

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



**TRADUCCIÓN Y FASE PILOTO PARA UNA VALIDACIÓN DE UN
INSTRUMENTO "SLEEP 50" EN UNA POBLACIÓN MEXICANA**

Por

DR. DANIEL GARCÍA CHAPA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA**

FEBRERO, 2022

**TRADUCCIÓN Y FASE PILOTO PARA UNA VALIDACIÓN DE UN
INSTRUMENTO "SLEEP 50" EN UNA POBLACIÓN MEXICANA**

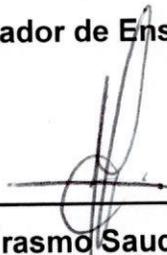
Aprobación de la tesis:



Dr. OMAR KAWAS VALLE
Director de la Tesis



Dr. Alfredo Bernardo Cuéllar Barboza
Coordinador de Enseñanza



Dr. med. Erasmo Saucedo Uribe
Coordinador de Investigación



Dr. Stefan Mauricio Fernández Zambrano
Profesor Titular del Programa



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al departamento de Psiquiatría, especialmente al Dr. Omar Kawas, que fue de gran ayuda para la elaboración de esta tesis y para mi formación como psiquiatra. A la Dra. Beatriz Chávez de Neurología, que apoyó mucho con su experiencia en el área de trastornos del sueño. A Dra. Alejandra Sánchez, Dr. Rubén Vieyra, Dr. Antonio Costilla, Dr. César Garza y Dr. Erasmo Saucedo; quienes me acompañaron de manera muy cercana y depositaron su confianza en mí. Igualmente, agradezco a mi terapeuta Francisco Canale, por ser un gran apoyo externo.

Agradezco a mis compañeros de generación y a muchos de mis compañeros de grados menores en la residencia, con quienes he tenido la dicha de coincidir en este camino de especialización, en ellos he encontrado grandes amigos, de quienes he aprendido y me han hecho crecer como profesional y ser humano.

Agradezco a mis padres Luis y Lupita, así como a mi hermana Marcela, quienes estuvieron conmigo en las buenas y malas, mostrándome siempre el apoyo y amor que los ha caracterizado durante toda mi vida. A mis amigos que han sido increíblemente importantes durante todas mis etapas formativas, dándome un sitio seguro donde liberarme. A mi novia Giovanna que ha estado conmigo en este último tramo de camino de residencia y que sin su amor y apoyo este final no sería igual.

Gracias.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO II.....	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO III.....	19
HIPÓTESIS	20
CAPÍTULO IV	21
OBJETIVOS	22
CAPÍTULO V	23
MATERIAL Y MÉTODOS	24
CAPÍTULO VI	30
RESULTADOS	31
CAPÍTULO VII	37
CONCLUSIÓN	38
CAPÍTULO VIII	41
BIBLIOGRAFÍA	42
CAPÍTULO IX	44
APÉNDICE	45

CAPÍTULO X 51

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO 52

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	31
TABLA 2. CONSISTENCIA INTERNA (A CRONBACH) Y COEFICIENTE DE ESTABILIDAD (R PEARSON) DEL ESTUDIO PILOTO PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO SLEEP 50.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS

MOR	Movimientos Oculares Rápidos (fase del sueño)
N-MOR	No Movimientos Oculares Rápidos (fase del sueño)
PLMB	Trastorno de Movimientos Periódicos de las Extremidades
DSM-IV	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales edición 4
DSM-V	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales edición 5
EEG	Electroencefalograma
ISI	Insomnia Severity Index
BQ	The Berlin Questionnaire
STOP	Snored, Tired, Observed, Pressure
IRLS	International Restless Legs Scale
ESS	Epworth Sleepiness Scale
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
ASQ	Auckland Sleep Questionnaire
GSAQ	Global Sleep Health Assessment Questionnaire
HSDQ	Holland Sleep Disorders Questionnaire Insomnia
ISDI	Iowa Sleep Disturbances Inventory
SDQ	Sleep Disorders Questionnaire
SSC	Sleep Symptom Checklist

CAPÍTULO I

RESUMEN

I. RESUMEN

Introducción.

