



## ORIGINAL

# Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): Validación en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal



Jesús K. Yamamoto-Furusho<sup>a,\*</sup>, Andrea Sarmiento-Aguilar<sup>a</sup>, Mario García-Alanis<sup>b</sup>,  
Luis Enrique Gómez-García<sup>a</sup>, Joel Toledo-Mauriño<sup>a,c</sup>, Laura Olivares-Guzmán<sup>a</sup>  
y Ana Fresán-Orellana<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

<sup>b</sup> Departamento de Neurología y Psiquiatría, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

<sup>c</sup> Plan de Estudios Combinados en Medicina (PECEM), Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México, México

<sup>d</sup> Subdirección de Investigación Clínica, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México, México

Recibido el 18 de diciembre de 2017; aceptado el 1 de mayo de 2018

Disponible en Internet el 21 de junio de 2018

### PALABRAS CLAVE

Ansiedad;  
Depresión;  
Enfermedad  
inflamatoria  
intestinal;  
Validación

### Resumen

**Introducción:** La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) es un instrumento auto-administrable para pacientes ambulatorios cuyo comportamiento difiere según la población clínica a la que se aplica. En México no está validada en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

**Objetivos:** Validar la HADS en la población mexicana con EII.

**Métodos:** Se incluyeron 112 pacientes del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» con EII a los cuales se les aplicó la HADS y se valoraron algunas características demográficas y clínicas del padecimiento. Se realizó un análisis factorial exploratorio y obtención de la congruencia factorial para determinar la validez de constructo de la HADS y la confiabilidad se evaluó mediante el alfa de Cronbach.

**Resultados:** El resultado de la rotación varimax de los 14 ítems de la HADS explicó el 50,1% de la varianza, teniendo 2 factores principales. Diez ítems mostraron altas cargas factoriales para las dimensiones originalmente propuestas. La consistencia interna de la HADS fue alta (alfa = 0,88) con altos valores en los coeficientes de congruencia.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [kazuofurusho@hotmail.com](mailto:kazuofurusho@hotmail.com) (J.K. Yamamoto-Furusho).

**KEYWORDS**

Anxiety;  
 Depression;  
 Inflammatory bowel  
 disease;  
 Validation

**Conclusiones:** La HADS es un instrumento válido para detectar posibles casos de ansiedad y depresión en pacientes mexicanos con EII. La validación de este instrumento permite su utilización rutinaria para la evaluación integral del paciente y su referencia oportuna a salud mental.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Validation in Mexican Patients with Inflammatory Bowel Disease

**Abstract**

**Introduction:** The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) is a self-administered instrument for outpatients, but its behaviour differs according to the clinical population to which it is applied. In Mexico it is not validated in patients with Inflammatory Bowel Disease (IBD).

**Objectives:** To validate the HADS scale in the Mexican population with IBD.

**Methods:** 112 patients with IBD from the "Salvador Zubirán" National Institute of Medical Sciences and Nutrition were included, to whom the HADS was applied and some demographic and clinical characteristics of the disease were evaluated. An exploratory factor analysis was performed and factorial congruence was calculated to determine the construct validity of the HADS, while reliability was evaluated using Cronbach's alpha.

**Results:** The result of the varimax rotation of the 14 items of the HADS explained 50.1% of the variance, having two main factors. Ten items showed high factor loading for the dimensions originally proposed. The internal consistency of the HADS was high ( $\alpha=0.88$ ) with high values for the congruence coefficients.

