UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA

Asociación de síntomas de fibromialgia y síntomas de migraña en estudiantes mujeres de
una universidad privada de Lima

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR(ES)

Leiva Calderon, Alvaro Wilfredo (0000-0002-9079-6465)

Mayorga Moreno, Renzo Jesús Josué (0000-0002-2002-8030)

ASESOR(ES)

Alvarado Cutipa-Flores, German Felipe (0000-0003-4531-7717)

Lima, 29 de Enero de 2020

DEDICATORIA

*A nuestros padres y hermanos, por apoyarnos a lo largo de la carrera y sobretodo en la
realización de esta tesis*

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Germán Alvarado por el asesoramiento y el apoyo constante a lo largo de la realización de este trabajo.

RESUMEN

Introducción: Migraña es una enfermedad neurológica y causa importante de morbilidad en población femenina. Muchos estudios, en pacientes, han encontrado relación entre migraña y fibromialgia; sin embargo ha sido poco estudiada en población general.

Objetivos: Determinar la asociación entre síntomas de fibromialgia y síntomas de migraña en las estudiantes de una universidad privada peruana. Además, determinar la prevalencia de síntomas de migraña y de fibromialgia.

Métodos: Se realizó un estudio transversal-analítico, en una universidad privada en Lima-Perú. La población objetivo fueron estudiantes mujeres de 4 carreras, participando 410 estudiantes. La variable resultado fue categórica dicotómica. Para medir síntomas de migraña y de fibromialgia utilizamos el MS-Q, con un punto de corte ≥ 4 ptos; y los criterios mACR 2010 (autoreporte), respectivamente. Para el análisis multivariado utilizamos regresión de Poisson con varianza robusta, calculando razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas con IC 95%.

Resultados La edad media (años) de las participantes fue 21,5 años (DE: 1,8). El 26,1% presentaron síntomas de migraña, mientras que el 23,4% presentaron síntomas de fibromialgia. Se realizó el análisis multivariado encontrándose asociación entre migraña y fibromialgia (RP 1,6 $p < 0,001$). Además, se encontró asociación entre migraña e historia familiar de migraña (RP 1,9 $p < 0,001$), síntomas depresivos (RP 2,6 $p = 0,008$) y tratamiento previo para migraña (RP 2,0 $p < 0,001$).

Conclusiones: Existe asociación entre síntomas de migraña y fibromialgia en la población estudiada, asemejándose a la literatura. La prevalencia de síntomas de migraña y de fibromialgia fue de 26,1% y 23,4%, respectivamente. Se necesitan más investigaciones longitudinales.

Palabras clave: Migraña, fibromialgia, estudiantes universitarias, depresión, calidad de sueño

Association between fibromyalgia symptoms and migraine symptoms in female students of
a private university in Lima, Perú

ABSTRACT

Background: Migraine is a neurological disease and an important cause of morbidity, mainly in female population. Many studies carried out with patients, has shown that there is association between migraine and fibromyalgia; however, few studies have evaluated if that association exist in general population.

Objectives: To determine the association between fibromyalgia symptoms and migraine symptoms in female students of a private Peruvian university. Also, to determine the prevalence of fibromyalgia symptoms and migraine symptoms in these population.

Methods: We conducted a cross-sectional study. It was made in a private university in Lima –Perú. Participants were 410 female students of 4 careers. The outcome was a dichotomous categorical variable. To evaluate migraine symptoms and fibromyalgia symptoms we used the Migraine Screen Questionnaire (MS-Q), with a cutting-point indicating suspicion of migraine established at ≥ 4 points; and the modified 2010 preliminary American College of Rheumatology criteria self-report format, respectively. For multivariable analysis, Poisson regression with robust variance estimation was used, from where crude and adjusted rate of prevalence, with 95% confidence intervals, were calculated.

Results: Participants' mean age was 21.5 years (SD: 1.8). Migraine symptoms were found in 26.1% of participants, whereas fibromyalgia symptoms were found in 23.4%. In multivariate analysis, our results showed that there is association between migraine and fibromyalgia (PR 1.6 $p<0.001$). As well, we found association between migraine and family history of migraine (PR 1.9 $p<0.001$), also with depression symptoms (PR 2.6 $p=0.008$), previous treatment of migraine (PR 2.0 $p<0.001$).

Conclusions: Our results show that there is association between migraine and fibromyalgia in the population evaluated, resembling to results found in previous studies. The prevalence of symptoms of migraine and fibromyalgia was 26.1% and 23.4%, respectively. Longitudinal studies about this association are needed.

Keywords: Migraine, fibromyalgia, university students, depression, sleep quality

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	MATERIALES Y MÉTODOS	2
3	RESULTADOS	4
4	DISCUSIÓN.....	5
5	CONCLUSIONES.....	9
6	BIBLIOGRAFÍA	9
7.	ANEXOS	14

ÍNDICE DE FIGURAS

FLUJOGRAMA 1	14
---------------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes;	Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Relación entre los antecedentes de los participantes y la presencia de síntomas de migraña según MSQ[‡].....	17
Tabla 3. Asociación entre síntomas de Migraña y síntomas de Fibromialgia, modelos crudos y ajustados	18

ÍNDICE DEL CUESTIONARIO DE LA TESIS

PARTE 1: DATOS Y PREGUNTAS INICIALES	19
PARTE 2	21
PARTE 3	22
PARTE 4	23
PARTE 5	24

1 INTRODUCCIÓN

La migraña es una enfermedad que se manifiesta principalmente como ataques de cefalea, de evolución crónica, que pueden estar asociados a alteraciones sensoriales, entre las cuales destaca la fotofobia.^{1,2} Actualmente, se sabe que esta patología afecta a una considerable proporción de la población a nivel mundial, con una prevalencia aproximada de 14%.³ La migraña puede ser causa de discapacidad considerable a las personas que la padecen, como lo señala la Organización Mundial de la Salud en su publicación “Atlas of Headache Disorders and Resources in the World 2011”, en donde se reporta a la migraña como causa de 1,3% de todos los años perdidos por discapacidad.⁴ En nuestro medio, un estudio realizado en una población de estudiantes de Medicina, hombres y mujeres, encontró una prevalencia de alrededor del 30%.⁵ Asimismo, la prevalencia de la enfermedad es mayor en mujeres como muestra un estudio realizado en Estados Unidos;⁶ a su vez, otro estudio americano describe que la enfermedad se presenta principalmente entre los 20 y 40 años.⁷ Existen muchos factores asociados a la migraña, entre ellos, el estado socioeconómico, la historia familiar, consumo de alcohol, fatiga, ansiedad, depresión y falta de sueño, obesidad y enfermedades crónicas, como la diabetes.⁸⁻¹⁰