La prevalencia de trastornos de sueño es alta en la población general, sin embargo, son subdiagnosticados en población adulta. Además, es frecuente que las personas con trastornos de sueño padezcan una enfermedad mental comórbida; o bien, que personas con un diagnóstico primario psiquiátrico presenten síntomas relacionados al sueño. En la actualidad existen múltiples escalas especializadas en una patología del sueño o que miden severidad, sin embargo, hay menos avance en escalas de tamizaje. No hay actualmente escalas de tamizaje de patología del sueño validadas al español, situación por la cuál en el presente estudio se realiza un piloto para la traducción y validación del instrumento "Sleep 50".

Material y métodos.

Se realizó la aplicación en línea (en dos ocasiones) del cuestionario "Sleep 50" traducido al español a 54 sujetos de investigación de la población general. A estos sujetos también se les interrogó acerca de simplicidad del formato, claridad de las preguntas, respuestas y escala de puntuación; junto con la medición del tiempo de respuesta del instrumento. Además, se realizó un análisis estadístico utilizando alfa de Cronbach y coeficiente r de Pearson con los resultados de la aplicación de dichos cuestionarios. La intención era poder esclarecer que realizar el estudio de validación de la traducción del cuestionario "Sleep 50" era factible y fiable.

Resultados.

Los sujetos de investigación dieron retroalimentación acerca de las preguntas, se hicieron sugerencias de formato y comentarios generales sobre el instrumento. Se encontraron algunas fallas en Google Forms (sito donde se subió el cuestionario en línea) y que el tiempo promedio de respuesta fue de 5.5 minutos totales. En el análisis estadístico se obtuvo un alfa de Cronbach global de 0.88, con resultados en las subescalas similares a la versión original en inglés (con excepción única de sonambulismo con resultado mucho menor) y un coeficiente r de Pearson de 0.76, con resultados similares en las subescalas a la versión angloparlante, con excepción de insomnio y pesadillas (tuvieron un resultado menor).

Conclusiones.

Se considera que la validación del cuestionario Sleep 50 traducido al español es factible, sugiriéndose que se realicen algunos cambios menores al formato en línea, sin la necesidad de modificar la traducción o estructura de los ítems. El tiempo promedio de respuesta fue muy bueno, debido a que 5.5 minutos es bastante breve para un cuestionario de 50 preguntas que busca ser de tamizaje. Hay buena consistencia interna y coeficiente de estabilidad, sugiriendo que una vez que se realice la validación completa del cuestionario "Sleep 50" se replicarán dichos resultados.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

II. INTRODUCCIÓN

Epidemiología de los trastornos de sueño

La prevalencia de los trastornos de sueño es alta en la población general y usualmente se subdiagnostican en la población adulta. Las consecuencias de los problemas de sueño ya sea debido a la falta de dormir o a un trastorno del sueño no tratado, puede ser grave ya que dichos trastornos se han asociado con enfermedades crónico-degenerativas, bajo rendimiento académico y social, conductas de riesgo y enfermedades mentales (Brown et al., 2006).

La alteración del sueño es un síntoma común en la población en general. Tanto en los adultos como en los jóvenes se recomienda que duerman al menos 7 horas cada noche, dormir menos de eso se ha asociado a un crecimiento sobre todo de enfermedades de tipo cerebrovascular (Walter C. Buboltz, 2001).

Hay una prevalencia del 20-41.7% de disminución en la cantidad de sueño en población general, del 30-48% de insatisfacción con la calidad del sueño (preguntando presencia o ausencia de insatisfacción) o de 16-21% en la calidad del sueño usando una medida de frecuencia. Entre el 10 y 18.1% de la población se considera a sí mismo insomne (Ohayon, 2011). Entre el 30 y el 60% de las personas con un trastorno mental tienen como queja el insomnio. La prevalencia de trastornos de sueño en la población adulta es del 35-40% y son una causa importante de morbilidad y mortalidad (Ohayon, 2011; Palma, 2015). Sin embargo, la prevalencia, la carga, y el manejo de los trastornos del sueño es a menudo ignorado (Hossain & Shapiro, 2002).