**Conclusions:** The HADS scale is a valid instrument to detect possible cases of Anxiety and Depression in Mexican patients with IBD. The validation of this instrument allows its routine use for the integral evaluation of the patient and their timely referral to mental health.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) incluye la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn, las cuales se caracterizan por ser padecimientos crónicos de etiología aún desconocida, donde participan factores genéticos, ambientales e inmunológicos<sup>1</sup>. Ambas enfermedades se caracterizan por la presencia de inflamación crónica del tracto gastrointestinal, así como por un curso clínico fluctuante y recidivante, con un importante impacto en la calidad de vida<sup>2</sup>, actividad laboral<sup>3</sup>, economía y salud mental<sup>4</sup>. En los últimos años se ha dado especial importancia a este aspecto, ya que la incidencia de desórdenes emocionales es alta en pacientes con EII<sup>5</sup>. Aproximadamente, el 19,1% de los pacientes con este diagnóstico presentan ansiedad y el 21,2% depresión<sup>6</sup>, lo cual influye en el curso clínico y severidad de la enfermedad<sup>7</sup>. Las causas de esta relación pueden ir desde la compleja interacción que se lleva a cabo directamente a través del eje cerebro-intestino<sup>8</sup> hasta el desarrollo de otros factores estresantes, como alteraciones en el patrón de sueño, que provocan un incremento de citoquinas inflamatorias y reactantes de fase aguda, disparando la cascada inflamatoria y en consecuencia alterando el curso clínico de la enfermedad<sup>9</sup>. Otros estudios han reportado que los pacientes con enfermedad de Crohn que presentan depresión o un trastorno de ansiedad generalizado tienen un mayor riesgo de cirugías<sup>10</sup>, y en general, los síntomas

depresivos y de ansiedad en pacientes con EII se relacionan con un mayor número de recaídas y menor tiempo entre cada una<sup>11</sup>. Es así como, a raíz de estos hallazgos, actualmente se recomienda que los pacientes con EII sean evaluados y tratados con relación a las alteraciones psicológicas que puedan presentar de forma oportuna, ya que esta intervención puede mejorar la calidad de vida y reducir el índice de recaídas<sup>8</sup>. Esto cobra particular relevancia si tomamos en cuenta que recientemente se ha reconocido a través de encuestas del proyecto ENMENTE una importante discrepancia entre la importancia que el paciente da a los aspectos psicológicos de la EII y la forma que el médico tiene de percibirlos, detectarlos y tratarlos, identificando que el personal de salud frecuentemente refiere no sentirse calificado para detectar este tipo de problemas<sup>12</sup>.

Estos hallazgos enfatizan el papel de la valoración eficaz de la salud mental en los pacientes que cursan con EII. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)<sup>13</sup> es un instrumento autoadministrable creado para identificar los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes sin patología psiquiátrica diagnosticada. Los ítems de la escala enfatizan los síntomas psicológicos más que los somáticos de la ansiedad y la depresión lo que favorece la adecuada identificación de los síntomas y evitar errores de atribución a las enfermedades físicas<sup>14</sup>. La HADS ha sido previamente empleada en pacientes con EII, reportando la presencia de depresión y de ansiedad en un elevado porcentaje de estos

pacientes (el 11% y el 41%, respectivamente) e identificando como factores de riesgo asociados a estos padecimientos el hecho de padecer una enfermedad con curso clínico grave, haber sido hospitalizado a causa de recaídas de EII y la deprivación económica<sup>15</sup>.

En la actualidad, la Organización Europea de Crohn y Colitis (ECCO) reconoce el impacto de los factores psicológicos en el curso clínico tanto de la colitis ulcerosa<sup>16</sup> como de la enfermedad de Crohn<sup>17</sup>. En España, el Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) y la Confederación de Asociaciones de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (ACCU) han emitido una serie de recomendaciones entre las cuales se encuentra en primer lugar explorar siempre los síntomas de ansiedad y depresión, calificando la HADS como el cuestionario con mejor utilidad y aplicabilidad en la consulta para este fin<sup>18</sup>.

En México, se estima que la frecuencia de EII está en aumento<sup>19</sup>, por lo que la valoración de los síntomas de ansiedad y depresión que condicionan el curso clínico de la EII es de vital importancia. Por esto, es necesario contar con instrumentos válidos, confiables, de rápida y eficaz aplicación para los pacientes mexicanos con EII.

Después de que su versión original fuera publicada en 1983<sup>13</sup>, la HADS ha sido traducida y validada en diversos países e idiomas<sup>20-22</sup>. En España su validación se realizó en 1986 por Tejero et al.<sup>23</sup> y en 2003 se demostró la buena confiabilidad y validez de su versión en español<sup>24</sup>. En México, la escala ha sido validada en poblaciones con infección por VIH<sup>14</sup>, cáncer de mama<sup>25</sup>, otros grupos de pacientes oncológicos<sup>26</sup>, cuidadores de pacientes con cáncer<sup>27</sup> y obesidad<sup>28</sup>; sin embargo, ha mostrado distintas propiedades clinimétricas para cada población, es decir, que los constructos que cada ítem pretende evaluar no son consistentes en las distintas poblaciones y en ocasiones los ítems se colocan en dimensiones distintas a las que originalmente fueron diseñados. Por esta razón, de la prevalencia de síntomas de depresión y ansiedad descritos en pacientes con EII y las recomendaciones actuales de detección de dichos síntomas en la consulta, surgió la necesidad de validar la escala HADS en pacientes mexicanos con el diagnóstico de EII.

