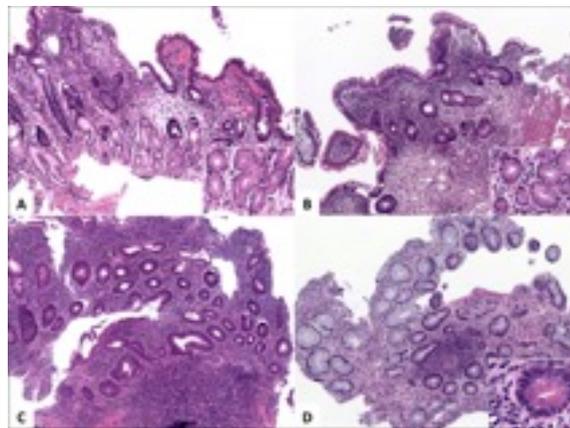


Trabajo de Fin de Grado

**ASPECTOS ASOCIADOS A LA PEOR
CALIDAD DE SUEÑO EN LOS PACIENTES
CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA
INTESTINAL**



Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid

CURSO 2019-2020



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

Autora: Elisa García Calvo, estudiante 6º Grado de Medicina.

Tutor: Dr. Luis Fernández Salazar.

Departamento de Medicina, Dermatología y Toxicología. Facultad de Medicina.

Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Valladolid.

ÍNDICE

I. Resumen

II. Introducción

III. Objetivos

IV. Metodología

V. Resultados

1. Características de los pacientes
2. Variables asociadas con mala calidad de sueño
3. Estudio prospectivo

VI. Discusión

VII. Conclusiones

VIII. Agradecimientos

IX. Bibliografía

X. Anexos

1. Índice de Harvey Bradshaw o HBI
2. Subíndice de la Clínica Mayo o UCDAI
3. Cuestionario de Pittsburgh
4. Escala HAD-A y HAD-D
5. IPAQ-SF- Actividad física
6. Comité ético
7. Póster

TÍTULO

ASPECTOS ASOCIADOS A LA PEOR CALIDAD DE SUEÑO EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL*.

Autora: Elisa García Calvo, estudiante 6º Grado de Medicina.

Tutor: Dr. Luis Fernández Salazar.

RESUMEN

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y prospectivo sobre cómo afectan diversos factores a la **calidad del sueño en los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII)**. Se revisan las historias clínicas junto con datos analíticos y se realizan varios cuestionarios a 102 pacientes que acuden a consulta programada para seguimiento de su EII, en el servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Se analizan los factores no relacionados con la EII, aquellos que quizá estén relacionados con la EII, y los propios de la EII a los que se asocia la mala calidad del sueño y a su vez, cómo de frecuente es la misma siendo objeto de estudio, también, confirmar si la mala calidad del sueño puede ser un factor predictor de necesidad de optimizar el tratamiento de la EII.

En nuestros resultados obtuvimos que más de la mitad de los pacientes con EII tienen mala calidad del sueño teniendo en cuenta que un límite de exclusión era la edad superior a los 65 años. En general, los resultados reflejaron que la historia relativa a aspectos propios de la EII como tiempo de evolución, tipo de enfermedad, historia de la enfermedad y tratamientos no se asocian a una mala calidad del sueño sino que son otros factores, que pueden estar presentes en la población general, los que se asocian con la mala calidad del sueño, como estar bajo tratamiento con ansiolíticos o antidepresivos, presentar estados de ánimo ansioso-depresivo o la realización o no de actividad física.

La actividad de la enfermedad no resultó ser tan decisiva a la hora de presentar una peor calidad del sueño, aunque es importante mencionar que en los pacientes con Enfermedad de Crohn (EC) basándonos únicamente en los síntomas si que influía en la misma.

Los resultados apoyan que el tratamiento de los pacientes con EII no sólo debería ser farmacológico o quirúrgico sino que debería incluir otros aspectos psicológicos o educativos ya que podrían mejorar la calidad de vida de los pacientes.

*Los resultados preliminares de este trabajo fueron presentados en la 42ª reunión de la Asociación Castellana de Aparato Digestivo desarrollado en el Palacio de congresos Conde Ansúrez de la Universidad de Valladolid los días 8 y 9 de noviembre de 2019. El trabajo se ha enviado como original a Revista Española de Enfermedades Digestivas para que sea considerada su publicación.

I. INTRODUCCIÓN

El término **enfermedad inflamatoria intestinal (EII)** incluye a un grupo de entidades clínicas que se caracterizan por ser procesos inflamatorios crónicos de etiología desconocida, y afectar primordialmente, aunque no de forma exclusiva, al intestino. En estos momentos se reconocen tres entidades que se engloban en este concepto: colitis ulcerosa (CU), enfermedad de Crohn (EC) y colitis inclasificada (CI). El diagnóstico se establece sobre todo entre los 15 y 30 años y entre los 60 y 80 años de vida, pero puede iniciarse a cualquier edad.

La EII tiene un origen complejo, en el que la interacción de **factores genéticos y ambientales** es particularmente interesante, desde el punto de vista científico. Sobre todo en la EC existe evidencia de que diversas alteraciones **genéticas** puntuales influyen no sólo en su aparición, sino además en su fenotipo clínico, y en otras variables como la respuesta a determinados tratamientos. El modelo de transmisión es poligénico, y por tanto complejo. Entre los genes identificados destaca en primer lugar el NOD2/CARD15. Se han identificado tres mutaciones presentes en este gen, que codifica una proteína que está implicada en la respuesta inmunológica innata a las bacterias, que son mucho más frecuentes en los pacientes con EC que en la población general, particularmente en las poblaciones de origen caucásico.

Entre los **factores ambientales**, es indudable la contribución de la microbiota intestinal. Un gran número de evidencias experimentales confirman que la presencia de bacterias es una condición indispensable para la aparición y mantenimiento de las lesiones pese a que no ha sido posible aislar un único germen como responsable potencial, ni tampoco un determinante antigénico único. Relevante es también el papel del tabaquismo, que constituye un factor de riesgo doble (aumenta su incidencia y empeora su curso clínico) para la EC; y sin embargo, disminuye la incidencia y mejora la evolución de la CU. Especialmente llamativos son algunos hallazgos que se observan al estudiar hermanos con la enfermedad: en las parejas discordantes el fumador tiene EC y el no fumador CU.

Los brotes agudos se desencadenan por infecciones, antiinflamatorios no esteroideos (NSAID) o **estrés**. El inicio de la CU a menudo sigue a la suspensión del tabaquismo.

Los dos tipos más importantes de EII son la **Colitis Ulcerosa y la Enfermedad de Crohn**:

- **Colitis Ulcerosa (CU)**. Afecta fundamentalmente a recto y sigma pudiendo extenderse en sentido proximal y de forma continua al resto del colon. Se caracteriza por una extensión continua y afectar solo a la mucosa.
- **Enfermedad de Crohn (EC)**. Puede afectar todo el intestino, desde la boca al ano. Localización preferente en ileon terminal, colon y ano. Su extensión es parcheada, discontinua y transmural. Se habla de colitis indeterminada e inclasificable cuando resulta imposible diferenciar ambas entidades (10% de los casos).

Cada año se diagnostican en España 2000 nuevos casos de EII, en adultos y en menores de edad¹⁻³. Como he comentado antes, la EII cursa con etapas de brote y remisión^{2,4-6} y este hecho la convierte en una patología crónica impredecible que genera una gran incertidumbre^{2,7,8} en las personas que la padecen y que han de "convivir" en su día a día con ella.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se define como el impacto que una enfermedad, y su consecuente tratamiento, tienen sobre la percepción del paciente sobre su bienestar. Es una experiencia individual subjetiva. La importancia de esta CVRS hace que el tratamiento no deba sólo centrarse en los signos y síntomas de la enfermedad sino que se debe valorar el bienestar psicológico, capacidad física y actividades sociales de los pacientes, ya que en su mayoría todos ellos se ven alterados o limitados por la enfermedad.

Además de los síntomas propios de la EII (diarrea, rectorragia y dolor abdominal), la fatiga inexplicable y la mala calidad del sueño son síntomas que limitan la calidad de vida de los pacientes¹.

La relación entre la calidad del sueño y la fatiga es obvia y se ha demostrado que ambas se asocian en pacientes con EII. Hay estudios que relacionan la mala calidad del sueño con la actividad de la enfermedad, al sexo femenino, al tabaco, a la depresión y al uso de corticoides pudiendo llegar a ser, por lo menos, en la EC un predictor de empeoramiento clínico^{2,7,8}.