Trastornos de sueño

Los trastornos de sueño se pueden manifestar con sueño insuficiente, aumento de la somnolencia percibida o movimientos durante el sueño. Dentro de estos se pueden subdividir algunos grupos como insomnio, trastornos del ritmo circadiano, trastornos del sueño relacionados a la respiración, hipersomnia y narcolepsia, parasomnias (MOR y N-MOR) y trastorno de piernas inquietas / trastorno de movimientos periódicos de las extremidades (PLMB) (K. Pavlova & Latreille, 2019).

Aproximadamente un tercio de los adultos tienen insomnio transitorio alguna vez en su vida, el 40% de este grupo puede cronificarse. Se diagnostica cuando hay pobre satisfacción con el sueño (inicio o mantenimiento) así como síntomas diurnos (somnolencia, disminución de la atención, alteraciones del ánimo) al menos 3 noches por semana por más de 3 meses (K. Pavlova & Latreille, 2019).

En los trastornos de ritmo circadiano, el trastorno de la fase retrasada del sueño (10% de los casos de insomnio) el sueño ocurre después de lo necesario y en el trastorno de la fase avanzada del sueño (1% de los adultos de mediana edad), el sueño ocurre antes de lo necesario. El 10-38% de los trabajadores con cambios de horario padecen trastornos del sueño (K. Pavlova & Latreille, 2019).

En el grupo de las apneas del sueño, se caracterizan por pausas en la respiración durante el sueño, hay 3 tipos principales: obstructiva (definida por el

cese de flujo del aire por al menos 10 segundos y resulta del colapso de la vía aérea superior durante el sueño.), central (disminución del esfuerzo respiratorio originado en los centros respiratorios encefálicos) y compleja (combinación de ambas) (K. Pavlova & Latreille, 2019).

En los trastornos de hipersomnia central, tenemos la narcolepsia tipo 1 (curso con cataplejía), tipo 2 (sin cataplejía), hipersomnia idiopática (con prolongación del tiempo de sueño o sin prolongación del tiempo de sueño) e hipersomnia recurrente. En la narcolepsia hay un trastorno de la fase MOR, los síntomas incluyen somnolencia, parálisis del sueño, cataplejía y alucinaciones hipnagógicas; en la hipersomnia idiopática hay siestas largas no reparadoras se presentan con tiempo de sueño prolongado y sin tiempo de sueño prolongado, la hipersomnia recurrente tiene periodos de aproximadamente 2 semanas con sueño muy prolongado (12-21h diarias) con alteraciones cognitivas al despertar, conductas relacionadas al sueño, hiperfagia e hipersexualidad (K. Pavlova & Latreille, 2019).

Las Parasomnias se subdividen en aquellas de la fase MOR (actuaciones de los sueños por pérdida de la atonía muscular característica de esta fase, si el sujeto es despertado logra recordar el sueño, van a consulta aquellos con conductas violentas durante el sueño, conducta dirigida sin estereotipias) y las de fase N-MOR (sonambulismo, despertares confusionales, terrores nocturnos; característicos del sueño de ondas lenta, por ende, en la primera porción de la noche) (K. Pavlova & Latreille, 2019).

En el Síndrome de piernas inquietas y trastorno de movimientos periódicos de las extremidades hay una sensación incómoda, con necesidad de mover las extremidades, que ocurre o empeora en reposo, usualmente durante la tarde, suelen asociarse disestesias y se atenúa con la actividad física. Mas frecuente que inicie en piernas y suele progresar a brazo y tronco (K. Pavlova & Latreille, 2019).

Relación entre trastornos de sueño y enfermedades psiquiátricas

Los autores del capítulo del DSM-V sobre trastornos del sueño-vigilia reconocen las interrelaciones entre los trastornos del sueño y los trastornos psiquiátricos. En la introducción de esta sección, se presenta la siguiente descripción: “Los trastornos del sueño a menudo se acompañan de depresión, ansiedad y cambios cognitivos que deben abordarse en la planificación del tratamiento” (Winokur, 2015).

En pacientes con un trastorno del sueño, las enfermedades mentales comórbidas más frecuentes fueron ansiedad, depresión y uso de alcohol/sustancias. Personas con insomnio tienen 9.82 veces más probabilidad de tener un trastorno depresivo y 17.35 veces más de tener un trastorno de ansiedad que personas sin insomnio (Winokur, 2015).