## Material y métodos

El estudio fue aprobado por los Comités de Ética del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» (INCMNSZ). El estudio se efectuó de acuerdo a las normas de las Buenas Prácticas Clínicas, en donde a los pacientes provenientes de la consulta externa de la Clínica de EII se les pidió su aceptación verbal y firma de consentimiento informado una vez que los objetivos del estudio les fueron explicados a profundidad asegurando la confidencialidad de la información, invitándolos a responder el cuestionario HADS en un espacio cómodo y privado para dicho fin. Se registraron las siguientes variables de la entrevista y expediente clínico para estudiar las características de la muestra: sexo, edad en años, escolaridad en años, si tenían o no una pareja emocionalmente estable con la que hubieran durado un año o más hasta el momento del estudio, el nivel socioeconómico establecido por el servicio de trabajo social del instituto al momento de matricularse, si habían tenido o no que suspender en algún momento del curso clínico de

la enfermedad su actividad laboral por 2 semanas o más a causa de los síntomas de la EII, si tenían o no antecedentes de tratamiento quirúrgico de la EII, y se clasificó su curso clínico como leve (inicialmente activo y después inactivo), moderado (menos de una recaída al año) o grave (más de 2 recaídas al año).

## Sujetos

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que tuvieran el diagnóstico de EII confirmado por histopatología y acudieran a la consulta externa de la Clínica de EII del INCMNSZ, que desearan participar en el estudio, supieran leer y escribir y que no tuvieran, al momento del estudio, un diagnóstico de depresión mayor o trastorno de ansiedad corroborado por expediente clínico.

## Instrumento de evaluación y procedimiento

La HADS<sup>13</sup> es un instrumento autoaplicable de 14 ítems que consta de una subescala de depresión y una subescala de ansiedad con ítems intercalados. La anhedonia es el punto central de la valoración de la subescala de depresión ya que es uno de los síntomas primarios para diferenciar la depresión de la ansiedad. Los ítems se califican en una escala de frecuencia Likert de 4 puntos (0-3) con un puntaje total que varía de 0 a 21 en cada subescala, en donde un mayor puntaje es indicativo de mayor gravedad de los síntomas.

Se tomaron los datos demográficos y clínicos generales de los pacientes que aceptaron participar. La HADS fue entregada a cada paciente, solicitándoles contestar a cada pregunta de acuerdo a la forma en la que se habían sentido en los últimos 7 días incluyendo el día de la aplicación del instrumento.

## Análisis estadístico

La descripción de las características demográficas y clínicas de la muestra se realizó con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y con medias y desviaciones estándar (DE) para las variables continuas.

Para probar las propiedades clinimétricas de la HADS (validez de constructo y confiabilidad mediante consistencia interna) se siguieron los siguientes procedimientos: 1) análisis de frecuencias para determinar si todas las opciones de respuesta de los ítems eran pertinentes, 2) matriz de correlación de los ítems y aquellos con un coeficiente menor a 0,20 fueron eliminados de análisis posteriores, 3) desarrolló un análisis factorial exploratorio, mediante un análisis de componentes principales con rotación varimax. 4) una vez definida la estructura factorial de la HADS, se determinó la consistencia interna del mismo y de las subescalas obtenidas mediante el coeficiente alfa de Cronbach, y 5) finalmente, se determinó la congruencia factorial<sup>29,30</sup> de los resultados obtenidos en el presente estudio y los reportados en otras poblaciones. Los análisis fueron realizados con la versión 22.0 del programa estadístico SPSS.