Por otro lado, la fibromialgia, antiguamente conocida como fibrositis, es un síndrome que, al igual que la migraña, tiene evolución crónica; y cuya principal característica es el dolor generalizado.¹¹ Dicho dolor suele tener dos particularidades; la primera es que, ante un estímulo doloroso, es exageradamente intenso, lo que se conoce como hiperalgesia; la segunda, es que se presenta ante un estímulo no doloroso, lo que a su vez se conoce como alodinia. Otra característica importante de la fibromialgia es que se asocia a otros cuadros clínicos como ansiedad, depresión, trastornos del sueño, fatiga, entre otros.^{12,13} En 1990, el Colegio Americano de Reumatología establece los Criterios de Clasificación del ACR para fibromialgia de 1990, que se utilizan durante varios años para un mejor diagnóstico; los cuales, son revisados en 2010 y posteriormente modificados ese mismo año.¹² Alrededor del mundo se estima que la prevalencia de fibromialgia es aproximadamente 3%. Principalmente se presenta entre la tercera y quinta década de la vida; a su vez, algunos estudios encontraron que la prevalencia aumenta progresivamente a partir de los 50 años.¹⁴ Es más frecuente en mujeres indistintamente de la edad y de qué versión de los Criterios de Clasificación del Colegio Americano de Reumatología se utilicen, como lo muestra un estudio realizado en Reino Unido donde comparan la prevalencia de la enfermedad

utilizando dichos criterios en sus diferentes versiones.¹⁵ En un estudio realizado en Minnesota, Estados Unidos, utilizando los criterios modificados del Colegio Americano de Reumatología 2010, se halló que la prevalencia alcanzó el 6%.¹⁶ En Perú, en 2013, en un estudio donde utilizaron los Criterios del Colegio Americano de Reumatología de 1990, en una población urbano-marginal del norte del país, se reportó una prevalencia de 2,9%.¹⁷

Se ha encontrado en algunos estudios que tanto la migraña como la fibromialgia podrían compartir ciertos mecanismos en la fisiopatología del dolor; dentro del proceso conocido como sensibilización central.^{18,19} Asimismo, existen estudios que sugieren una asociación entre migraña y fibromialgia, la mayoría de los cuales han sido realizados con pacientes que contaban con el diagnóstico de migraña o de fibromialgia según el caso.²⁰⁻²² Un estudio americano realizado en jóvenes con migraña en una comunidad a través de una encuesta on-line, encontró que había mayor número de casos de fibromialgia en esta población en comparación con jóvenes que no tenían migraña.²² En América Latina no se encontraron estudios, en la población general, que busquen asociación entre ambas entidades.

El objetivo de este estudio es determinar la asociación entre síntomas de fibromialgia y síntomas de migraña en las estudiantes de una universidad privada peruana. A su vez, como objetivo secundario determinar la prevalencia de síntomas de migraña y de síntomas de fibromialgia en dicha población.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo transversal-analítico. Se realizó en una universidad privada en Lima-Perú. La población objetivo fueron las estudiantes mujeres. Como criterios de inclusión se consideraron: que las participantes tuvieran 18 años o más; que estuvieran matriculadas en el ciclo 2018-1: que estuvieran en el 2do y 4to año de estudio; que estudiaran las carreras de Medicina, Psicología, Diseño gráfico y Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). El único criterio de exclusión fue que las participantes no dieran su consentimiento.

Para el cálculo del tamaño de muestra, utilizamos una prevalencia de 25% de migraña en una población sin fibromialgia;⁵ y una proporción con un 50% de migraña en personas con fibromialgia.^{22, 23} El tamaño mínimo muestral fue de 323 participantes. La razón entre tamaños muestrales fue 0,1. Se agregó un 12% aproximadamente adicional por la

posibilidad de no respuesta, se termina con una muestra final de 362 con un IC 95% y un poder del 80%. Se decidió realizar un censo para poder captar todas las participantes presentes en los salones al momento de la encuesta.

La variable resultado fue síntomas de migraña. Para ello, se utilizó el cuestionario Migraine Screen Questionnaire (MS-Q), el cual tiene, tanto una sensibilidad como especificidad, de más de 80%; a su vez, este ha sido validado al español en formato de autoreporte²⁴ y consta de 5 preguntas para marcar “SI” o “NO”. Cada respuesta negativa se consideró igual a 0 puntos. Cada respuesta positiva se consideró igual a 1 punto. El punto de corte que equivale a “síntomas de migraña” fue ≥ 4 ptos, < 4 ptos no hubo síntomas.

La variable de exposición fue síntomas de fibromialgia, para la cual se utilizaron los criterios modificados del ACR 2010 en formato de autoreporte validados en español, que cuentan con una sensibilidad de 88,3% y una especificidad de 91,8%.²⁵ Existen 3 ítems con puntaje. La primera parte, constituida por el índice de dolor generalizado, compuesto por 19 puntos, 1 punto por cada región del cuerpo que presentó dolor o sensibilidad durante los últimos 7 días; la segunda parte que evaluó la severidad de 3 síntomas (Fatiga, Sueño no reparador y Trastornos cognitivos) con un rango de 0-3 puntos por cada síntoma, con un máximo de 9 puntos; y la tercera parte que evaluó la presencia o no de 3 síntomas, 1 punto si existió un síntoma, con un máximo posible de 3 puntos. El punto de corte fue 12 puntos sobre un total de 31 puntos posibles.²⁵⁻²⁶ Otras variables que se evaluaron fueron edad (años), diagnóstico previo de migraña y/o fibromialgia, presencia de dolor de cabeza, carrera profesional, síntomas de depresión evaluados por el PHQ-9, con un punto de corte de positivo ≥ 5 puntos (sensibilidad 94,9% y especificidad 75%),^{27,28} calidad de sueño evaluado por el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP), con un punto de corte de > 5 puntos que indicaba mala calidad de sueño (sensibilidad 88,6% y especificidad 74,9%),²⁹ historia familiar de migraña y tabaquismo.³⁰ Se coordinó con los autores de las escalas para su uso en este trabajo.