El 90% de los pacientes con depresión mayor internados presentan alteraciones en el sueño, evidenciadas por electroencefalograma (EEG). La disminución en la necesidad de sueño se presenta en más del 70% de los pacientes con un

episodio de manía o hipomanía; hay hipersomnias en más del 20% de los pacientes con depresión bipolar. El 60 a 70% de los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada o trastorno de pánico presentan alteraciones de sueño. Entre 36 y 72% de los pacientes alcohólicos en programas de rehabilitación presentaban insomnio (Winokur, 2015).

Escalas y cuestionarios utilizados en trastornos del sueño

En la actualidad existen una gran cantidad de escalas para medición de condiciones específicas (no todas con validación en idioma español), entre ellas están: ISI, BQ, STOP, IRLS, ESS. Además, se utiliza para medición de severidad de los síntomas la escala PSQI (traducida y validada al español) (Jiménez et al., 2008; Klingman et al., 2017).

Se cuentan con las escalas de ASQ, GSAQ, HSDQ, ISDI, SDQ, Sleep-50 y SSC para el tamizaje de los trastornos del sueño, todas ellas de autoreporte. Estas diferentes escalas fueron puntuadas en base a la utilidad en un primer nivel de atención, basándose en las características de: comprensión, brevedad y solidez psicométrica; siendo sleep-50 la segunda con mayor puntaje (8/14), solamente detrás de GSAQ (10/14), puntuando más alto en comprensión y más bajo en brevedad (Klingman et al., 2017).

La mayoría de los cuestionados abordan uno o dos trastornos del sueño, o se centran en aspectos relacionados como la calidad del sueño en el funcionamiento diario, dejando de lado muchos datos clínicos útiles para la

práctica médica. Estos datos omitidos pueden ser síntomas tempranos de enfermedades, por ejemplo, la presencia del trastorno del comportamiento del sueño por movimientos oculares rápidos (REM) como un indicador temprano de neurodegeneración (Spoormaker et al., 2010).

El cuestionario Sleep-50 consta de 50 preguntas, en un marco temporal de las últimas 4 semanas, con puntuación de los ítems de 1-4, usando originalmente como base los criterios del DSM-IV para trastornos del sueño y con las subsecciones: insomnio, apnea obstructiva del sueño, narcolepsia, síndrome de piernas inquietas, trastornos del ritmo circadiano, y parasomnias (Klingman et al., 2017; Spoormaker et al., 2010).

Justificación

A través de la revisión bibliográfica nos hemos dado cuenta de que actualmente no hay una escala de tamizaje traducida y validada al español de trastornos del sueño. Existe una alta incidencia de alteraciones del sueño en la población general, además de que los problemas relacionados al sueño tienen una relación estrecha con diversos trastornos psiquiátricos. Por esta razón, es necesario establecer una herramienta para ayudar a la detección y diagnóstico precoz de patologías del sueño. Se adaptará una encuesta previamente utilizada en distintos países angloparlantes, que ha sido de gran importancia para obtener datos valiosos en este campo. Consideramos que contar con una escala que pueda ayudar no sólo a médicos psiquiatras, sino también a médicos de primer contacto, es de gran utilidad.

Si se desean realizar investigaciones relacionadas a sueño en un futuro cercano, es indispensable contar con una escala aplicable a la población general, en español, y con un léxico que pueda ser congruente con el contexto geográfico.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

III. HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo.

El cuestionario "Sleep 50" traducido al español es un instrumento fiable y la fase de validación posterior al estudio piloto es factible.

Hipótesis nula.

El cuestionario "Sleep 50" traducido al español NO es un instrumento fiable y la fase de validación posterior al estudio piloto NO es factible.

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

IV. OBJETIVOS

El primer objetivo es mostrar a través de este estudio piloto, que la realización de un estudio de validación en el cuestionario "Sleep 50" traducido al español resulta factible. Para lograr esto se tiene pensado centrarse en parámetros importantes que pueden darnos información de si este instrumento puede ser aplicado en nuestra población.