El ejercicio físico regular viene siendo considerado un aspecto complementario a considerar en el tratamiento de la EII^{9,10} influyendo en aspectos sociales y emocionales principalmente. El apoyo psicológico es fundamental¹¹. Los trastornos psicológicos más frecuentes en la EC y CU, son la depresión (45%) y la ansiedad, que en las etapas de brote afecta a cerca del 80% de los enfermos; el miedo a una recaída, a la cirugía y a los efectos secundarios de los medicamentos, generan mucha incertidumbre, frustración y malestar.

II. OBJETIVOS

Dado el gran peso que tiene la EII en el estado de los pacientes tanto físico como psicológico, he considerado interesantes ver:

- 1) Cómo de frecuente es la mala calidad del sueño en los pacientes con EII seguidos en consultas externas.
- 2) Analizar los factores no relacionados con la EII, aquellos que quizá estén relacionados con la EII, y los propios de la EII a los que se asocia la mala calidad del sueño.

Los factores no relacionados con la EII serían la edad y el sexo, aspectos familiares y laborales, y la actividad física.

Entre los posiblemente relacionados con la EII estarían la ansiedad, la depresión o la necesidad de tratamiento ansiolítico o antidepresivo.

Y los aspectos propios de la EII son:

El tipo de enfermedad, el tiempo de evolución, la localización/extensión, comportamiento y, actividad clínica y bioquímica, tratamiento médico y antecedentes de ingresos o cirugías.

3) Confirmar si la mala calidad del sueño puede ser un factor predictor de necesidad de optimizar el tratamiento de la EII.

III. METODOLOGÍA

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de pacientes con diagnóstico de EII que acuden a la consulta programada para seguimiento de su EII, en el servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Valladolid desde el 1 de septiembre de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019. El estudio se basa en la información obtenida de cuestionarios (ver anexos) junto con información clínica aportada por el paciente y obtenida de las historias clínicas. Los pacientes debían cumplir todos los criterios de inclusión y no cumplir ninguno de exclusión.

Tres meses después de la visita basal se revisaron las historias clínicas de los pacientes para verificar si el tratamiento prescrito se había modificado, bien en la consulta basal o posteriormente, o si había necesitado ingreso o cirugía. El protocolo del estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (anexo).

CUESTIONARIOS (ver anexos 3,4,5):

- Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)
- Escala HAD para ansiedad y depresión
- Cuestionario internacional de actividad física abreviado (IPAQ-S)

PROGRAMAS INFORMÁTICOS:

- Excell
- IBM Statistics SPSS 24 (Programa estadístico).
- GraphPad

Criterios de Inclusión:

1. Padecer CU o EC
2. Edad entre los 18 y los 65 años
3. Aceptar la participación en el estudio
4. Comprensión del Español y de los cuestionarios

Criterios de Exclusión:

1. Negarse a la participación en el estudio
2. Hiperplasia Benigna de Próstata con clínica nocturna
3. Mujer embarazada
4. Síndrome de apnea obstructiva del sueño

Variables recogidas de cada paciente en el momento de la cumplimentación de los cuestionarios:

1. Edad, sexo
2. Medidas antropométricas (peso y talla), índice de masa corporal (IMC)
3. Aspectos sociales como trabajo por turnos, consumo de tabaco y tener hijos menores de 5 años de edad.
4. Tratamiento ansiolítico o antidepresivo.
5. Tipo de enfermedad (EC y CU).
6. Tiempo de Evolución de la enfermedad.
7. Localización/Extensión/Comportamiento de la EII
8. Antecedentes de ingresos e intervenciones debido a la EII.
9. Actividad clínica medida con índices de Mayo parcial para la CU y Harvey Bradshaw para la EC. (anexo 1,2)
10. Datos de laboratorio: Hemoglobina, hierro sérico, velocidad de sedimentación (VS), proteína c reactiva (PCR), calprotectina fecal (CF).
11. Manifestaciones extraintestinales (artralgias/artritis).
12. Tratamiento de la EII durante el último mes antes de la visita (5-ASA, corticoides, metotrexato, tiopurinas, tratamiento biológico).
13. Puntuación en las escalas explicadas a continuación para evaluar la calidad del sueño de los pacientes, ansiedad y depresión y actividad física.

Los datos referentes al tipo de enfermedad (EC o CU), tiempo de evolución, tratamiento seguido por el paciente, cirugías previas y antecedentes de ingreso a causa de la EII se obtuvieron revisando la historia clínica electrónica de los pacientes. Para clasificar a los pacientes en base a la extensión (E) de la CU, y localización (L) y comportamiento (B) de la EC se ha empleado la clasificación de Montreal.

Para poder determinar la calidad del sueño se utilizó el cuestionario del **Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)** (anexo 3), para la ansiedad y la depresión se empleó la **escala HAD** (anexo 4) y para la actividad física se utilizó el **cuestionario internacional de actividad física abreviado (IPAQ-S)** (anexo 5). Todos ellos se entregaron a cada paciente y los contestaron el mismo día de la consulta, bien antes o después de la misma, sin abandonar el centro.

CUESTIONARIOS Y ESCALAS (ver anexos):

El HBI o índice de Harvey Bradshaw clasifica a cada paciente con EC según la puntuación obtenida pudiendo ser de actividad leve (< 6 puntos), actividad moderada (6-12 puntos) y actividad grave (> 12 puntos).

El índice de la **clínica Mayo** tiene en cuenta la valoración endoscópica pero para formar el subíndice de Mayo, o Mayo parcial, no se tiene en cuenta la valoración de la misma. Se emplea para la evaluación de la actividad de la CU. En función de la puntuación se puede clasificar al paciente en estado de remisión y enfermedad grave.

Dentro de la evaluación de la calidad del sueño se empleará el cuestionario del **Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)**¹², el cual consiste en una evaluación cuantitativa y cualitativa del sueño en el último mes. Ha sido traducido al español y es empleado en pacientes con EII¹ y otras enfermedades como fibromialgia¹³. La puntuación varía desde los 0 y 21 puntos considerándose una puntuación por encima de 5 puntos un sueño de mala calidad. Consta, además, de 7 puntuaciones diferentes: latencia del sueño, calidad subjetiva del mismo, duración del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna.

Para evaluar la Ansiedad y la Depresión se emplearán las **escalas HAD** ya que permiten una valoración cuantitativa de las mismas con una puntuación variable de 0 a 21 puntos para cada una considerándose las puntuaciones de 8 u 11 como límites de la normalidad respectivamente. Puntuaciones superiores a once indicarían "caso" y mayores de ocho se considerarían "caso probable" ¹⁴.

Con respecto a la Actividad Física, se medirá la actividad física realizada la semana previa mediante el **IPAQ-SF**. La clasificación consta de varios apartados dentro de los cuales se incluyen "caminar", "intensidad moderada" e "intensidad vigorosa" ¹⁵. La frecuencia semanal y duración diaria se contabilizan para cada tipo de apartado. Los equivalentes metabólicos o MET se calculan multiplicando la frecuencia semanal y duración en minutos por una constante que varía si se trata de caminar: 3,3 MET; intensidad moderada: 4,0 MET; intensidad vigorosa: 8,0 MET. Mediante esta fórmula se obtienen los MET/min/sem para cada tipo de actividad y el total permitiendo clasificar la actividad en tres grados: nivel bajo, nivel moderado y nivel alto.

Estadística:

Las variables continuas se expresaron con media y desviación estándar o con mediana y rango en función de si tenían una distribución paramétrica o no la tenían. Esto se comprobó con el test de Kolmogorov-Smirnov. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas. La comparación de variables continuas se hizo con los test de t de Student o U Mann Whitney y Kruskal Wallis en caso de más de dos grupos a comparar, dependiendo de su distribución. Para la correlación se ha empleado el test de Spearman. La independencia de las variables predictivas de una mala calidad del sueño se analizó mediante análisis de regresión logística binario calculando el OR con su intervalo de confianza de 95%. Se consideró un p-valor <0,05 como estadísticamente significativo.

IV. RESULTADOS

1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

En el estudio se incluyeron 102 pacientes cuyas características basales se muestran en la tabla 1 a continuación expuesta. Se recogieron todos los datos disponibles para cada variable.

CU/ EC	50%(51) / 50% (51)
Hombre/Mujer	54,9% (56) / 45,1% (46)
Edad (años)	43,7 (12,9) (IC95%41,1-46,3)
Edad al diagnóstico (años)	34,3 (12,7) (IC95% (31,8-36,8)
Tiempo de evolución (meses)	99 (0-385) (IC95% 98,8-131,3)
IMC	24,7 (16,0-41,9) (IC95% 28,4-36,4)
Hijos menores de 5 años	10,1% (10/99)
Trabajo a turnos	16,0% (16/99)
Tratamiento psiquiátrico	13,7% (14/102)
Tabaco	15,9% (17/ 107)
Ingresos previos EII	39,2% (40/ 102)
Hb (g/dl)	14,7 (1,2) (IC95% 14,5-15,0
Fe (ug/dl)	80 (28-179) (IC95% (80,4-93,6)
PCR (mg/L)	2 (1-18) (IC95% 2,4-3,7)
VS (mm)	6 (0-62) (IC95% (7,8-12,4)
CF ug/g	29 (10-1964) (IC95% 68,8-234)
Pittsburgh	6,0 (1-21) (IC95% 6,4-8,3)
IPAQ	
HAD-A	7 (1-21) (IC95% 6,9-8,5)
HAD-D	4,0 (0-20) (IC95% 3,7-5,3)

Tabla 1. Características basales de los pacientes.