## Resultados

### Características de la muestra

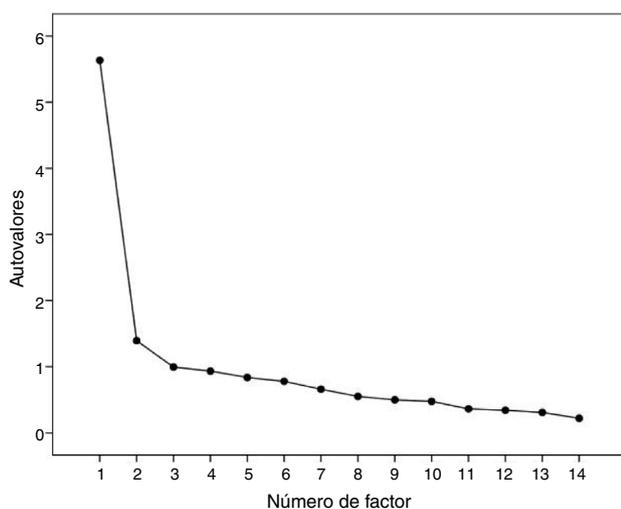
Se incluyeron un total de 112 sujetos, de los cuales, el 41% (n=46) fueron hombres y el 59% (n=66) restante, mujeres. La edad promedio de la muestra fue de 44,4 (DE=15) con una escolaridad de 12,9 años (DE=3.47), equivalente a bachillerato. La mayoría de los sujetos se encontraban con pareja (n=70; 62,5%) al momento del estudio, tenían un nivel socioeconómico medio (n=62; 55,3%) o bajo (n=43; 38,3%) y debido a los síntomas de la EII, el 25,8% (n=29) habían suspendido temporalmente su actividad laboral.

De los sujetos incluidos, el 85,7% (n=96) tuvieron el diagnóstico de colitis ulcerosa y el 14,3% (n=16) de enfermedad de Crohn, de los cuales 13 pacientes (11,6%) tenían el antecedente de tratamiento quirúrgico por el padecimiento. Al momento del estudio, el curso clínico del padecimiento fue leve (inicialmente activo y después inactivo) en el 25,9% (n=29) de los pacientes, moderado (menos de una recaída al año) en el 50% (n=56) y grave (más de 2 recaídas al año) en el 24,1% (n=27) restante.

### Validez de constructo y consistencia interna

Ninguno de los ítems que conforman la HADS fue eliminado, de acuerdo al análisis de frecuencias, para la realización de los análisis de sus propiedades clinimétricas; de la misma forma, los rangos de correlación entre ítems se encontraron entre 0,44 y 0,68. Así, los 14 ítems fueron incluidos en el análisis factorial.

Los resultados de la rotación varimax de los ítems de la HADS explicó el 50,1% de la varianza, con una muestra apropiada de acuerdo al valor de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,85 y una prueba de esfericidad de Bartlett altamente significativa ( $p < 0,001$ ). Los 14 ítems de la HADS fueron incluidos en el modelo, arrojando 2 factores con adecuadas comunalidades y corroborado por la gráfica de sedimentación (fig. 1).



**Figura 1** Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) 14 ítems.

De los 14 ítems originales, 10 fueron en las dimensiones originalmente propuestas de la HADS. De la dimensión de Ansiedad, los ítems A2: «*Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder*» y A4: «*Soy capaz de permanecer sentado, tranquilo y relajado*» mostraron cargas para el factor de Depresión, mientras que los ítems D4: «*Me siento lento y torpe*» y D5: «*He perdido el interés por mi aspecto personal*», planteados originalmente para la dimensión de Depresión, mostraron cargas factoriales exclusivas para el factor de Ansiedad. La consistencia interna de los 14 ítems de la HADS, evaluado mediante el alfa de Cronbach, fue de 0,88, obteniéndose también altos valores de confiabilidad para las dimensiones de Ansiedad y Depresión de acuerdo al modelo factorial obtenido en el presente estudio. Los resultados del análisis factorial y de consistencia interna de la HADS se muestran en la [tabla 1](#).

### Congruencia factorial de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria

Se realizó el análisis de congruencia factorial con los resultados obtenidos en una población de paciente oncológicos mexicanos<sup>25</sup> y en cuidadores informales de pacientes con cáncer<sup>26</sup>. Los resultados muestran adecuados coeficientes de congruencia, indicativo de una apropiada adecuación cultural del instrumento en la población incluida en el presente estudio así como una alta correlación entre los factores de Ansiedad y Depresión ([tabla 2](#)).