Se coordinó previamente con el profesor para que nos facilite el tiempo necesario durante la clase para las alumnas pudieran llenar las encuestas adecuadamente, disminuyendo el sesgo de información. Los 2 investigadores fueron los encuestadores. Las encuestas se recolectaron en 10 días, siendo el tiempo aproximado de llenado de cada una de 12 minutos y el mecanismo de respuesta de las encuestas fue el autollenado. Mientras las participantes iban entregando las encuestas, se iban revisando cada una para poder determinar si el llenado era correcto, a la par que se le entregaba un folleto informativo

sobre las dos enfermedades en estudio, donde además incluía direcciones de páginas web para las que deseen más información relacionada a las 2 enfermedades estudiadas así como una dirección donde se brinda ayuda a las personas con depresión.

Para el análisis univariado, utilizamos proporciones para las variables categóricas, y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. Para análisis bivariado, usamos Chi cuadrado y t de Student y para el análisis de múltiples variables usamos regresión de Poisson con varianza robusta de donde se calcularon razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas con IC 95%. Ajustamos por las variables edad, historia familiar de migraña, tabaquismo, tratamiento previo de migraña, depresión y mala calidad de sueño. Las demás variables fueron excluidas al no haber soporte teórico en los distintos estudios previos.

El estudio fue evaluado y aprobado por el comité de Ética. Las alumnas dieron su consentimiento verbal antes de llenar la encuesta, se les entregó una copia para que puedan leerla con detenimiento. El estudio fue anónimo a excepción de las participantes que decidieron recibir sus resultados, dejando su código de alumna recibiendo un correo con los mismos.

3 RESULTADOS

El presente trabajo se realizó con las alumnas de 2° y 4° año de las carreras de Medicina, Arquitectura, Psicología y Diseño gráfico matriculadas en el ciclo 2018-1. La población de estudiantes mujeres potencialmente elegibles fue de 410, de las cuales, todas cumplieron los criterios de inclusión; así mismo, ninguna alumna se negó a participar de este estudio (100% de participación). A su vez, 8 participantes (2%) proporcionaron datos no válidos para el estudio al no llenar completamente la encuesta, quedando para el análisis 402.

Con respecto al análisis descriptivo (ver Tabla 1), se observó que la edad media (años) de las participantes fue 21,5 años (DE: 1,8). La mayor parte (63,2%) de estudiantes cursaba el 2do año de estudios. El 26,1% de las participantes presentaron síntomas de migraña, mientras que el 23,4% presentaron síntomas de fibromialgia. La mayoría (77,9%) tuvo síntomas depresivos; a su vez, la proporción de estudiantes con mala calidad de sueño fue 73,6%. Respecto a la carrera, 28,4% de las encuestadas estudiaban Medicina Humana, 26,8% arquitectura y diseño gráfico, y la mayoría, 44,8% estudiaban psicología. Asimismo, se encontró que la proporción de diagnóstico previo de migraña fue 20,4%, de las cuales el 7,0% había recibido algún tratamiento previo; de historia familiar de migraña,

44,3%; de diagnóstico previo de fibromialgia, 4,2%, recibiendo tratamiento el 1,7%; así como, el no fumar tuvo una proporción de 88,3%, mientras que el fumar obtuvo una proporción de 11,7%. Con respecto a dolores de cabeza, se halló predominancia de no presentarlos (28,9%) y presentarlos semanales (25,9%).

En relación con el análisis bivariado (ver Tabla 2), se observó asociación entre presencia de síntomas migraña y las variables “diagnóstico previo de migraña”, “tratamiento previo para migraña”, “historia familiar de migraña”, “dolores de cabeza”, “síntomas depresivos” y “síntomas de fibromialgia”, todas con valor p significativo $<0,001$. Además, se observó asociación entre la presencia de síntomas de migraña y calidad de sueño, con valor p significativo de 0,003. No se observaron diferencias, entre presencia de migraña, en las variables edad, carrera, año de estudio, tabaquismo, diagnóstico previo de fibromialgia y tratamiento para la misma ($p>0,05$).

En el análisis de múltiples variables, se ajustó por las variables: edad, historia familiar de migraña, tratamiento previo para migraña, tabaquismo, depresión y mala calidad de sueño, encontrándose asociación entre la presencia de síntomas de fibromialgia y de síntomas de migraña (RP 1,6 $p<0,001$). Según el análisis ajustado, se encontró asociación entre historia familiar de migraña (RP 1,9 $p<0,001$), síntomas depresivos (RP 2,6 $p=0,008$), tratamiento previo para migraña (RP 2,0 $p<0,001$) y síntomas de migraña. No se encontró asociación con las demás variables: edad, tabaquismo y mala calidad de sueño ($p>0,05$) (ver Tabla 3).

4 DISCUSIÓN

El presente estudio encontró asociación entre síntomas de fibromialgia y síntomas de migraña. La prevalencia de los síntomas de fibromialgia en el estudio fue de 23,4%, mientras que la prevalencia de síntomas de migraña fue 26,1%. Además, se encontró asociación entre los síntomas de migraña con una historia familiar de haber padecido de la enfermedad, así como haber recibido tratamiento para migraña, presentar síntomas depresivos.

Como se mencionó anteriormente, los estudios sugieren que ambas entidades compartirían algunos mecanismos dentro de su fisiopatología, específicamente en la fisiopatología del dolor.^{31,32} El término “sensibilización central” es utilizado para describir una disfunción del Sistema Nervioso Central (SNC) que se caracteriza por hipersensibilidad al dolor ocasionado por el aumento de la señalización neuronal.^{32,33} Se cree que este proceso explicaría los síntomas de dolor neuropático que existen en ambas patologías; así, la

mayoría de personas que sufren de migraña y las que sufren de fibromialgia presentan tanto alodinia como hiperalgesia. En los pacientes con migraña que presentan alodinia la estructura involucrada sería la vía trigeminal;^{31,33} mientras que en pacientes con fibromialgia, las anormalidades en la sensación del dolor comprometería al asta dorsal medular.¹² Otro mecanismo fisiopatológico que compartirían ambas patologías, sería la disminución del efecto modulador del dolor de la vía serotoninérgica, ocasionando el aumento de la intensidad de la percepción dolorosa que se traduce en la hiperalgesia y alodinia que presentan ambas entidades.^{2,34} Asimismo, se ha estudiado que ambas enfermedades compartirían ciertas alteraciones a nivel genético que explicaría, en parte, la coocurrencia de las mismas.³⁵

La asociación que existiría entre migraña y fibromialgia se ve reflejada en los resultados de diversos estudios donde vinculan ambas patologías, en los que los investigadores han realizado el diagnóstico de fibromialgia a pacientes con el diagnóstico ya establecido de migraña, o viceversa. En esa misma línea, el haber encontrado que exista tal asociación en nuestro estudio, concuerda con lo que la mayor parte de la literatura muestra con respecto a este tema; así por ejemplo, en un estudio realizado en Estados Unidos, en donde se hizo una encuesta a personas de una comunidad, se encontró que 24% de adultos con migraña presentaron fibromialgia como comorbilidad.²³ En otro estudio realizado en Turquía, con una muestra de pacientes con diagnóstico de migraña, se halló que 31,4% presentó fibromialgia.²⁰ Asimismo, otro estudio realizado en Estados Unidos, encontró que, en una muestra de pacientes diagnosticados con fibromialgia, el 55,8% presentó migraña.²² En nuestro medio, los autores no han encontrado otro estudio que investigue dicha asociación en población general.