Cincuenta y un pacientes tenían CU y otros 51 una EC. En las siguientes tablas se muestran las características de ambos grupos de pacientes referidas a la EII.

CU: 51	
Tiempo de evolución	98,0 (0-374) (IC95% 96,1-144,8)
Extensión E1 E2 E3	38% (19/50) 36% (18/50) 26% (13/50)
Tratamiento 5-ASA Corticoides Tiopurínicos Biológicos	88,2% (45/51) 0% 21,6% (11/51) 19,6% (10/41)
Artralgias/ artritis	9,8% (5/51)

Tabla 2. Características de los pacientes con CU. E1 proctitis ulcerosa (limitado al recto, no supera la unión rectosigmoidea), E2 colitis izquierda hasta el ángulo esplénico y E3 colitis extensa (superado el ángulo esplénico) (Clasificación de Montreal).

EC: 51	
Tiempo de evolución	98,0 (0-374) (IC95% 87,5-131,8)
L1/ L2/ L3	41,2% (21/ 51)/ 11,8% (6/ 51)/ 47,1% (24/ 51)
B1/ B2/ B3	56,9% (29/51)/ 17,6% (9/51)/ 23,5% (12/ 51)
P	27,5% (14/ 51)
Tratamiento Corticoides Tiopurínicos Metotrexate Biológicos Cirugía previa	2% (1/51) 27,5% (14/51) 11,8% (6/51) 62,7% (32/51) 29,4% (15/51)
Artralgia/ artritis	17,6% (9/41)

Tabla 3. Características los pacientes de EC. Varios tipos de afectación por EC, diferenciando L1, L2 y L3 en función de la localización, siendo L1 ileal, L2 colónica y L3 ileocolónica. A su vez, también diferenciamos el tipo de comportamiento de la EC, siendo B1 no penetrante, no estenosante, B2 estenosante, B3 penetrante y P afectación perianal (Clasificación de Montreal). Junto con los datos anteriores, también se recogió el tipo de tratamiento administrado, el tiempo de evolución desde el diagnóstico, si padecían o no artritis/artralgias y si habían recibido cirugías previas por la EII.

1.2 VARIABLES ASOCIADAS CON MALA CALIDAD DEL SUEÑO

Cincuenta y seis pacientes (54,9%) tuvieron una puntuación en la escala de Pittsburgh superior a 5, indicando una mala calidad del sueño. A continuación se muestran las variables analizadas y comparadas entre los dos grupos de pacientes en base a la puntuación en la escala de Pittsburgh.

En la tabla 4 se muestran los resultados obtenidos para el tipo de enfermedad, la edad, el IMC, tabaco, hijos menores de 5 años, la edad al diagnóstico medido en años y el tiempo de evolución, manifestaciones extraintestinales, tratamiento psiquiátrico, comportamiento de la enfermedad/ localización y actividad de la misma obteniendo la gran mayoría de ellas una $p > 0,05$, por lo tanto, no considerándose estadísticamente significativos los resultados.

	Pittsburgh \leq 5 (46)	Pittsburgh $>$ 5 (56)	P
CU/ EC	22(47,8%)/24 (52,2%)	29(51,8%)/ 27(48,2%)	0,842
Edad (años)	42,4 (12,7)	44,7 (13,1)	0,378
IMC	25,3 (17-41)	24,7 (16-32)	0,873
Fumador	5 (29,4%)	12 (70,6%)	0,188
Hijos menores de 5 años	3 (30%)	7 (70%)	0,332
Trabajo turno de noche	3 (18,8%)	13 (81,2%)	0,030
Ansiolítico/ antidepresivo	0 (0%)	14 (100%)	<0,001
Edad al diagnóstico (años)	33,7 (10,4)	34,8 (14,2)	0,684
Tiempo de evolución (meses)	97 (4-314)	100 (0-385)	0,529
Enfermedad de Crohn			
L1/ L2/ L3	9(37,5%)/1(4,2%)/14(58,3%)	12(42,9%)/5(17,9%)/11(39,3%)	0,205
L4	5 (20,8%)	1 (3,6%)	0,052
B1/ B2/ B3	13(54,2%)/4(16,7%)/7(29,2%)	17 (63%)/ 5(18,5%)/ 5 (18,5%)	0,669
P	8 (33,3%)	6 (22,2%)	
HBI	0 (0-4)	0 (0-5)	0,014
Colitis ulcerosa			
E1/ E2/ E3	8 (36,4%)/8 (36,4%)/6 (28,3%)	11(39,3)/10 (35,7%)/7 (25%)	
Mayo	0 (0-4)	0 (0-8)	0,228
Artralgias/artropatías	4 (8,7%)	10 (18,2%)	0,169

Tabla 4. Diferencias en distintas variables analizadas entre pacientes con mejor y peor calidad del sueño. Test de U Mann Whitney y Chi cuadrado.

Dentro de las variables con $p < 0,05$ y, por lo tanto, estadísticamente significativas:

Tratamiento psiquiátrico.

En la variable tratamiento psiquiátrico, se observó que todos aquellos que estaban en tratamiento tenían una puntuación en la escala de Pittsburgh superior a 5, indicando que tenían una mala calidad del sueño resultando estadísticamente significativo.

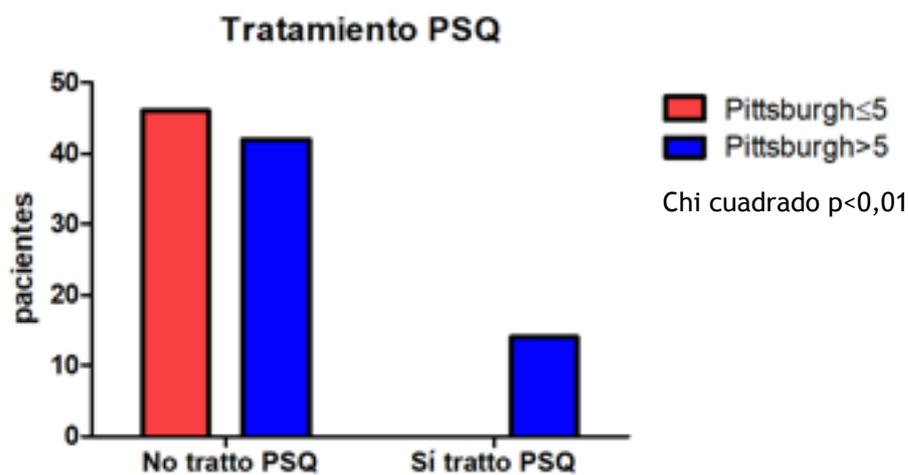


Figura 1

En el diagrama de barras de la figura 1, observamos que los 14 pacientes con tratamiento ansiolítico o antidepresivo tenían una mala calidad del sueño, mientras que los porcentajes no son tan diferentes en el grupo de pacientes sin este tratamiento.

Trabajo a turnos.

Dentro de la variable trabajo a turnos, se observó que un 81,2% de los pacientes que trabajan a turnos presentaban una mala calidad del sueño, siendo los resultados estadísticamente significativos y no se debidos al azar.

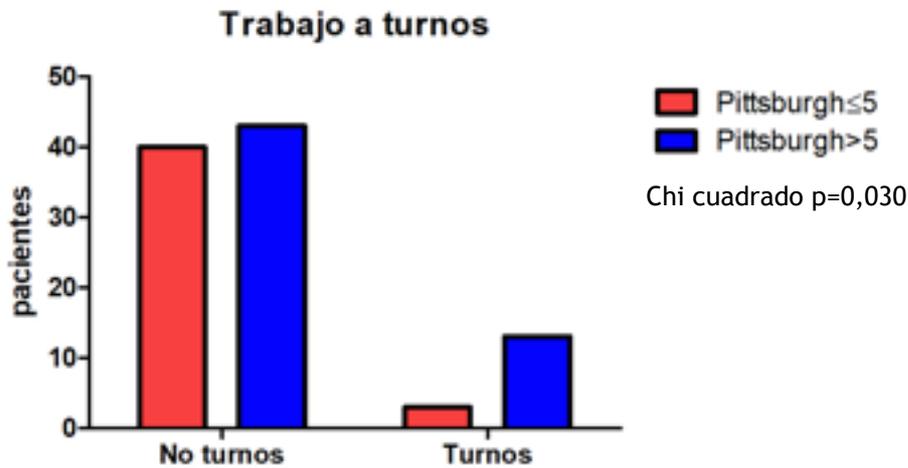


Figura 2

En el diagrama de barras de la figura 2 observamos que la mala calidad del sueño es claramente más frecuente entre los pacientes que trabajan con turno de noche.