### Discusión

Nuestros resultados sustentan el modelo bidimensional de la HADS en poblaciones médicas no-psiquiátricas con adecuados datos de validez y confiabilidad para su uso en población con EII.

En cuanto a los resultados del análisis factorial exploratorio realizado para la validación del instrumento, podemos notar que las cargas factoriales de los ítems de ansiedad A2 «*Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder*» y A4 «*Puedo estar sentado (a) tranquilamente y sentirme relajado (a)*» correlacionaron con el factor Depresión; de igual forma, los ítems de depresión D5 «*He perdido el interés en mi aspecto personal*» y D4 «*Me siento como si cada vez estuviera más lento*» correlacionaron con el factor ansiedad. Esto es contrario a lo que se esperaba con relación a la validación original<sup>13</sup>, y es congruente con lo que ha pasado en validaciones previas. Por ejemplo, Galindo-Vázquez en su validación para cuidadores primarios de pacientes con cáncer<sup>26</sup> encontró algunos ítems que correlacionan más de lo esperado con el factor contrario al que pretenden evaluar. Incluso, en su validación para pacientes oncológicos, los ítems A4 y D4 fueron eliminados de la escala debido a que tuvieron cargas factoriales con un tercer factor independiente de la ansiedad y la depresión, siendo así ítems problemáticos<sup>26</sup>. Incluso, el ítem A4 mostró también ser un ítem problemático en el estudio de Orozco-Noguera et al.<sup>14</sup> al mostrar también cargas factoriales en un factor independiente. Lo anterior nos permite corroborar que la HADS y los constructos que evalúa son diferentes según la población clínica a la que se aplica. Los ítems A2 y A4 se relacionan con actividades que implican relajación

**Tabla 1** Análisis factorial exploratorio y propiedades psicométricas-Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) 14 reactivos

Reactivos		Factor Depresión	Factor Ansiedad
D1	Todavía disfruto con lo que antes me gustaba	0,769	
D6	Me siento optimista respecto al futuro	0,694	
D2	Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas	0,689	
D3	Me siento alegre	0,688	
A2	Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder	0,623	
D7	Me divierto con un buen libro, el radio o un programa de televisión	0,601	
A4	Puedo estar sentado(a) tranquilamente y sentirme relajado(a)	0,413	
A6	Me siento inquieto(a), como si no pudiera parar de moverme		0,823
A7	Me asaltan sentimientos repentinos de pánico		0,778
D5	He perdido el interés en mi aspecto personal		0,722
A5	Tengo una sensación extraña, como de «aleteo» en el estomago		0,605
A1	Me siento tenso(a) o nervioso(a)		0,478
A3	Tengo mi mente llena de preocupaciones		0,466
D4	Me siento como si cada vez estuviera más lento		0,404
Valores Eigen		5,63	1,39
Varianza (%)		40,22	9,95
Alfa de Cronbach		0,81	0,82

**Tabla 2** Coeficientes de congruencia factorial-Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) 14 reactivos

Análisis actual	Galindo-Vázquez, O. (2015)		Vázquez, O.G. (2015)	
	Depresión	Ansiedad	Depresión	Ansiedad
<i>Depresión</i>	0,958	0,963	0,973	0,988
<i>Ansiedad</i>	0,946	0,963	0,953	0,979

y es posible que debido a los síntomas propios de la EII estos ítems sean asociados con una respuesta afectiva asociada a la tristeza y no a la ansiedad, mientras que los ítems originalmente de la subescala de Depresión, D4 y D5, enfocados a la movilidad y aspecto personal, originen un estado de ansiedad debido a la incapacidad para llevar a cabo actividades que se podrían considerar de la vida cotidiana. Otra posibilidad es que, aún cuando los ítems de la escala fueron diseñados con el objetivo de evaluar de la forma más objetiva posible los síntomas psicológicos de la ansiedad y la depresión, su construcción los podría hacer muy inespecíficos con relación a lo que pretenden evaluar y esto pueda estar generando que los pacientes respondan asociando las opciones presentadas a otro tipo de vivencias. Esto deberá ser abordado en futuros estudios para lograr un mayor entendimiento de la experiencia vivencial de los pacientes con EII y la presencia de síntomas de depresión y ansiedad.