Los parámetros que se van a considerar son: tiempo promedio de aplicación, simplicidad del formato, claridad de las preguntas, respuestas y escala de puntuación. Esto nos permitirá hacer una correcta valoración de si el instrumento puede ser aplicado en la población mexicana, además de darnos información en caso de que sea necesario realizar cambios en el formato o traducción de la escala. Todos estos elementos se discuten con el grupo de investigación, entre los cuales se encuentran expertos en el área de sueño.

Demostrar que el cuestionario "Sleep 50" en su versión traducida al español es un instrumento fiable, para esto nos basamos en dos parámetros: que se alcance una adecuada consistencia interna y fiabilidad test-retest. Esto será a través de la realización de las pruebas estadísticas de alfa de Cronbach y coeficiente r de Pearson respectivamente.

CAPÍTULO V
MATERIAL Y MÉTODOS

V. MATERIAL Y MÉTODOS

Características del estudio.

Este protocolo fue realizado dentro del departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, dirigido a población general, a través de la aplicación de un cuestionario en línea (utilizando la plataforma Google Forms) y con la utilización de redes sociales para su distribución.

Fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario el 12 de junio de 2020, con clave de autorización PS20-00010, se inició el reclutamiento de pacientes el 22 de octubre de 2020 y se terminó con el mismo el día 19 de febrero de 2021. Se obtuvo consentimiento informado electrónico de todos los sujetos previo a que respondieran el cuestionario en línea.

Tipo de estudio: descriptivo, observacional, longitudinal, cuestionario de respuesta cerrada en línea.

Financiamiento.

El financiamiento fue exclusivamente a través de recursos propios del departamento de Psiquiatría.

Materiales.

Se tradujo el cuestionario "Sleep 50" al español por parte del Dr. Sergio Lozano Rodríguez, dicho instrumento es auto aplicable y evalúa la intensidad de las

quejas subjetivas del sueño de un individuo. Fue diseñado para trastornos del sueño enumerados en el DSM-IV, los factores que influyen en el sueño y el impacto que tienen las quejas de sueño en el funcionamiento del sujeto. Este cuestionario fue posteriormente redactado en un formato electrónico en la plataforma Google Forms.

Dicho cuestionario, tiene las siguientes subescalas: Las subescalas para Sleep-50 son Apnea del sueño (ítems 1-8), Insomnio (ítems 9-16), Narcolepsia (ítems 17-21), Piernas inquietas / PLMD (ítems 22-25), Trastorno del ritmo circadiano del sueño (Ítems 26 -28), Sonambulismo (ítems 29-31), Pesadillas (ítems 32-36), Factores que influyen en el sueño (ítems 37-43) y el Impacto de las quejas sobre el sueño en el funcionamiento de la vida cotidiana (ítems 44-50). El ítem 32 verifica si hay terrores nocturnos. De lo contrario, las personas no deben completar los puntos 33 a 36.

La subescala de impacto fue necesaria para todos los diagnósticos de trastornos del sueño porque las primeras siete subescalas solo preguntan sobre sintomatología durante el sueño. Según el DSM-IV, un trastorno del sueño, como cualquier otro trastorno mental, solo se puede diagnosticar si hay alteraciones significativas en el funcionamiento diario. El SLEEP-50 verifica las quejas de sueño con las subescalas de los Artículos 1 a 36 y detecta un trastorno del sueño con la subescala impacto.

Cada artículo se puntúa en una escala de cuatro puntos de intensidad durante las últimas cuatro semanas: 1(nada), 2 (algo), 3 (bastante) y 4 (mucho).

Método.

Se desarrollaron 2 fases en este estudio piloto en población general.

Fase 1. Se mandó el instrumento a expertos en los temas relacionado en el campo de los trastornos del sueño (Dr. Omar Kawas Valle, Dra. Beatriz Eugenia Chávez Luévanos, Dr. Héctor Olivares Rodríguez), se recibió su aprobación después de realizar algunas modificaciones de traducción en algunos ítems.

Fase 2. Se requería de una muestra no probabilística de al menos 50 sujetos. El número de participantes fue determinado a través del estudio de validación original en idioma inglés del cuestionario "Sleep 50", además de la recomendación encontrada en la literatura de utilizar al menos 30 participantes (García de Yébenes Prous et al., 2009; Spoormaker et al., 2010).