Índice de Actividad Enfermedad de Crohn, U Mann Whitney.

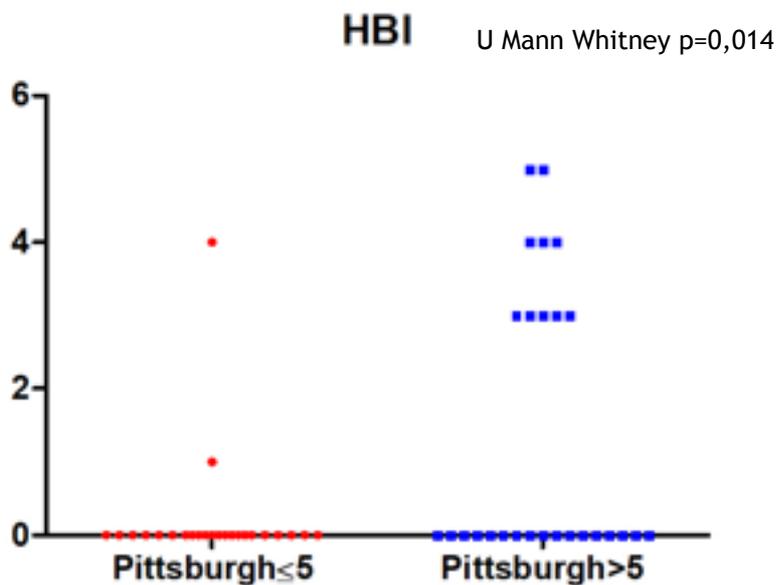


Figura 3

En el caso de la actividad de la EC, medida por el HBI, obtenemos que tanto en los pacientes con mala calidad del sueño como en los pacientes con buena calidad del mismo la mediana de la puntuación del HBI es de 0. Sin embargo en la gráfica vemos que en el grupo de pacientes que duermen peor hay puntuaciones más altas de HBI con lo que las diferencias son significativas.

Hemoglobina, hierro y reactantes de fase aguda.

Los datos analíticos no mostraron diferentes valores en relación a una peor calidad del sueño por lo que podríamos pensar que los datos de laboratorio que pueden reflejar la actividad de la EII no se asocian a peor calidad del sueño de nuestros pacientes. No se observan diferencias significativas entre las variables.

	Pittsburgh≤5	Pittsburgh>5	p
Hemoglobina	14,7 (1,02)	14,8 (1,9)	0,902
Hierro sérico	86,8 (33,7)	87,2 (32,7)	0,963
PCR	2 (1-18)	1,8 (1-12)	0,500
VS	6 (0-37)	6,5 (1-62)	0,838
CF	29 (10-1964)	25 (10-1905)	0,990

Tabla 5. Datos de laboratorio. Test de U Mann Whitney.

Tratamientos.

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las frecuencias con las que se emplean los distintos tratamientos.

	Pittsburgh≤5	Pittsburgh>5	P
Tratamiento			
Mesalazina	21 (45,7%)	29 (51,8%)	0,538
Corticoides	0 (0%)	1 (1,8%)	0,362
Tiopurinas	13 (28,3%)	12 (21,4%)	0,425
Metotrexate	3 (6,5%)	3 (5,4%)	0,804
Biológico	15 (32,6%)	27 (48,6%)	0,111

Tabla 6. Tratamientos actuales. Chi cuadrado.

Cirugía en pacientes con EC e Ingresos previos.

	Pittsburgh≤5	Pittsburgh>5	P
Cirugía previa	7 (29,2%)	8 (29,6%)	0,971
Ingresos previos	17 (37%)	23 (41,8%)	0,619

Tabla 7. Cirugías en pacientes con EC e ingresos previos en el total de pacientes. Chi cuadrado

Algunas de las variables relacionadas con la actividad física, y las escalas de ansiedad y depresión resultaron estadísticamente significativos con una $p < 0,05$:

Actividad Física.

	Pittsburgh≤5 (46)	Pittsburgh>5 (56)	P
IPAQ VIG D/S	2 (0-7)	0 (0-7)	0,049
IPAQ VIG MIN/D	30 (0-480)	0 (0-360)	0,1
IPAQ MOD D/S	0,5 (0-7)	1 (0-7)	0,373
IPAQ MOD MIN/D	0 (0-420)	15 (0-420)	0,640
IPAQ CAMINAR D/S	7 (0-7)	7 (0-7)	0,375
IPAQ CAMINAR MIN/D	60 (0-540)	60 (0-360)	0,054

Tabla 8. Actividad física. VIG: vigorosa, MIN: minuto, D: día, S: semana, MOD: moderada.

Se ha encontrado asociación entre la mala calidad del sueño y menor actividad física de tipo vigorosa al comparar los pacientes en base a la puntuación del índice de Pittsburgh y con el análisis de correlación.

Encontramos una correlación negativa estadísticamente significativa con ambas formas de actividad física vigorosa. Asumimos que la realización de actividad física vigorosa en nuestros pacientes hace que tengan una buena calidad del sueño obteniendo una puntuación menor en el test de Pittsburgh.

	R	P
Actividad vigorosa semanal	-0,254	0,010
Actividad vigorosa diaria	-0,225	0,023
Actividad moderada semanal	-0,020	0,839
Actividad moderada diaria	0,000	0,998
Caminar semanal	0,098	0,332
Caminar diaria	0,115	0,116
Nivel actividad	-0,014	0,889

Tabla 9. Actividad física, correlación. Test de Spearman.

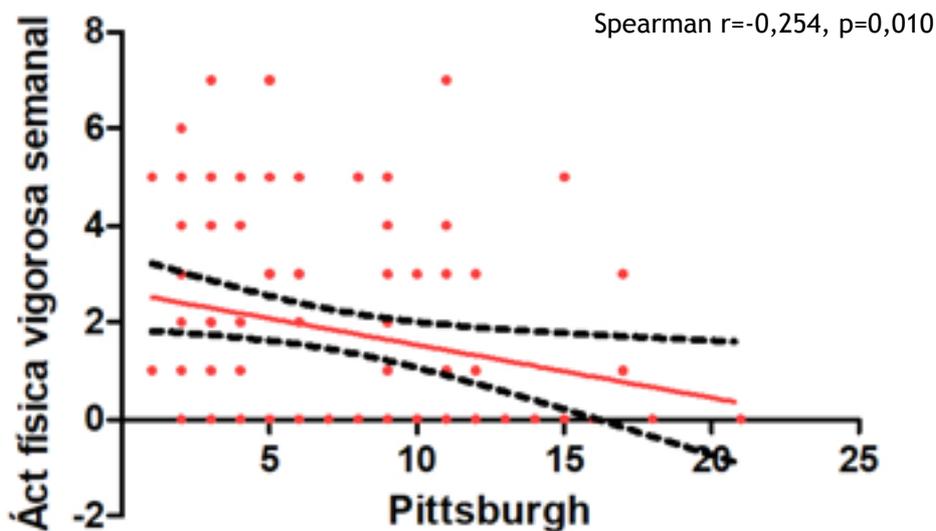


Figura 5

En el gráfico de regresión lineal de la figura 5, se presentan en el eje de abscisas las puntuaciones obtenidas en el test de Pittsburgh mientras que en el eje de las ordenadas encontramos la actividad física vigorosa semanal obteniendo una relación lineal en la que observamos que cuanto menor actividad física vigorosa semanal se realice, la puntuación en el cuestionario de Pittsburgh es mayor, dando como resultado una peor calidad de sueño siendo estos resultados obtenidos estadísticamente significativos ya que $p < 0,05$.