A pesar de las dificultades mencionadas en algunos de los ítems de la HADS, los adecuados valores de confiabilidad y los coeficientes de congruencia nos muestran que es un instrumento apto para valorar la presencia de síntomas de depresión y ansiedad en esta población. Asimismo, la alta correlación encontrada entre los factores de ansiedad y depresión nos muestra cómo estas 2 entidades pueden manifestarse de forma conjunta en pacientes con enfermedades médicas no-psiquiátricas y que, de acuerdo a la literatura, pueden encontrarse subdiagnosticadas<sup>31</sup>.

Dentro de las fortalezas de este estudio podemos destacar que es el primero en evaluar los aspectos emocionales de la EII en nuestro país y que valida la HADS, reconocida como el cuestionario con mejor utilidad y aplicabilidad en la consulta en España<sup>18</sup>, como un instrumento útil para su aplicación clínica en México. No obstante, es importante señalar que serán necesarios futuros estudios que sustenten la validez del instrumento como prueba de tamizaje para el diagnóstico de depresión y de ansiedad. La metodología empleada en el presente estudio y la falta de una valoración por un profesional de la salud o por otros instrumentos ya probados como instrumentos diagnósticos, impiden el establecer los puntos de corte adecuados de la HADS para determinar la presencia de un diagnóstico de forma específica.

A pesar de estas limitaciones, el presente estudio brinda la posibilidad de hacer una valoración inicial de la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en población con EII mediante una escala válida y confiable, dando una mayor apertura al tratamiento multidisciplinario que estos pacientes pudieran requerir para el manejo integral de su padecimiento, y por ende, mejorar su calidad de vida.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A Gianella Ramos-Cárdenas, Hernán Hernández-Ballesteros, por su colaboración en la aplicación de los cuestionarios.