Además, se encontró que la prevalencia de presentar síntomas de fibromialgia en la población de estudio fue de 23,4%; lo cual, es un valor más alto en comparación con lo encontrado en otros estudios a nivel internacional realizados en población general; como por ejemplo, un estudio realizado en Escocia, donde la prevalencia encontrada fue 5,4%¹⁵; u otro estudio en Estados Unidos, que encontró una prevalencia estimada de 6%;¹⁶ así como otro estudio llevado a cabo en cinco países europeos, cuya prevalencia hallada fue 4,7%.³⁶ Sin embargo, esta diferencia podría explicarse debido a que nuestro estudio no realiza diagnósticos de las enfermedades, sino que ha evaluado la presencia de síntomas de fibromialgia, por lo que es necesaria una evaluación clínica que confirme el diagnóstico. Además, algunas características sociodemográficas de los participantes, u otros

componentes de dichos estudios, difieren con el nuestro; así por ejemplo, el promedio de edad de las participantes en nuestra investigación es menor, el instrumento de medición no fue el mismo en todos los casos; a su vez, en nuestro trabajo solamente se estudió a participantes mujeres, a diferencia de los estudios mencionados, que lo hicieron en ambos sexos.

En el presente trabajo se encontró una prevalencia de síntomas de migraña de 26,1%. Este resultado es cercano al encontrado en un estudio realizado en España, donde se investigó la prevalencia de migraña en un año (17,2% en mujeres).³⁷ A diferencia de otro estudio, realizado en una comunidad de Japón, que muestra una prevalencia de 9,1% en participantes mujeres.³⁸ A su vez, otro estudio llevado a cabo en cinco países alrededor del mundo, con una muestra mucho mayor, halló una prevalencia aproximada entre 5% a 12%.³⁹ No obstante, es posible que dicha diferencia se deba a que los estudios citados realizan diagnósticos, a diferencia del nuestro que evalúa presencia de síntomas, así como algunas características de la población estudiada por dichos autores sean distintas a las del presente estudio, tal es el caso del rango de edad de las participantes por ejemplo; el cual, fue mucho más amplio en tales trabajos comparado con el nuestro. Adicionalmente, la literatura muestra que la prevalencia de migraña ha sido objeto de estudio en población universitaria anteriormente, sobretodo en la carrera de medicina humana. Diversos estudios alrededor del mundo han hallado distintas prevalencias: 54,4%,⁴⁰ 28%,⁴¹ 16,3%,⁴² y 31,1%;⁵ por mencionar algunos. Este último porcentaje, es el que mayor utilidad tiene para nuestro estudio debido a que se realizó en otra universidad privada de Lima, Perú; con estudiantes de medicina humana.

Entre los hallazgos secundarios del presente trabajo, fue una prevalencia de 37.1% de historia familiar de migraña y presentar síntomas de la misma, encontrándose asociación entre ambas variables. Un estudio realizado en Serbia en estudiantes mujeres, encontró que el 53,4% de pacientes con migraña tenía historia familiar de migraña.⁴² Asimismo, describen una edad de debut de la enfermedad más temprana y asociación de síntomas más intensos, así como mayor frecuencia de episodios de migraña durante la menstruación. El estudio considera que los pacientes con historia familiar de migraña pueden ser más conscientes de su patología,⁴³ hallazgo que también explicaría la prevalencia de 56.1% de pacientes con diagnóstico previo de migraña que presentan actualmente síntomas.

Otro hallazgo es la asociación entre síntomas de migraña y síntomas depresivos. Esta relación ha sido estudiada ampliamente y la mayoría de estudios muestran que muchas

personas con migraña presentan depresión como comorbilidad. Así por ejemplo, un estudio de cohorte retrospectivo llevado a cabo en Canadá, encontró que las personas con migraña presentaron 60% mayor riesgo de presentar depresión que los que no padecían de migraña.⁴⁴ Este hallazgo podría explicarse por mecanismos genéticos, como plantea una revisión sistemática realizada en China, donde reportan que hay una relación bidireccional entre ambas patologías.⁴⁵

La principal fortaleza del presente estudio es haber buscado la asociación entre síntomas de fibromialgia y de migraña en una muestra de población general, lo cual, sentaría un precedente en América Latina; ya que, no se encontraron, en esta parte del continente, trabajos de investigación, en la población general, que busquen asociación entre ambas entidades. La mayoría de la literatura muestra que se ha investigado dicha asociación, pero evaluado en pacientes, es decir, los participantes tenían un diagnóstico ya establecido de una de las patologías, o de las dos, según sea el caso. En Perú, por ejemplo, los autores solo hemos encontrado estudios previos que han buscado dicha asociación en muestras con pacientes, mas no en población general. En Estados Unidos, por el contrario, sí fue investigada tal asociación en la población general, pero en muy pocas oportunidades. Además, para recolectar la información de interés se utilizaron instrumentos validados, actualizados, con buena sensibilidad y especificidad, de tal manera que se midió lo que deseamos medir.

Dentro las limitaciones, tenemos que al ser un estudio transversal, sólo se buscó asociación y no causalidad. Asimismo, los resultados encontrados no pueden ser extrapolados a otras poblaciones, como a universidades públicas, en las cuales se deberían evaluar otros factores que podrían influenciar en los mismos. Además, este estudio, al ser realizado en estudiantes mujeres, tampoco puede ser extrapolado a una población de varones. Una variable que no pudo ser medida debido a la extensión de nuestro cuestionario y el tiempo que disponíamos en los salones de clase, fue la ansiedad que muchos estudios la incluyen como comorbilidad importante tanto para fibromialgia y migraña. Otra limitación del estudio es que no se hacen diagnósticos de las enfermedades de interés, sólo se evalúa la presencia de síntomas de estas en los participantes. Por último, tampoco fueron evaluados factores genéticos en los participantes, lo cual hubiera sido útil para ampliar la información sobre la asociación encontrada en el presente estudio.