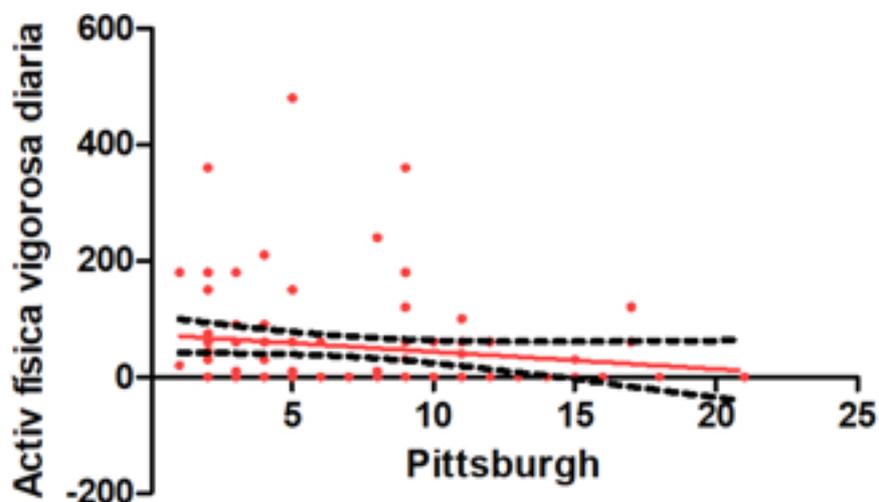


Figura 6

Al igual que en la figura 5, en el gráfico de regresión lineal de la figura 6 tenemos en el eje de abscisas las puntuaciones del cuestionario de Pittsburgh mientras que en el eje de ordenadas la actividad física vigorosa pero en este caso diaria; la relación que se observa es que a menor actividad vigorosa diaria peor calidad del sueño, a su vez, tendrán una mejor calidad del sueño aquellas personas que realicen más actividad física vigorosa diaria siendo estos resultados estadísticamente significativos ya que $p < 0,05$.

Ansiedad y depresión

	Pittsburgh ≤ 5 (46)	Pittsburgh > 5 (56)	P
HAD-A	5 (1-16)	8 (2-20)	$< 0,001$
HAD-D	1 (0-11)	6 (0-20)	$< 0,001$

Tabla 10. Ansiedad y depresión. Un Mann Whitney.

	r	P
HAD-A	0,573	$< 0,001$
HAD-D	0,609	$< 0,001$

Tabla 11. Ansiedad y depresión, correlación. Test de Spearman.

Por los resultados obtenidos, deducimos que a mayor ansiedad y mayor depresión, mayor puntuación en el cuestionario de Pittsburgh y por tanto, peor calidad del sueño.

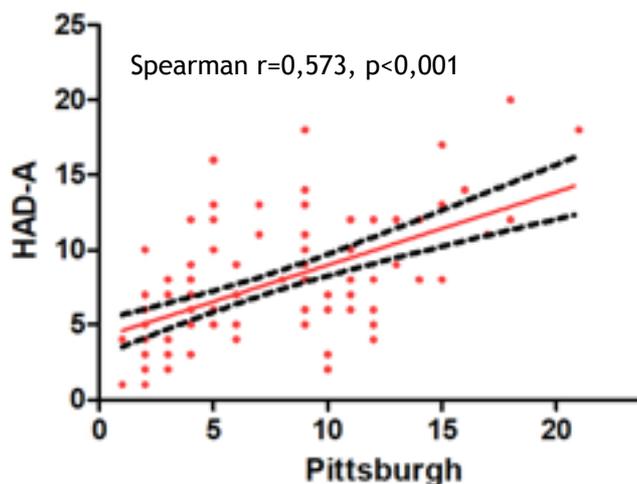


Figura 7

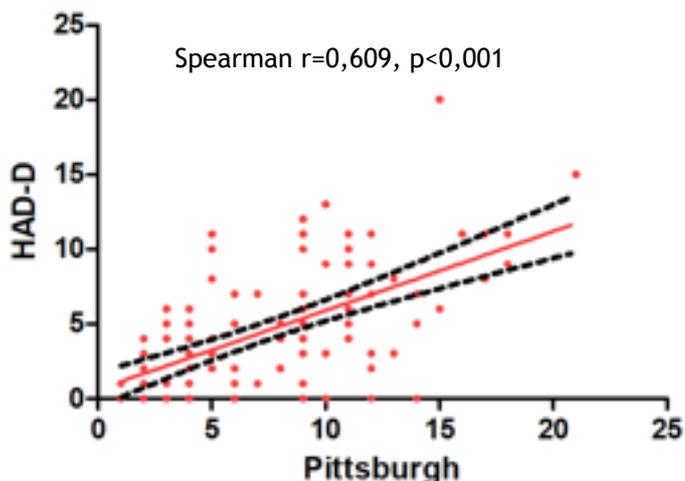


Figura 8

En ambas figuras 7 y 8, observamos gráficos de regresión lineal donde se observa una asociación clara, a mayor ansiedad y mayor depresión, mayor puntuación en el test de Pittsburgh, es decir, menor calidad del sueño. La puntuación en la escala de Pittsburgh tiene correlación positiva con las escalas de ansiedad ($r=0,573$, $p<0,001$) y depresión ($r=0,609$, $p<0,001$).

Análisis de regresión

El análisis de regresión binario para la variable $\text{Pittsburgh}>5$ de las variables **trabajo a turnos**, **HAD-A**, **HAD-D** y **actividad física vigorosa días a la semana**, muestra: Trabajo a turnos (OR 6,116, IC95% 1,312-28,514, $p=0,021$); escalas HAD de ansiedad (OR 1,179, IC95% 0,987-1,408, $p=0,070$) y depresión (OR 1,1258, IC95% 1,062-1,490, $p=0,008$), y actividad vigorosa días a la semana (OR 0,783, IC95% 0,619-0,991, $p=0,042$). Las variables trabajo a turnos, depresión y actividad vigorosa, fueron variables predictivas independientes, siendo la variable trabajo a turnos la que tiene un mayor, aunque amplio, OR.

1.4 ESTUDIO PROSPECTIVO

Tras un seguimiento medio de 145,9 (56,8) días desde la cumplimentación del cuestionario se ha comprobado que el 17% de los pacientes requirieron algún tipo de optimización de su tratamiento resumidos en la tabla 12.

	CU	EC	Total
Optimización de tratamiento	7 (13%)	11(21%)	18 (17,8%)
Aumento de dosis de mesalazina	2	1	3
Corticoides tópicos	1	0	1
Inicio de biológico	1	0	1
Intensificación de biológico	3	6	9
Cambio de biológico	0	4	4

Tabla 12. Tipos de optimización de tratamiento.

Ni la puntuación del cuestionario de Pittsburgh superior a 5 ni superior a 8 se asociaron de manera estadísticamente significativa a una mayor frecuencia en la optimización del tratamiento en el total de pacientes (38,9% vs 61,5%, $P=0,532$ y 16,1% vs 20%, $p=0,608$), en los pacientes con CU (18,2% vs 10,7%, $p=0,450$ y 19,2% vs 8,3%, $p=0,267$), ni en los pacientes con EC (12,5% vs 29,6%, $p=0,138$ y 13,3% vs 33,3%, $p=0,087$).

V. DISCUSIÓN

Según nuestros resultados, más de la mitad de los pacientes con EII tienen mala calidad del sueño y hay que tener en cuenta que un límite de exclusión era la edad superior a los 65 años. En general, los resultados reflejan que la historia relativa a aspectos propios de la EII (tiempo de evolución, tipo de enfermedad, historia de la enfermedad y tratamientos) no se asocian a una mala calidad del sueño.

Son **otros factores**, presumiblemente también presentes en el resto de la población, los que sí encontramos asociados a una puntuación en la escala de Pittsburgh superior a 5. Dentro de nuestro grupo de pacientes estudiado, se ha comprobado que el **trabajo a turnos, el tratamiento con ansiolíticos o antidepresivos, los estados de ánimo ansioso-depresivo o la realización de actividad física** influyen en poder presentar una mala calidad de sueño.

Otros trabajos que incluyen más pacientes con mayor actividad clínica han puesto de manifiesto la asociación de la peor calidad del sueño con la actividad de la EII; en nuestro caso, al tratarse de un estudio con **pacientes que acudían a consultas programadas**, la **actividad clínica** de la enfermedad se encontraba **controlada** en la gran mayoría de ellos.

Aunque nosotros sí hemos comprobado que, entre pacientes con EC, el **HBI** sí se asocia a una puntuación más alta del índice de Pittsburgh, no hemos comprobado diferencias en las variables de laboratorio que reflejen la relación entre la actividad bioquímica y la calidad del sueño. Lo cierto es que otros autores también encuentran una mayor puntuación en los pacientes con EC entre la actividad y la mala calidad del sueño ⁶. Hay que considerar que la puntuación HBI se basa principalmente en síntomas como el dolor abdominal, las deposiciones líquidas y el estado general del paciente, datos subjetivos que no siempre se deben a la actividad de la EC. La asociación negativa con la afectación proximal (L4) de la EC puede explicarse por la menor edad que tienen los pacientes con esta localización.

