/93>
- 2-Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. Lancet. 1997 May 17;349(9063):1436-42.
- 3-A. Grau, P. Comas p, Suñer r, Peláez e, Sala e, Planas m. Evolución de la ansiedad y de la depresión detectada durante la hospitalización en un servicio de Medicina Interna. AN. Med. Interna 2007. Mayo; Vol. 24. N°5. 2007. Madrid.
- 4-GRAU, A. et al. Evolución de la ansiedad y de la depresión detectada durante la hospitalización en un servicio de Medicina Interna. An. Med. Interna (Madrid) [online]. 2007, vol.24, n.5 [citado 2015-09-20], pp. 212-216 . Disponible en: . ISSN 0212-7199.
- 5-Castro- Camacho L, Escobar J.M, Sáenz- Moncaleano C, Delgado- Barrera L, Aparicio S, Molano J.C, Noguera E. Salud Mental en el Hospital General: Resultados del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ) en cuatro servicios de atención. Rev. Colomb. Psiquiat. 2012. Vol. 41/n°1. URL disponible en: <http://ref.scielo.org/6bf3f3>
- 6-Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, Linzer M, deGruy FV 3rd, Hahn SR, Brody D, Johnson JG. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. JAMA. 1994 Dec 14; 272.
- 7-Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. JAMA. 1999 Nov 10;282(18):1737-44.
- 8-Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606-13.

- 9-Kroenke K, Spitzer RL. The PHQ-9: a new depression diagnostic and severity measure. *PSYCHIATRIC ANNALS*. 2002. 32:509-521. URL disponible en: <http://www.lphi.org/LPHIadmin/uploads/.PHQ-9-Review-Kroenke-63754.PDF>
- 10-Löwe B, Unutzer J, Callahan CM, Perkins AJ, Kroenke K. Monitoring depression treatment outcomes with the Patient Health Questionnaire-9. *Med Care* 2004;42:1194-1201.
- 11-S. Ros Montalbán, A. Comas Vives, M.Garcia-Garcia. Validación de la versión española del cuestionario PHQ-15 para la evaluación de síntomas físicos en pacientes con trastornos de derepsión y/o ansiedad: estudio DEPRE-SOMA. Original. *Actas Esp Psiquiatr* 2010;38(6):345-57.
- 12-BAADER M, Tomas et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev. chil. neuro-psiquiatr*. [online]. 2012, vol.50, n.1 [citado 2015-09-20], pp. 10-22. Disponible en:
- 13-Norvelis del Valle Guzmán de Rodríguez. Validación de los cuestionarios de calidad de vida Kidscreen y Disabkids en niños y adolescentes venezolanos. Universidad de Alicante. España. año 2012. Tesis Doctoral.
- 14-CID-RUZAFÁ, Javier y DAMIAN-MORENO, Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev. Esp. Salud Publica* [online]. 1997, vol.71, n.2 [citado 2015-09-20], pp. 127-137. URL Disponible en: . ISSN 1135-5727.
- 15-Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, Marinopoulos SS, Briggs WM, Hollenberg JP. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol*. 2008 Dec;61(12):1234-40.
- 16-Drs. Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke. Instructions for Patient Health Questionnaire (PHQ) and GAD-7 Measures. Pag. 1/9. Instruction Manual. URL disponible en: www.phqscreeners.com.
- 17-Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís vilches MC, Aguado, Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 129-34.
- 18-Max Hamilton. A rating scale for depression. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr.*, 1960, 23, 56.
- 19-Ramos-Brieva J, Cordero Villafafi la A. Validación de la versión castellana de la escala Hamilton para la depresión. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1986;14:324-34).
- 20-Robert Gentleman, Ross Ihaka (1997). R: The R Project for Statistical Computing [Software] Disponible en <https://www.r-project.org/>
- 21-Diez-Quevedo C, Rangil T, Sanchez-Planell L, Kroenke K, Spitzer RL. Validation and utility of the patient health questionnaire in diagnosing mental disorders in 1003 general hospital Spanish inpatients. *Psychosom Med*. 2001. Jul-Aug;63.