La importancia de evaluar esta asociación en la población general radica en que muchas personas que podrían padecer estas patologías no tendrían conocimiento de las mismas, por

consiguiente no acudirían a la atención médica. Además, al estar infradiagnosticadas, continuarían siendo una causa importante de morbilidad y de afectación a la calidad de vida de las personas, sobretodo la población femenina.

Recomendamos realizar estudios longitudinales sobre la asociación entre migraña y fibromialgia; asimismo, para estudios futuros incluir la medición de la variable ansiedad en la población de estudio, además de aplicar los instrumentos actualizados y validados en pacientes que tengan migraña y fibromialgia, para poder dar tratamiento oportuno en caso fuese necesario. Debido a la alta prevalencia de ambas patologías en la población general, sería importante realizar campañas de despistaje y charlas informativas sobre las mismas para informar a las personas, sobre todo con respecto a la fibromialgia que sigue siendo desconocida por la población general y que muchas veces se puede confundir con alguna otra enfermedad reumatológica o psiquiátrica, teniendo un efecto negativo en quienes la sufren. Además, sugerimos que se realice screening de ambas enfermedades en estudiantes mujeres universitarias.

5 CONCLUSIONES

En nuestra investigación se encontró asociación entre los síntomas de fibromialgia y síntomas de migraña en la población estudiada. Asimismo, la prevalencia de síntomas de fibromialgia encontrada fue 23,4%, y de síntomas de migraña, fue 26,1%.

6 BIBLIOGRAFÍA

1. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine – Current understanding and treatment. *N Engl J Med*. 2002 Jan 24;346(4):257-267.
2. Pietrobon D, Striessnig J. Neurobiology of Migraine. *Nature Reviews Neuroscience*. 2003 May; 4:386-398.
3. Woldeamanuel Y, Cowan R. Migraine affects 1 in 10 people worldwide featuring recent rise: A systematic review and meta-analysis of community-based studies involving 6 million participants. *Journal of the Neurological Sciences*. 2017; 372: 307-315.
4. Atlas of headache disorders and resources in the World 2011 [Internet]. Trento, Italia. World Health Organization; 2011 [citado 29 Sept 2019]. Disponible en: https://www.who.int/mental_health/management/who_atlas_headache_disorders.pdf?ua=1/

5. Galvez A, Situ M, Tapia H, Guillén D, Samalvides F. Prevalencia de migraña en estudiantes de Medicina de una universidad de Lima - Perú. *Rev Neuropsiquiatra*. 2011;74(4):287-294.
6. Burch R, Rizzoli P, Loder E. The Prevalence and Impact of Migraine and Severe Headache in the United States. Figures and Trends From Government Health Studies. *Headache*. 2018; 58(4):496-505.
7. Victor TW, Hu X, Campbell JC, Buse DC, Lipton RB. Migraine prevalence by age and sex in the United States: A life-span study. *Cephalalgia*. 2009; 30(9): 1065-1072.
8. Bigal M, Lipton R, Winner P, Reed M, Diamond S, Steward W. Migraine in adolescents: association with socioeconomic status and family history. *Neurology*. 2007 Jul 3;69(1):16-25.
9. Takeshima T. Population-Based Door-to-Door Survey of Migraine in Japan: The Daysen Study. *Headache*. 2004; 44:8-19.
10. Scher A, Stewart W, Ricci J, Lipton R. Factors associated with the onset and remission of chronic daily headache in a population-based study. *Pain*. 2003; 106:81–89.
11. Wolfe F, Walitt B. Culture, science and the changing nature of fibromyalgia. *Nat Rev Rheumatol*. 2013 Dec;9(12):751-5.
12. Häuser W, Ablin J, Fitzcharles MA, Littlejohn G, Lucian JV, et al. Fibromyalgia. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Aug 13;1:15022.
13. Clauw D. Fibromyalgia: an overview. *Am J Med*. 2009 Dec;122(12 Suppl):S3-S13.
14. Queiroz L. Worldwide epidemiology of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2013 Aug;17(8):356.
15. Jones G, Atzeni F, Beasley M, Flüß E, Sarzi-Puttini P, Macfarlane GJ. The prevalence of fibromyalgia in the general population: a comparison of the American College of Rheumatology 1990, 2010, and modified 2010 classification criteria. *Arthritis Rheumatol*. 2015 Feb;67(2):568-75.
16. Vincent A, Lahr BD, Wolfe F, Clauw DJ, Whipple MO, Oh TH, et al. Prevalence of fibromyalgia: a population-based study in Olmsted County, Minnesota, utilizing the Rochester Epidemiology Project. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2013 May;65(5):786-92.
17. León F, Loza C. Prevalencia de fibromialgia en el distrito de Chiclayo. *Rev Med Hered*. 2015; 26:147-159.

18. Valença M, Medeiros F, Martins H, Massaud R, Peres M. Neuroendocrine dysfunction in fibromyalgia and migraine. *Curr Pain Headache Rep.* 2009 Oct;13(5):358-64.
19. De Tommaso M, Sciruicchio V, Delussi M, Vecchio E, Goffredo M, Simeone M, et al. Symptoms of central sensitization and comorbidity for juvenile fibromyalgia in childhood migraine: an observational study in a tertiary headache center. *J Headache Pain.* 2017 Dec;18(1):59.
20. Kucuksen S, Genc E, Yilmaz H, Gezer IA, Karahan AY, Salbas E, et al. The prevalence of fibromyalgia and its relation with headache characteristics in episodic migraine. *Clin Rheumatol.* 2013;32:983–990.
21. Giamberardino M, Affaitati G, Martelletti P, Tana C, Negro A, Lapenna D, et al. Impact of migraine on fibromyalgia symptoms. *The Journal of Headache and Pain.* 2016;17:28.
22. Vij B, Whipple MO, Tepper SJ, Mohabbat AB, Stillman M, Vincent A. Frequency of Migraine Headaches in Patients With Fibromyalgia. *Headache: The Journal of Head and Face Pain.* 2015;55: 860–865.
23. Marcus DA, Bhowmick A. Fibromyalgia comorbidity in a community sample of adults with migraine. *Clin Rheumatol.* 2013;32:1553-1546.
24. Lainez M, Castillo J, Dominguez M, Palacios G, Diaz S, Rejas J. New uses of the Migraine Screen Questionnaire (MS-Q): validation in the Primary Care setting and ability to detect hidden migraine. MS-Q in Primary Care. *BMC Neurology.* 2010; 10-39.
25. Segura-Jimenez V, Aparicio VA, Álvarez-Gallardo IC, Soriano-Maldonado A, Estévez-López F, Delgado-Fernández M, et. al. Validation of the modified 2010 preliminary American College of Rheumatology criteria. *Rheumatology [Internet].* 2014 October [citado 31 Ago 2017];53(10):1803-1811. Disponible en: ["https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu169"](https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu169)
26. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Hauser W, Katz RS, et al. Fibromyalgia Criteria and Severity Scales for Clinical and Epidemiological Studies: A Modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology.* 2011 June;38(6):1113-1122.
27. Urtasun M, Daray FM, Teti GL, et al. Validation and calibration of the patient health questionnaire (PHQ-9) in Argentina. *BMC Psychiatry.* 2019;19(1):291. Published 2019 Sep 18. doi:10.1186/s12888-019-2262-9

28. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16(9):606–613.
29. Royuels A, Macías J. Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño*. 1997;9(2):81-94.
30. Dzoljic E, Vlajinac H, Sipetic S, Marinkovic J, Grbatinic I, Kostic V. A survey of female students with migraine: what is the influence of family history and lifestyle? *Int J Neurosci*. 2014; 124(2): 82-87
31. Woolf C. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain* [Internet]. 2011 Mar [citado 30 octubre 2019]; 152(3 Suppl):S2-15.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3268359/>
32. Su M, Yu S. Chronic migraine: A process of dysmodulation and sensitization. *Mol Pain*. 2018 Jan-Dec;14:1-10.
33. Dodick D, Silberstein S. Central sensitization theory of migraine: clinical implications. *Headache* [Internet]. 2006 Nov [citado 30 octubre 2019]; 46(4):S182-S191. Disponible en:
<https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1526-4610.2006.00602.x>
34. Häuser W, Ablin J, Fitzcharles MA, Littlejohn G, Luciano JV, Usui C, et al. Fibromyalgia. *Nat Rev Dis Prim*. 2015;1(1):15028.
35. Kato K, Sullivan P, Evengard B, Pedersen N. A population-based twin study of functional somatic syndromes. *Psychol Med*. 2009 Mar;39(3):497-505.
36. Branco JC, Bannwarth B, Failde I, Abello Carbonell J, Blotman F, Spaeth M, et al. Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Semin Arthritis Rheum*. 2010 Jun;39(6):448-53.
37. Matías-Guiu J, Porta-Etessam J, Mateos V, Díaz-Insa, Lopez-Gil A, Fernández C, et al. One-year prevalence of migraine in Spain: a nationwide population-based survey. *Cephalalgia*. 2011 Mar;31(4):463-70.
38. Takeshima T, Ishizaki K, Fukuhara Y, Ijiri T, Kusumi M, Wakutani Y, et al. Population-based door-to-door survey of migraine in Japan: the Daisen study. *Headache*. 2004 Jan;44(1):8-19.
39. MacGregor E, Brandes J, Eikermann A. Migraine prevalence and treatment patterns: the global Migraine and Zolmitriptan Evaluation survey. *Headache*. 2003 Jan;43(1):19-26.

40. Sanvito WL, Monzillo PH, Peres MF, Martinelli MO, Fera MP, Gouveia DA, et al. The epidemiology of migraine in medical students. *Headache*. 1996 May;36(5):316-9.
41. Menon B, Kinnera N. Prevalence and characteristics of migraine in medical students and its impact on their daily activities. *Annals of Indian Academy of Neurology*. 2013;16(2):221-225.
42. Yazdanparast M, Abrishamizadeh AA, Mahboobi H, et al. Prevalence of and Factors Associated with Migraine in Medical Students at BandarAbbas, Southern Iran, in 2012. *Electronic Physician*. 2013;5(3):679-684.
43. Dzoljic E, Vlajinac H, Sipetic S, Marinkovic J, Grbatinic I, Kostic V. A survey of female students with migraine: What is the influence of family history and lifestyle? *Int J Neurosci*. 2014;124(2):82-87.
44. Modqill G, Jette N, Wang J, Becker W, Patten S. A population-based longitudinal community study of major depression and migraine. *Headache*. 2012 Mar;52(3):422-32.
45. Yang Y, Ligthart L, Terwindt GM, Boomsma DI, Rodriguez-acevedo AJ, Nyholt DR. Genetic epidemiology of migraine and depression. 2016;0(0):1–13.

FLUJOGRAMA 1

7. ANEXOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Características	Población total
	(N=402), N (%)
Edad (años)	21,5 (1,8)*
Carrera	
Medicina	114 (28,4)
Arquitectura + Diseño gráfico	108 (26,8)
Psicología	180 (44,8)
Año de estudio	
2do año	254 (63,2)
4to año	148 (37,8)
Diagnóstico previo de MG	
Sí	82 (20,4)
No	320 (79,6)

Tratamiento previo para MG	
Sí	28 (7,0)
No	274 (93,0)
Historia familiar de MG	
Sí	178 (44,3)
No	224 (55,7)
Diagnóstico previo de FM	
Sí	17 (4,2)
No	385 (95,8)
Tratamiento previo para FM	
Sí	7 (1,7)
No	395 (98,3)
Dolores de cabeza	
A diario	19 (4,7)
Interdiario	96 (23,9)
Semanalmente	104 (25,9)
Mensualmente	67 (16,7)
Nunca	116 (28,9)
Tabaquismo	
Sí	47 (11,7)
No	355 (88,3)
Síntomas de migraña (MSQ $\geq$ 4)	
Sí	105 (26,1)
No	297 (73,9)
Síntomas de fibromialgia (ACR $\geq$ 12)	
Sí	94 (23,4)
No	308 (76,6)
Síntomas depresivos (PHQ9 $\geq$ 5)	
Sí	313 (77,9)
No	89 (22,1)
Calidad de sueño (ICSP > 5)	
Mala	296 (73,6)
Buena	106 (26,4)

FM = Fibromialgia, MG = Migraña, PHQ-9 = The Patient Health Questionnaire, ICSP = Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh. *Media (desviación estándar)

Tabla 2. Relación entre los antecedentes de los participantes y la presencia de síntomas de migraña según MSQ‡