En cuanto al posible papel predictor de la mala calidad del sueño de una peor evolución clínica, analizando los pacientes con una puntuación de Pittsburgh superior a 8, vemos que el grupo de pacientes con EC tiene una tasa mayor de necesidad de optimización del tratamiento siendo el p-valor menor de 0,1. Con estos datos nos aproximamos a los de otros autores que sí han demostrado esta asociación con este grupo de pacientes ^{7,8}.

La asociación de la peor calidad del sueño con la prescripción de **tratamiento ansiolítico o antidepresivo** y con puntuaciones más altas en las escalas de **ansiedad y depresión remarca** una vez más la importancia de una **asistencia** a estos pacientes que incluya una valoración psicológica o incluso psiquiátrica¹⁶.

El **ejercicio físico** es un aspecto aún poco estudiado que creemos debe ser planteado en profundidad y valorada su importancia como parte del tratamiento de los pacientes^{9,10}. Con nuestros datos vemos una relación clara entre ejercicio vigoroso y mejor calidad del sueño, que en cualquier caso no implica una relación causal ¹⁵.

Nuestros datos pueden estar limitados por una selección de pacientes ambulatorios que en su mayoría estaban en remisión aunque casi el 20% requirió una optimización de su tratamiento en los 3 meses siguientes². Esto puede haber condicionado que no encontremos una asociación entre la mala calidad del sueño y la actividad clínica más clara ^{1,2,4-6,16,17}. A la hora de valorar la importancia real de la calidad del sueño en pacientes con EII hubiera sido bueno contar con un grupo control que padeciese algún otro trastorno crónico y con controles sanos.

VI. CONCLUSIONES

1. Aspectos psicosociales como el trabajo a turnos, la ansiedad y la depresión influyen en la calidad del sueño de los pacientes con EII.
2. Las características y la historia de los pacientes relativa a la EII no se asocia a peor calidad del sueño pero la actividad clínica de la EC, basada únicamente en los síntomas, sí.
3. La actividad física, concretamente la vigorosa, en nuestro estudio, parece actuar como una variable “protectora” a la hora de presentar una peor calidad del sueño.
4. Estos resultados apoyan que el tratamiento de los pacientes con EII no sólo debería ser farmacológico o quirúrgico sino incluir otros aspectos que mejoren la calidad de vida como psicológicos y educativos⁹⁻¹¹.

VII. AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. Luis Fernández Salazar por brindarme la oportunidad de realizar este trabajo bajo su dirección y compartir con excelencia y disposición sus conocimientos que tanto me han ayudado a la hora de elaborar esta memoria.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Chavarria C, Casanova MJ, Chaparro M, Barreiro-de Acosta M, Ezquiaga E, Bujanda L, et al. Prevalence and Factors Associated With Fatigue in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Multicentre Study. *Journal of Crohn's & colitis*. 2019;13(8):996-1002.
2. Sofia MA, Lipowska AM, Zmeter N, Perez E, Kavitt R, Rubin DT. Poor Sleep Quality in Crohn's Disease Is Associated With Disease Activity and Risk for Hospitalization or Surgery. *Inflammatory bowel diseases*. 2019.
3. Iglesias-Rey M, Barreiro-de Acosta M, Caamano-Isorna F, Rodriguez IV, Ferreiro R, Lindkvist B, et al. Psychological factors are associated with changes in the health-related quality of life in inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*. 2014;20(1):92-102.
4. Graff LA, Vincent N, Walker JR, Clara I, Carr R, Ediger J, et al. A population-based study of fatigue and sleep difficulties in inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*. 2011;17(9):1882-9.
5. Sobolewska-Wlodarczyk A, Wlodarczyk M, Banasik J, Gasiorowska A, Wisniewska-Jarosinska M, Fichna J. Sleep disturbance and disease activity in adult patients with inflammatory bowel diseases. *Journal of physiology and pharmacology : an official journal of the Polish Physiological Society*. 2018;69(3).
6. Ali T, Madhoun MF, Orr WC, Rubin DT. Assessment of the relationship between quality of sleep and disease activity in inflammatory bowel disease patients. *Inflammatory bowel diseases*. 2013;19(11):2440-3.

7. Ananthakrishnan AN, Long MD, Martin CF, Sandler RS, Kappelman MD. Sleep disturbance and risk of active disease in patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2013;11(8):965-71.
8. Uemura R, Fujiwara Y, Iwakura N, Shiba M, Watanabe K, Kamata N, et al. Sleep disturbances in Japanese patients with inflammatory bowel disease and their impact on disease flare. *SpringerPlus*. 2016;5(1):1792.
9. Eckert KG, Abbasi-Neureither I, Koppel M, Huber G. Structured physical activity interventions as a complementary therapy for patients with inflammatory bowel disease - a scoping review and practical implications. *BMC gastroenterology*. 2019;19(1):115.
10. Taylor K, Scruggs PW, Balemba OB, Wiest MM, Vella CA. Associations between physical activity, resilience, and quality of life in people with inflammatory bowel disease. *European journal of applied physiology*. 2018;118(4):829-36.
11. Echarri Piudo A. Inflammatory bowel disease - Newer models of care. *Revista espanola de enfermedades digestivas : organo oficial de la Sociedad Espanola de Patologia Digestiva*. 2019;111(8):577-8.
12. Buysse DJ, Reynolds CF, 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193-213.
13. Hita-Contreras F, Martinez-Lopez E, Latorre-Roman PA, Garrido F, Santos MA, Martinez-Amat A. Reliability and validity of the Spanish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in patients with fibromyalgia. *Rheumatology international*. 2014;34(7):929-36.
14. Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, De Pablo J, Pintor L, Bulbena A. A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General hospital psychiatry*. 2003;25(4):277-83.
15. Rodriguez-Munoz S, Corella C, Abarca-Sos A, Zaragoza J. Validation of three short physical activity questionnaires with accelerometers among university students in Spain. *The Journal of sports medicine and physical fitness*. 2017;57(12):1660-8.
16. Marinelli C, Savarino EV, Marsilio I, Lorenzon G, Gavaruzzi T, D'Inca R, et al. Sleep disturbance in Inflammatory Bowel Disease: prevalence and risk factors - A cross-sectional study. *Scientific reports*. 2020;10(1):507.
17. Wilson RG, Stevens BW, Guo AY, Russell CN, Thornton A, Cohen MA, et al. High C-Reactive Protein Is Associated with Poor Sleep Quality Independent of Nocturnal Symptoms in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Digestive diseases and sciences*. 2015;60(7):2136-43.

ANEXOS

1. Índice de Harvey Bradshaw o HBI

VARIABLES		PUNTOS
ESTADO GENERAL	MUY BUENO	0
	REGULAR	1
	MALO	2
	MUY MALO	3
	MALÍSIMO	4
DOLOR ABDOMINAL	NO	0
	LIGERO	1
	MODERADO	2
	INTENSO	3
NÚMERO DE DEPOSICIONES LÍQUIDAS DIARIAS		N
MASA ABDOMINAL	NO	0
	DUDOSA	1
	SIN DUDAS	2
	SIN DUDAS Y DOLOROSA	3
COMPLICACIONES	ARTRALGIA	1
	UVEITIS	1
	ERITEMA NODOSO	1
	AFTAS	1
	PIODERMA GANGRENOSO	1
	FÍSTULA ANAL	1
	OTRAS FÍSTULAS	1
	ABSCESOS	1

2. Subíndice de la Clínica Mayo o UCDAI

	0	1	2	3
FRECUENCIA DEFECATORIA	NORMAL	1-2 VECES AL DÍA MÁS DE LO NORMAL	3-4 VECES AL DÍA MÁS DE LO NORMAL	5 VECES AL DÍA MÁS DE LO NORMAL
SANGRADO RECTAL	NADA DE SANGRE CON DEPOSICIÓN	ESCASA SANGRE CON DEPOSICIÓN	SANGRE EVIDENTE CON DEPOSICIÓN	MAYORITARIAMENTE SANGRE
VALORACIÓN GLOBAL POR PARTE DEL MÉDICO	NORMAL	LIGERAMENTE AFECTADO	MODERADAMENTE AFECTADO	GRAVEMENTE AFECTADO

**ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH
(PSQI)**

APELLIDOS Y NOMBRE: _____	N.º HºC: _____
SEXO: _____	ESTADO CIVIL: _____
EDAD: _____	FECHA: _____

INSTRUCCIONES:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido Vd. **normalmente durante el último mes**. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la **mayor parte** de los días y noches del **último mes**. ¡Muy Importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el **último mes**, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, **normalmente**, las noches del **último mes**?
APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____
3. Durante el **último mes**, ¿a qué hora se ha levantado **habitualmente** por la mañana?
APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido **verdaderamente** cada noche durante el **último mes**? (El tiempo puede ser diferente al que Vd. permanezca en la cama).
APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a **TODAS** las preguntas.