Se tenía planeado aplicar los cuestionarios tanto de forma presencial (implicando la firma de consentimiento y respuesta manual de los ítems del cuestionario en el departamento de Psiquiatría) como de forma electrónica (utilizando "Google Forms", anexando un formato de consentimiento informado al inicio y posteriormente el cuestionario, utilizando plataformas como "Facebook" y "Whatsapp" para su distribución), sin embargo, debido a la pandemia por COVID-19 solamente se realizó vía electrónica. Se encontraron

en la literatura precedentes de utilización de medios electrónicos en procesos de validación de escalas (De Alwis et al., 2016; Durón-Figueroa et al., 2019).

Posterior a la primera implementación del instrumento se aleatorizaron los cuestionarios y se re encuestó a esa población en un periodo de tres a cuatro semanas (se envió cuestionario a través de correo electrónico). Además de la información establecida en el cuestionario "Sleep 50", se solicitó edad, género, escolaridad, ocupación, consumo de medicamentos, un teléfono de contacto, correo electrónico, hora de inicio y termino del cuestionario, así como una sección de comentarios (dificultades con la escala, entendimiento de las preguntas, dificultades con el léxico utilizado y sección de comentarios general). Esta información agregada con la intención de tener datos sociodemográficos de nuestra muestra y de poder tener una retroalimentación con respecto a parámetros de relevancia en la determinación de factibilidad por parte de un estudio piloto.

Criterios de inclusión.

Hombres y mujeres mayores de 18 años que acepten participar en dicho estudio.

Otorgar su consentimiento informado para la participación en el presente estudio.

Criterios de exclusión

Hombres y mujeres menores de 18 años.

Personas analfabetas y aquellos que no entiendan el idioma español.

Negativa a responder la encuesta.

Personas que hayan tomado en el último mes medicamentos hipnóticos

No otorgar el respectivo consentimiento informado para la participación en el presente estudio.

Criterios de eliminación

Encuesta inconclusa.

Retirar su consentimiento para la participación en el presente protocolo.

Obtención de muestra (participantes).

En total contestaron el cuestionario 199 participantes (en un periodo de octubre de 2020 a febrero del 2021), de los cuales se descartaron 25 cuestionarios debido a problemas con consentimiento informado y otros 3 debido a que los participantes estaban utilizando fármacos hipnóticos. De los 171 cuestionarios con respuesta y que cumplían con los criterios de inclusión, se aleatorizaron los participantes para realizar una segunda aplicación en un lapso de 3-4 semanas, durante este proceso se descartaron 4 participantes debido a que sus cuestionarios se habían repetido en varias ocasiones por un error en la plataforma "Google Forms", dejando solamente 87 cuestionarios candidatos para la segunda aplicación (fase de re-test). Sólo 55 cuestionarios completaron la fase de re-test, eliminándose 1 de los cuestionarios debido a que el sujeto de investigación inició tratamiento con fármaco hipnótico previo a realización del segundo cuestionario.

Análisis estadístico y determinación de resultados.

En el rubro de fiabilidad, se utilizó para la consistencia interna la prueba de alfa de Cronbach, la cual se buscaba tener en un valor superior a 0.8 (la versión en inglés tiene un valor de 0.85) y para el coeficiente de estabilidad (fiabilidad test-retest) se calculó el coeficiente de correlación r de Pearson buscando obtener un valor superior a 0.7 (la versión en inglés contaba con un valor de 0.78).

También se realizó el análisis de consistencia interna y coeficiente de estabilidad para cada una de las subescalas en el cuestionario.

Con respecto a la factibilidad, se realizó la media de tiempo que tomaba contestar el cuestionario junto con otros datos no valorables a través de pruebas estadísticas (simplicidad del formato, claridad de las preguntas, respuestas y escala de puntuación). Estas características son de suma importancia para hacer conclusiones con respecto a si un estudio de validación de cuestionario puede o no ser factible en una población y contexto determinado.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

VI. RESULTADOS

Datos sociodemográficos

De los 54 sujetos que terminaron el protocolo completo (tanto fase de test como de re-test) 46 sujetos estaban en un rango de edad de 20-29 años, 7 en el grupo de 30-39 años y 1 en el rango de 50-59 años. 42 sujetos correspondieron al sexo femenino y 12 al masculino. 30 participantes tuvieron una educación de licenciatura, mientras que estudios de bachillerato y de posgrado tuvieron una representación de 12 en ambos casos. 36 individuos no estaban consumiendo ningún fármaco a la hora de realizar el estudio, mientras que 18 consumían algún fármaco no catalogado como hipnótico. El tiempo promedio con el que se contestó la encuesta fue de 5.5 minutos. Los anteriores resultados se resumen en la tabla 1.