Características	Población total		valor p
	Participantes con MG (N=105), N (%)	Participantes sin MG (N=297), N (%)	
Edad (años)	20,2 (SD 2,2)*	20,4 (SD 1,9)	0,37
Carrera			
Medicina	36 (31,6)	78 (68,4)	0,16
Arquitectura + Diseño gráfico	22 (20,4)	86 (79,6)	
Psicología	47 (26,1)	133 (73,9)	
Año de estudio			
2do año	69 (27,2)	185 (72,8)	0,52
4to año	36 (24,3)	112 (75,7)	
Diagnóstico previo de MG			
Sí	46 (56,1)	36 (43,9)	<0,001
No	59 (18,4)	261 (81,6)	
Tratamiento previo para MG			
Sí	16 (57,1)	12 (12,9)	<0,001
No	89 (23,8)	285 (76,2)	
Historia familiar de MG			
Sí	66 (37,1)	112 (62,9)	<0,001
No	39 (17,4)	185 (82,6)	
Diagnóstico previo de FM			
Sí	7 (41,2)	10 (58,8)	0,16‡
No	98 (25,5)	287 (74,5)	
Tratamiento previo para FM			
Sí	3 (42,9)	4 (57,1)	0,38‡
No	102 (25,8)	293 (74,2)	
Dolores de cabeza			
A diario	13 (68,4)	6 (31,6)	<0,001
Interdiario	47 (49,0)	49 (51,0)	
Semanalmente	33 (31,7)	71 (68,3)	
Mensualmente	9 (13,4)	58 (86,6)	
Nunca	3 (2,6)	113 (97,4)	
Tabaquismo			
Sí	11 (23,4)	36 (76,6)	0,65
No	94 (26,5)	261 (73,5)	
Síntomas de fibromialgia (ACR $\geq$ 12)			
Sí	40 (42,6)	54 (57,4)	<0,001
No	65 (21,1)	243 (78,9)	
Síntomas depresivos (PHQ9 $\geq$ 5)			
Sí	97 (31,0)	216 (69,0)	<0,001
No	8 (9,0)	81 (91,0)	
Calidad de sueño (ICSP $>$ 5)			
Mala	89 (30,1)	207 (69,9)	0,003
Buena	16 (15,1)	90 (84,9)	

MSQ: Migraine Screening Questionnaire, FM = Fibromialgia, MG = Migraña, ACR = Criterios Diagnósticos del ACR 2010 para Fibromialgia, PHQ-9 = The Patient Health Questionnaire, ICSP = Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh. * Media (desviación estándar) ‡ Se verificaron los supuestos para el análisis bivariado, cumpliéndose en todas las variables excepto con las variables Diagnóstico y tratamiento previo de fibromialgia, utilizándose Test exacto de Fisher en estos caso. Con las demás variables categóricas se utilizó Chi2, con Edad se usó T de Student.

Tabla 3. Asociación entre síntomas de Migraña y síntomas de Fibromialgia, modelos crudos y ajustados

Características	Población total (N=402)					
	PR Crudo (N=402)	95% IC	p	PR ajustado (N=402)	95% IC	p
Edad (años)	1,1	1,0-1,1	0,35	1,1	1,0-1,1	0,14
Historia familiar de MG						
Sí	2,1	1,5-3,0	<0,001	1,9	1,4-2,7	<0,001
No	1	Ref	-	1	Ref	-
Tabaquismo						
Si	0,9	0,5-1,5	0,66	0,8	0,5-1,2	0,26
No	1	Ref	-	1	ref	-
Tratamiento previo para migraña						
Si	2,4	1,7-3,5	<0,001	2,0	1,4-2,9	<0,001
No	1	Ref	-	1	Ref	-
Síntomas de fibromialgia (ACR ≥ 12)						
Sí	2,0	1,5-2,8	<0,001	1,6	1,1-2,1	0,007
No	1	Ref	-	1	ref	-
Síntomas depresivos (PHQ9 ≥ 5)						
Sí	3,5	1,7-6,8	<0,001	2,6	1,3-5,1	0,008
No	1	Ref	-	1	Ref	-
Mala calidad de sueño (ICSP > 5)						
Buena	0,5	0,3-0,8	0,005	0,7	0,4-1,1	0,109
Mala	1	Ref	-	1	ref	-

FM = Fibromialgia, MG = Migraña, ACR = Criterios Diagnósticos del ACR 2010 para Fibromialgia, PHQ-9 = The Patient Health Questionnaire, ICSP = Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh

Cuestionario de la tesis:

PARTE 1: DATOS Y PREGUNTAS INICIALES

Gracias por aceptar participar. Esta encuesta no le tomará más de 5-10 min. NO existen respuestas correctas ni incorrectas. Te pedimos seas lo más sincera posible

INSTRUCCIONES: Responda según corresponda

¿Desea recibir resultados?: SÍ NO

Si su respuesta fue SÍ, por favor indicar su código de alumna: _____

EDAD (años): _____

CARRERA: _____ Medicina Ciclo de estudio: _____
 _____ Psicología
 _____ Arquitectura
 _____ Diseño

1. ¿Alguna vez un médico le ha diagnosticado migraña?

_____ SÍ _____ No (Si marca esta opción, pasar a pregunta 3)

2. Actualmente, ¿sigue algún tratamiento para su enfermedad? (Solo responder si marcó SÍ en la anterior pregunta)

_____ SÍ _____ No

3. ¿Alguna vez algún familiar (padre, madre, o hermanos) ha sido diagnosticado de migraña?

_____ SÍ _____ No

4. ¿Alguna vez un médico le ha diagnosticado fibromialgia?

_____ SÍ _____ No (Si marca esta opción, pasar a pregunta 6)

5. Actualmente, ¿sigue algún tratamiento para su enfermedad? (Solo responder si marcó SÍ en la anterior pregunta)

_____ SÍ _____ No

6. ¿Con que frecuencia le duele la cabeza?

_____	A diario	_____	Interdiario	_____	3 veces a la semana
_____	Semanalmente	_____	Mensualmente	_____	Anualmente
_____	Casi Nunca	_____	Nunca	_____	

7. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

_____	Ninguno	_____	Entre 1- 10	_____	Más de 10
-------	---------	-------	-------------	-------	-----------

PARTE 2

INSTRUCCIONES: Las preguntas abajo hacen referencia a dolores de cabeza o episodios de migraña que haya podido experimentar en su vida. Responda cada pregunta según se ha indicado. Si no está seguro cómo responder una pregunta, por favor responda lo que crea es más correcto.