5. Durante el **último mes**, cuántas veces ha tenido Vd. problemas para dormir a causa de:

- | | |
|---|--|
| a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ | e) Toser o roncar ruidosamente:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ |
| b) Despertarse durante la noche o de madrugada:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ | f) Sentir frío:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ |
| c) Tener que levantarse para ir al servicio:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ | g) Sentir demasiado calor:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ |
| d) No poder respirar bien:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ | h) Tener pesadillas o «malos sueños»:
Ninguna vez en el último mes _____
Menos de una vez a la semana _____
Una o dos veces a la semana _____
Tres o más veces a la semana _____ |

- i) Sufrir dolores:
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

j) Otras razones (por favor, descríbalas a continuación):

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

6. Durante el **último mes**, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

- | | |
|----------------|-------|
| Bastante buena | _____ |
| Buena | _____ |
| Mala | _____ |
| Bastante mala | _____ |

7. Durante el **último mes**, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

8. Durante el **último mes**, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

9. Durante el **último mes**, ¿ha representado para Vd. mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- | | |
|-----------------------|-------|
| Ningún problema | _____ |
| Sólo un leve problema | _____ |
| Un problema | _____ |
| Un grave problema | _____ |

10. ¿Duerme Vd. solo o acompañado?

- | | |
|---|-------|
| Solo | _____ |
| Con alguien en otra habitación | _____ |
| En la misma habitación, pero en otra cama | _____ |
| En la misma cama | _____ |

POR FAVOR, SÓLO CONTESTE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMA ACOMPAÑADO.

Si Vd. tiene pareja o compañero de habitación, pregúntele si durante el **último mes** Vd. ha tenido:

- a) Ronquidos ruidosos.
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |
- b) Grandes pausas entre respiraciones mientras duerme.
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |
- c) Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme.
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |
- d) Episodios de desorientación o confusión mientras duerme.
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |
- e) Otros inconvenientes mientras Vd. duerme (Por favor, descríbalos a continuación):
- _____
- _____
- _____
- _____
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO DE PITTSBURGH

El **Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)** consta de 19 preguntas autoaplicada y de 5 preguntas evaluadas por la pareja del paciente o por su compañero/a de habitación (si éste está disponible). Sólo las preguntas auto-aplicadas están incluidas en el puntaje. Los 19 Items auto-evaluados se combinan entre sí para formar siete «componentes» de puntuación, cada uno de los cuales tiene un rango entre 0 y 3 puntos. En cualquier caso, una puntuación de 0 puntos indica que no existe dificultad, mientras que un puntuación de 3 indica una severa dificultad. Los siete componentes entonces se suman para rendir una puntuación global, que tiene un rango de 0 a 21 puntos, indicando una puntuación de 0 puntos la no existencia de dificultades, y una de 21 indicando severas dificultades en todas las áreas estudiadas.

Para corregir, proceda de la siguiente manera:

Componente 1: Calidad subjetiva del sueño

Examine la pregunta n.º 6, y asigne la puntuación correspondiente:

Respuesta	Puntuación del componente 1
«Muy buena»	0
«Bastante buena»	1
«Bastante mala»	2
«Muy mala»	3

Puntuación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1.º Examine la pregunta n.º 2, y asigne la puntuación correspondiente:

Respuesta	Puntuación
< 6 = a 15'	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
> 60 minutos	3

Puntuación de la pregunta n.º 2: _____

2.º Examine la pregunta n.º 5a, y asigne la puntuación correspondiente:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n.º 5a: _____

3.º Sume las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a

Suma de las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a: _____

4.º Asigne la puntuación del componente 2 como sigue:

Suma de n.º 2 y n.º 5a	Puntuación
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del sueño

Examine la pregunta n.º 4, y asigne las puntuaciones correspondientes:

Respuesta	Puntuación del componente 3
> 7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
< 5 horas	3

Puntuación del componente 3: _____

Componente 4: eficiencia de sueño habitual

1.º Escriba aquí la cantidad de horas dormidas: _____

2.º Calcule el número de horas permanecidas en la cama:

Hora de levantarse (pregunta n.º 3) _____

Hora de acostarse (pregunta n.º 1) _____

Número de horas permanecidas en la cama: _____

3.º Calcule la eficiencia habitual de sueño como sigue:

(Número de horas dormidas/número de horas permanecidas en la cama) x 100 = Eficiencia habitual de sueño (%)

(_____/_____) x 100 = _____%

4.º Asigne la puntuación del componente 4 como sigue:

Eficiencia habitual de sueño%	Puntuación
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Puntuación del componente 4: _____

Componente 5: Perturbaciones del sueño

1.º Examine las preguntas del n.º 5b al 5j, y asigne puntuaciones para cada pregunta según sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación n.º 5b _____
 n.º 5c _____
 n.º 5d _____
 n.º 5e _____
 n.º 5f _____
 n.º 5g _____
 n.º 5h _____
 n.º 5i _____
 n.º 5j _____

2.º Sume las puntuaciones de las preguntas 5b a 5j:

Suma de 5b a 5j: _____

3.º Asigne la puntuación del componente 5 como sigue:

Suma de 5b a 5j	Puntuación del componente 5
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Puntuación del componente 5: _____

Puntuación Global del PSQI

Sume las puntuaciones de los 7 componentes:

Componente 6: Uso de medicación hipnótica

Examine la pregunta n.º 7 y asigne la puntuación que corresponda:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1.º Examine la pregunta n.º 8, y asigne las puntuaciones como sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n.º 8: _____

2.º Examine la pregunta n.º 9, y asigne las puntuaciones como sigue:

Respuesta	Puntuación
Ningún problema	0
Sólo un leve problema	1
Un problema	2
Un grave problema	3

3.º Sume las puntuaciones de las preguntas n.º 8 y n.º 9:

Suma de n.º 8 y n.º 9: _____

4.º Asigne las puntuaciones del componente 7 como sigue:

Suma de n.º 8 y n.º 9	Puntuaciones
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación del componente 7: _____

Puntuación total del PSQI: _____

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN (HAD)

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda. Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y marque la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta: en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- 1. De vez en cuando
- 0. Nunca.

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

- 0. Ciertamente, igual que antes
- 1. No tanto como antes
- 2. Solamente un poco
- 3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

- 3. Sí, y muy intenso
- 2. Sí, pero no muy intenso
- 1. Sí, pero no me preocupa
- 0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

- 0. Igual que siempre
- 1. Actualmente, algo menos
- 2. Actualmente, mucho menos
- 3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- De vez en cuando
- 0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

- 3. Nunca
- 2. Muy pocas veces
- 1. En algunas ocasiones
- 0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

- 0. Siempre
- 1. A menudo
- 2. Raras veces
- 3. Nunca

D.4. Me siento lento/a y torpe:

- 3. Gran parte del día
- 2. A menudo
- 1. A veces
- 0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

- 0. Nunca
- 1. Sólo en algunas ocasiones
- 2. A menudo
- 3. Muy a menudo

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

- 3. Completamente
- 2. No me cuido como debería hacerlo
- 1. Es posible que no me cuide como debiera
- 0. Me cuido como siempre lo he hecho

A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

- 3. Realmente mucho
- 2. Bastante
- 1. No mucho
- 0. Nunca

D.6. Espero las cosas con ilusión:

- 0. Como siempre
- 1. Algo menos que antes
- 2. Mucho menos que antes
- 3. En absoluto

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

- 3. Muy a menudo
- 2. Con cierta frecuencia
- 1. Raramente
- 0. Nunca

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

- 0. A menudo
- 1. Algunas veces
- 2. Pocas veces
- 3. Casi nunca

HAD-A: _____

HAD-D: _____

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

VALOR DEL TEST:

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)
2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

- Actividad Física Moderada:
 1. 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
 2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
 3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.
- Actividad Física Vigorosa:
 1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*.
 2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*.

* Unidad de medida del test.

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)	
NIVEL ALTO	<input type="checkbox"/>
NIVEL MODERADO	<input type="checkbox"/>
NIVEL BAJO O INACTIVO	<input type="checkbox"/>

Para finalizar, le vamos a pedir que registre algunos datos de interés estadístico:

SEXO: Hombre Mujer

EDAD: _____

EMPRESA/INSTITUCIÓN: _____

CENTRO DE TRABAJO: _____

POBLACIÓN: _____

PROFESIÓN: _____

CATEGORÍA PROFESIONAL: _____

DEPARTAMENTO EN EL QUE TRABAJA: _____

Los resultados se tratarán de forma global y se mantendrá el anonimato en las publicaciones que puedan derivarse de este cuestionario.

La transmisión de datos se hará con las medidas de seguridad adecuadas en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1599 de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 994/99.