Edad	
Promedio	26 años
20-29	46
30-39	7
50-59	1
Sexo	
Masculino	12
Femenino	42
Educación	
Bachillerato	12
Licenciatura	30
Posgrado	12
Consumo de fármacos	
Si	18
No	36
Tiempo promedio para contestar	5.5 minutos

Tabla 1. Características demográficas

Factibilidad

Dentro de la retroalimentación de los participantes, la cuál es indispensable para poder determinar la factibilidad de realizar la validación completa, nos encontramos con los siguientes comentarios de los sujetos de investigación:

En el rubro de la claridad de las preguntas, se nos señaló en dos ocasiones (2 participantes) sobre la dificultad para responder usando la escala de valoración de 4 puntos (1/nada, 2/algo, 3/bastante y 4/mucho) en los casos en que el ítem tiene una aseveración negativa, situación que sucede en preguntas 25 y 43. También se indicó por parte de 1 participante que algunos ítems (no especificó número) contenían más de dos aseveraciones, sin embargo, al revisar las preguntas nos encontramos que solamente la número 45 se presentaba con una conjunción que podía llegar a ser excluyente entre la primera y la segunda parte de la oración. Por último, dos sujetos de investigación comentaron que no conocían el término de terrores nocturnos.

En el rubro de simplicidad del formato, se comentó en 1 ocasión (1 participante) que facilitaría el recordar la escala de valoración repetirla en cada una de las secciones del cuestionario (9 secciones en total). Además, dos participantes mencionaron que se sintieron confundidos con los apartados de hora de inicio y hora de término, pensando que se trataba de las horas en que conciliaban el sueño y despertaban, en vez de inicio y cierre del cuestionario (intención de los apartados por parte del grupo de investigadores).

Además de la retroalimentación de los participantes, el equipo de investigación encontró algunos puntos que consideró de gran importancia para determinar la factibilidad del proyecto de validación una vez terminada la fase piloto, estos son:

En el rubro de simplicidad de formato, se repitieron de manera involuntaria 4 cuestionarios posterior a ser contestados una vez, motivo por el cual se tuvieron que eliminar esos cuestionarios. Sospechamos que es por un error en la plataforma Google Forms, que probablemente en algunos equipos electrónicos se envían los cuestionarios múltiples veces si no se cierra la pestaña del navegador. También en este mismo rubro de formato, en el consentimiento informado en línea, aparecían dentro de una misma "pregunta" (nomenclatura establecida de Google Forms) las casillas de "Acepto participar en el estudio de manera voluntaria" y "Confirmando que he leído y entendido este documento y la información proporcionada del estudio". Por esta razón, 25 de los 199 sujetos iniciales tuvieron que ser retirados del estudio y por lo tanto de avanzar a la aleatorización para el re-test.

En el rubro de tiempo que tomó contestar el cuestionario, en promedio los participantes tardan aproximadamente 5.5 minutos en contestar el cuestionario, sin embargo, 7 personas tuvieron dificultades para entender la sección de horario de inicio y terminación. Asumieron que se trataba de las horas en que conciliaban el sueño y despertaban, en vez de inicio y cierre del cuestionario (intención de los apartados por parte del grupo de investigadores).