¿Tiene dolores de cabeza frecuentes o intensos?

No

1. Sí

¿Sus dolores de cabeza duran más de 4 horas?

No

1. Sí

¿Usualmente sufre de náuseas cuando tiene dolor de cabeza?

No

1. Sí

¿Le molesta la luz o el ruido cuando tiene dolor de cabeza?

No

1. Sí

¿El dolor de cabeza limita algunas de sus actividades físicas o intelectuales?

No

1. Sí

PARTE 3

PARTE A: Índice de Dolor Generalizado – Widespread Pain Index (WPI)

(1 punto por cada área. Rango 0-19 puntos)

Ponga una cruz sobre cada área en la que ha sentido dolor durante la semana pasada (últimos 7 días)

	Cintura Escapular Izquierda		Pierna Inferior Izquierda
	Cintura Escapular Derecha		Pierna Inferior Derecha
	Brazo Superior Izquierdo		Mandíbula Izquierda
	Brazo Superior Derecho		Mandíbula Derecha
	Brazo Inferior Izquierdo		Pecho (Tórax)
	Brazo Inferior Derecho		Abdomen
	Nalga Izquierda		Cuello
	Nalga Derecha		Espalda Superior
	Pierna Superior Izquierda		Espalda Inferior
	Pierna Superior Derecha		

PARTE B: Severidad de los síntomas

Indique la gravedad de sus síntomas durante la semana pasada, utilizando las siguientes escalas, que se puntúan del 0 (leve) al 3 (grave):

1. Fatiga	
☐	0 = No ha sido un problema
☐	1 = Leve, ocasional
☐	2 = Moderada, presente casi siempre
☐	3 = Grave, continuo, persistente

2. Sueño no reparador	
☐	0 = No ha sido un problema
☐	1 = Leve, ocasional
☐	2 = Moderada, presente casi siempre
☐	3 = Grave, continuo, persistente

3. Trastornos Cognitivos (dificultad para pensar o recordar)	
☐	0 = No ha sido un problema
☐	1 = Leve, ocasional
☐	2 = Moderada, presente casi siempre
☐	3 = Grave, continuo, persistente

PARTE C:

Marque cada casilla que corresponda a un síntoma que ha sufrido durante los últimos seis meses:

☐	Dolor de cabeza
☐	Dolor o calambres en la parte baja del abdomen
☐	Depresión

PARTE 4

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido Ningún día Varios días Más de la Casi todos

ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?			mitad de los días	los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaída, deprimida o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansada o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted misma (Siente que es un fracaso o que ha quedado mal con usted o con su familia)	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? O lo contrario, muy inquieta o agitada que ha estado moviéndose mucho más de lo normal.	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerta o de lastimarse de alguna forma				

_____ + _____ + _____ + _____
 = Total Score _____

Si dijo si a alguno de estos problemas ¿qué tanto estos problemas le han hecho difícil su trabajo, hacerse cargo de su casa o relacionarse con otras personas?

__ Nada difícil __ Algo difícil __ Muy difícil __ Extremadamente difícil

PARTE 5

Instrucciones: las siguientes preguntas se refieren a su forma habitual de dormir únicamente durante el último mes, en promedio. Sus respuestas intentarán ajustarse de la manera más exacta a lo ocurrido durante la mayoría de los días y noches del último mes. Por favor, intente responder a todas las preguntas.

Durante el último mes:

1. ¿A qué hora se acostó normalmente por la noche?

Escriba la hora habitual en que se acuesta: _____

2. ¿Cuánto tiempo se demoró en quedarse dormido en promedio?

Escriba el tiempo en minutos: _____

3. ¿A qué hora se levantó habitualmente por la mañana?

Escriba la hora habitual de levantarse: _____

4. ¿Cuántas horas durmió cada noche? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama.)

Escriba las horas que crea que durmió: _____

5. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de...?	0. Ninguna vez en el último mes	1. Menos de una vez a la semana	2. Una o dos veces a la semana	3. Tres o más veces a la semana
---	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

a. No poder quedarse dormido en la primera media hora

b. Despertarse durante la noche o de madrugada

c. Tener que levantarse para ir al baño

d. No poder respirar bien

e. Toser o roncar ruidosamente

f. Sentir frío

g. Sentir calor

h. Tener "malos sueños" o pesadillas

i. Tener dolores

j. Otras razones (por favor, descríbalas):

6. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en conjunto la calidad de su sueño?	0. Muy buena	1. Bastante buena	2. Bastante mala	3. Muy mala
---	--------------	-------------------	------------------	-------------

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (recetadas por el médico o por su cuenta) para dormir?	0. Ninguna vez en el último mes	1. Menos de una vez a la semana	2. Una o dos veces a la semana	3. Tres o más veces a la semana
---	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

8. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido problemas para permanecer despierto mientras conducía, comía, trabajaba, estudiaba o desarrollaba otra actividad social?	0. Nada problemático	1. Sólo ligeramente problemático	2. Moderadamente problemático	3. Muy problemático
--	----------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------

9. Durante el último mes, ¿el "tener ánimos", que tanto problema le ha traído a usted para realizar actividades como conducir, comer, trabajar, estudiar o alguna actividad social	0. Nada problemático	1. Sólo ligeramente problemático	2. Moderadamente problemático	3. Muy problemático
--	----------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------

Componente 1:	#6 puntuación	C1_____
Componente 2:	#2 puntuación [menos de 15 min: 0, 16-30 min: 1, 31-60 min: 2, más de 60 min: 3] + #5a puntuación (Si la suma es igual a 0: 0, 1-2: 1, 3-4: 2, 5-6:3)	C2_____
Componente 3:	#4 puntuación (más de 7: 0, 6-7: 1, 5-6: 2, menos de 5: 3)	C3_____
Componente 4:	(Total # de horas dormido) / (Total # de horas en cama) x 100 Más del 85%: 0, 75-84%: 1, 65-74%: 2, menos del 65%: 3	C4_____
Componente 5:	# Suma de puntuaciones 5b a 5j (0: 0; 1-9: 1; 10-18: 2; 19-27: 3)	C5_____
Componente 6:	#7 puntuaciones	C6_____
Componente 7:	#8 puntuaciones + #9 puntuaciones (0: 0; 1-2: 1; 3-4: 2; 5-6:3)	C7_____

Sume las puntuaciones de los siete componentes_____

ICSP puntuación global _____