INTRODUCCIÓN

El término **enfermedad inflamatoria intestinal** (EII) incluye a un grupo de entidades clínicas que se caracterizan por ser procesos inflamatorios crónicos de etiología desconocida, y afectar primordialmente, aunque no de forma exclusiva, al intestino.

La calidad del sueño es un aspecto más a tener en cuenta para valorar la calidad de vida de los pacientes con EII.

Pretendemos describir la calidad del sueño de los pacientes con EII y analizar los posibles factores implicados.

OBJETIVOS

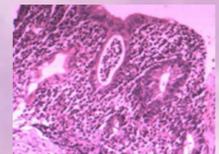
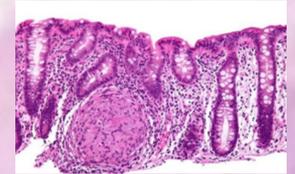
- 1) Cómo de frecuente es la mala calidad del sueño en los pacientes con EII seguidos en consultas externas.
- 2) Analizar los factores no relacionados con la EII, aquellos que quizá estén relacionados con la EII, y los propios de la EII a los que se asocia la mala calidad del sueño.
- 3) Confirmar si la mala calidad del sueño puede ser un factor predictor de necesidad de optimizar el tratamiento de la EII.

MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de pacientes con diagnóstico de EII que acuden a la consulta programada para seguimiento en el servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Valladolid desde el 1 de septiembre de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019.

El estudio se basa en:

- ❖ Calidad del sueño de 102 pacientes con EII.
 - Cuestionarios.
 - Historial clínico.
 - Información aportada por el paciente.
- ❖ Cuestionarios utilizados:
 - Índice de calidad del sueño de Pittsburgh.
 - Escala HAD (ansiedad & depresión).
 - Cuestionario internacional de actividad física abreviado.
- ❖ Escalas utilizadas:
 - HBI o índice de Harvey Bradshaw.
 - Subíndice de la clínica Mayo.

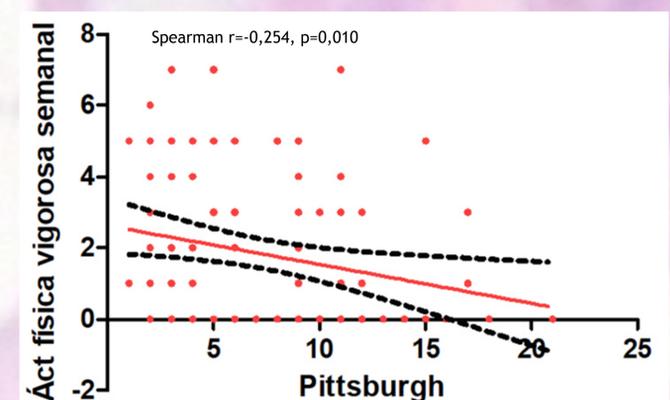
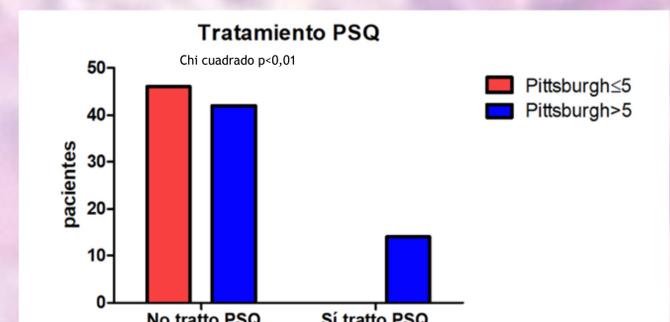
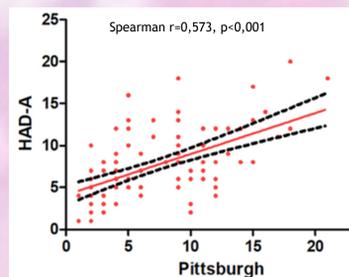
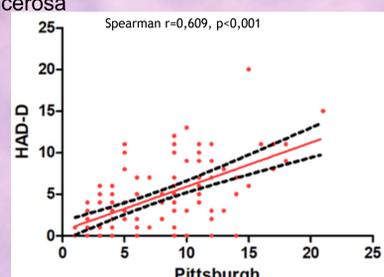
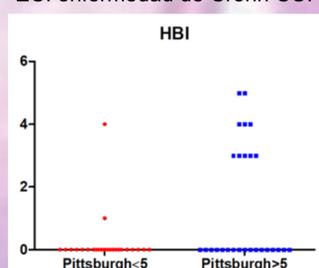


Pacientes estudiados: **102** pacientes con EC (50%) y CU (50%).

Puntuación **>5** cuestionario de Pittsburgh: **54,9%** del total.

	Pittsburgh<5	Pittsburgh>5	p
CU/EC	22(47,8%)/24 (52,2%)	29(51,8%)/ 27(48,2%)	0,842
Sexo (H/M)	56%/43%	53%/46%	0,766
Edad (años)	42,4 (12,7)	44,7 (13,1)	0,378
Tiempo de evolución (meses)	97 (4-314)	100 (0-385)	0,529
Cirugía EC	7 (29,2%)	8 (29,6%)	0,971
Ingresos EC	17 (37%)	23 (41,8%)	0,619
Localización EC L1, L2, L3	9(37,5%)/1(4,2%)/ 14(58,3%)	12(42,9%)/5(17,9%)/ 11(39,3%)	0,205
Localización CU E1, E2, E3	8 (36,4%)/8 (36,4%)/6 (28,3%)	11(39,3)/10 (35,7%)/7 (25%)	0,886
Comportamiento EC B1, B2, B3	13(54,2%)/4(16,7%)/ 7(29,2%)	17 (63%)/ 5(18,5%)/ 5 (18,5%)	0,669
Tratamiento: Tiopurinas	13 (28,3%)	12 (21,4%)	0,425
Tratamiento: Metotrexate	3 (6,5%)	3 (5,4%)	0,804
Tratamiento: Biológico	15 (32,6%)	27 (48,6%)	0,111

EC: enfermedad de Crohn CU: colitis ulcerosa



El análisis de regresión binario para la variable Pittsburgh>5 de las variables trabajo a turnos, HAD-A, HAD-D y actividad física vigorosa días a la semana, muestra que las variables trabajo a turnos, depresión y actividad vigorosa, fueron variables predictivas independientes, siendo la variable trabajo a turnos la que tiene un mayor, aunque amplio, OR.

Tras un seguimiento medio de 145,9 días desde la cumplimentación del cuestionario se ha comprobado que el **17%** de los pacientes requirieron algún tipo de optimización de su tratamiento. Ni la puntuación del cuestionario de Pittsburgh superior a 5 ni superior a 8 se asociaron de manera estadísticamente significativa a una mayor frecuencia en la optimización del tratamiento en el total de pacientes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. Aspectos psicosociales como el trabajo a turnos, la ansiedad y la depresión influyen en la calidad del sueño de los pacientes con EII.
2. Las características y la historia de los pacientes relativa a la EII no se asocia a peor calidad del sueño pero la actividad clínica de la EC, basada únicamente en los síntomas, sí.
3. La actividad física, concretamente la vigorosa, en nuestro estudio, parece actuar como una variable “protectora” a la hora de presentar una peor calidad del sueño.
4. Estos resultados apoyan que el tratamiento de los pacientes con EII no sólo debería ser farmacológico o quirúrgico sino incluir otros aspectos que mejoren la calidad de vida como psicológicos y educativos.

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS ÁREA DE SALUD VALLADOLID

Valladolid a 21 de noviembre de 2019

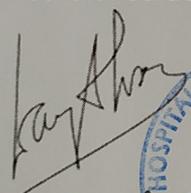
En la reunión del CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 21 de noviembre de 2019, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación.

PI 19- 1526 TFG	ASPECTOS ASOCIADOS A LA PEOR CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	I.P.: LUIS FERNÁNDEZ SALAZAR EQUIPO: ELISA GARCÍA CALVO DIGESTIVO RECIBIDO: 31-10-2019
-----------------------	--	---

A continuación, les señalo los acuerdos tomados por el CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE en relación a dicho Proyecto de Investigación:

Considerando que el Proyecto contempla los Convenios y Normas establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética, se hace constar el **informe favorable** y la **aceptación** del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos Área de Salud Valladolid Este para que sea llevado a efecto dicho Proyecto de Investigación.

Un cordial saludo.



F. Javier Álvarez

Dr. F. Javier Álvarez
CEIm Área de Salud Valladolid Este
Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Farmacología, Facultad de Medicina,
Universidad de Valladolid,
c/ Ramón y Cajal 7,47005 Valladolid
alvarez@med.uva.es,
jalvarezgo@saludcastillayleon.es
tel.: 983 423077