## Bibliografía

1. Yamamoto-Furusho JK. Enfermedad inflamatoria intestinal: bases moleculares y clínicas. *Rev Gastroenterol Mex*. 2010;75:189–90.
2. Huppertz-Hauss G, Høivik ML, Langholz E, Odes S, Småstuen M, Stockbrugger R, et al. Health-related quality of life in inflammatory bowel disease in a European-wide population-based cohort 10 years after diagnosis. *Inflamm Bowel Dis*. 2015;21:337–44.
3. Ramos A, Calvet X, Sicilia B, Vergara M, Figuerola A, Motos J, et al. IBD-related work disability in the community: Prevalence, severity and predictive factors. A cross-sectional study. *United European Gastroenterol J*. 2015;3:335–42.
4. Bokemeyer B, Hardt J, Hüppe D, Prenzler A, Conrad S, Dufferlmeyer M, et al. Clinical status, psychosocial impairments, medical treatment and health care costs for patients with inflammatory bowel disease (IBD) in Germany: An online IBD registry. *J Crohns Colitis*. 2013;7:355–68.
5. Kurina LM, Goldacre MJ, Yeates D, Gill LE. Depression and anxiety in people with Inflammatory bowel disease. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:716–20.
6. Mikocka WA, Knowles SR, Keefer L, Graff L. Controversies revisited: A systematic review of the comorbidity of depression and anxiety with inflammatory bowel diseases. *Inflamm Bowel Dis*. 2016;22:752–62.
7. Sgambato D, Miranda A, Ranaldo R, Federico A, Romano M. The role of stress in Inflammatory bowel disease. *Curr Pharm Des*. 2017, <http://dx.doi.org/10.2174/1381612823666170228123357>
8. Abautret-Daly A, Dempsey E, Parra-Blanco A, Medina C, Harkin A. Gut-brain interactions underlying comorbid anxiety and depression associated with inflammatory bowel disease. *Acta Neuropsychiatrica*. 1-22. doi: 10.1017/neu.2017.3.
9. Kinnucan JA, Rubin DT, Ali T. Sleep and inflammatory bowel disease: Exploring the relationship between sleep disturbances and inflammation. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;9:718–27.
10. Ananthakrishnan A, Gainer V, Perez R, Cai T, Cheng S-C, Savova G, et al. Psychiatric co-morbidity is associated with increased risk of surgery in Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013;37:445–54.
11. Mittermaier C, Dejaco C, Waldhoer T, Oefflerbauer-Ernst A, Miehsler W, Beier M, et al. Impact of depressive mood on relapse in patients with inflammatory bowel disease: A prospective 18-month follow-up study. *Psychosom Med*. 2004;66:79–84.
12. Marín-Jiménez I, Gobbo-Montoya M, Panadero A, Cañas M, Modino Y, Romero-de Santos C, et al. Management of the psychological impact of inflammatory bowel disease: Perspective of doctors and patients-The ENMENTE Project. *Inflamm Bowel Dis*. 2017;0:1–7.
13. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67:361–70.
14. Orozco-Noguera MJ, Pérez-Terán B, Barrientos-Casarrubias V, Robles-García R, Sierra-Madero JG. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): Validación en pacientes mexicanos con infección por VIH. *Psicol Iberoam*. 2013;21:29–37.
15. Nahon S, Lahmek P, Durance C, Olympie A, Lesgourgues B, Colomel JF, et al. Risk factors of anxiety and depression in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2012;18:2086–91.
16. Van Assche G, Dignass A, Bokemeyer B, Danese S, Gionchetti P, Moser G, et al. Second European evidence based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 3: Special situations. *J Crohns Colitis*. 2013;7:1–33.
17. Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, Ardizzone S, Armuzzi A, Barreiro-de Acosta M, et al., European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders. *J Crohns Colitis*. 2017;11:649–70.
18. Barreiro-de Acosta M, Marín-Jiménez I, Panadero A, Guardiola J, Cañas M, Gobbo Montoya M. Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) y de la Confederación de Asociaciones de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (ACCU) para el manejo de los aspectos psicológicos en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterol Hepatol*. 2018;41:118–27.
19. Yamamoto-Furusho JK. Clinical epidemiology of ulcerative colitis in Mexico: A single hospital-based study in a 20-year period (1987-2006). *J Clin Gastroenterol*. 2009;43:221–4.
20. Mumford DB, Tareen IA, Bajwa MA, Bhatti MR, Karim R. The translation and evaluation of an Urdu version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1991;83:81–5.
21. Leung CM, Winkg YK, Kwong PK, Lo A, Shum K. Validation of the Chinese-Cantonese version of the hospital anxiety and depression scale and comparison with the Hamilton Rating Scale of Depression. *Acta Psychiatr Scand*. 1999;100:456–61.
22. Malasi TH, Mirza IA, El Islam MF. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Arab patients. *Acta Psychiatr Scand*. 1991;84:323–6.
23. Tejero A, Guimera E, Farré JM, Peri JM. Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de sensibilidad, fiabilidad y validez. *Revista del Departamento Psiquiatría a la Facultad Med Barcelona*. 1986;12:233–8.
24. Quintana JM, Padierna A, Esteban C, Arostegui I, Bilbao A, Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;107:216–21.
25. Ornelas-Mejorada R, Tufiño M, Sánchez-Sosa JJ. Ansiedad y depresión en mujeres con cáncer de mama en radioterapia: prevalencia y factores asociados. *Acta Investig Psicológica*. 2011;1:401–14.
26. Galindo-Vázquez O, Benjet C, Juárez-García F, Rojas Castillo E, Riveros Rosas A, Aguilar Ponce JL, et al. Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*. 2015;38:253–8.
27. Galindo-Vázquez O, Meneses-García A, Gómez-Herrera A, Caballero-Tinoco MR, Aguilar-Ponce JL. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en cuidadores primarios informales de pacientes con cáncer: propiedades psicométricas. *Psicooncología*. 2015;12:383–92.
28. López-Alveranga J, Vázquez V, Arcila D, Sierra A, González J, Salín R. Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) en sujetos obesos mexicanos. *Rev Investig Clínica*. 2002;54:403–9.
29. Wrigley C, Nauhaus JO. The matching of two sets factors. En: García-Cueto E. *Congruencia factorial*. Psicothema. 1994;6:465–8.
30. Dominguez-Lara SA. Coeficiente de congruencia: propuesta de cálculo. *Pensando Psicología*. 2013;9:107–9.
31. Fiest KM, Bernstein CN, Walker JR, Graff LA, Hitchon CA, Peschen CA, et al. Systematic review of interventions for depression and anxiety in persons with inflammatory bowel disease. *BMC Res Notes*. 2016;12:404.