Fiabilidad

La consistencia interna de la fase piloto fue medida usando la prueba estadística de alfa de Cronbach, cuyo resultado global para el cuestionario fue de 0.88, superando el objetivo original que se tenía por el equipo de investigadores de 0.8 así como el resultado que obtuvo la validación original en inglés de 0.85. Además, se realizó de la misma forma la prueba de alfa de Cronbach para las diferentes subescalas del cuestionario Sleep 50. En la categoría de apnea del sueño nuestro piloto arrojó 0.53, muy similar al 0.51 arrojado por la validación original; en insomnio se alcanzó el valor de 0.85, resultado igual al de la versión en inglés; en narcolepsia la prueba estadística arrojó 0.63, mientras que el artículo original fue de 0.52; en piernas inquietas (PLMD) se obtuvo 0.67, discretamente menor al 0.70 de la versión anglosajona; para trastornos del ritmo circadiano el resultado fue de 0.46 muy similar al 0.47 del artículo original; en sonambulismo encontramos una discrepancia muy grande entre nuestro valor de -0.03 y el 0.84 de la validación; en pesadillas nuestro análisis resultó en 0.74, no comparable con la versión en inglés debido a que este resultado no se publicó, situación similar con factores que influyen en el sueño donde se obtuvo 0.37 en nuestra versión sin poder comparar con un resultado debido a que en el artículo original no se reportó; por último, en el impacto de las quejas del sueño en el funcionamiento de la vida cotidiana obtuvimos el mismo resultado de 0.86 comparado con la versión en inglés. Esto se resume en la Tabla 2.

El coeficiente de estabilidad (fiabilidad temporal o test-retest) se obtuvo a través de la prueba estadística de coeficiente r de Pearson, con un resultado global para el cuestionario de 0.76, superior al resultado mínimo planteado de 0.7 y resultando muy similar a la puntuación de 0.78 que reportó el estudio en inglés. De la misma forma, se calculó con la prueba de r de Pearson cada una de las subescalas del Cuestionario Sleep 50. Para apnea del sueño nuestro resultado calculado fue de 0.77, ligeramente menor al 0.81 reportado por la validación original; en insomnio se obtuvo 0.65, resultado que fue menor al 0.77 de la versión en inglés; en narcolepsia la prueba estadística arrojó 0.70, muy similar al 0.71 del artículo original; en piernas inquietas (PLMD) se obtuvo 0.68 mientras que en la versión anglosajona 0.74; para trastornos del ritmo circadiano el resultado fue de 0.78, muy similar al artículo original donde se obtuvo 0.81; en sonambulismo se encontró una discrepancia entre nuestro valor de 0.15 y el -0.07 del artículo original; en pesadillas nuestro análisis resultó en 0.72 mientras que en el artículo original se publicó 0.89; en factores que influyen en el sueño se alcanzó 0.71 similar al valor de la validación en inglés de 0.73; por último, en el impacto de las quejas del sueño en el funcionamiento de la vida cotidiana obtuvimos 0.73, similar al 0.76 de la versión original. Esto se resume en la Tabla 2.

	α Cronbach	r Pearson
Apnea del sueño	0.53	0.77
Insomnio	0.85	0.65
Narcolepsia	0.63	0.70
Piernas inquietas (PLMD)	0.67	0.68
Trastorno del ritmo circadiano del sueño	0.46	0.78
Sonambulismo	-0.03	0.15
Pesadillas	0.74	0.72
Factores que influyen en el sueño	0.37	0.71
Impacto de las quejas del sueño en el funcionamiento de la vida cotidiana	0.86	0.73
Cuestionario global	0.88	0.76

Tabla 2. Consistencia interna (α Cronbach) y coeficiente de estabilidad (r Pearson) del estudio piloto para validación de Cuestionario Sleep 50.

CAPÍTULO VII
CONCLUSIÓN

VII. CONCLUSIÓN

Se considera que la validación del cuestionario Sleep 50 traducido al español es factible, sugiriéndose que se realicen algunos cambios menores al formato en línea, sin la necesidad de modificar la traducción o estructura de los ítems. Atendiendo a los comentarios realizados por los sujetos que participaron en esta fase piloto, se tomaron las siguientes consideraciones:

Debido a que fueron pocos comentarios con respecto a la claridad de las preguntas (el uso de negativo en la aseveración en un par de preguntas y el uso de dos aseveraciones en un solo ítem en una pregunta) se tomó la decisión de no realizar cambios en este punto. Se leyeron todas las preguntas detenidamente por el equipo de investigación y en los 3 casos en que se encontró que el comentario de los participantes fue acertado, no era posible realizar un cambio a la redacción, ya que se perdería la fidelidad de la traducción y/o el objetivo que está evaluando ese ítem. Sin embargo, si se considera propicio agregar un elemento al cuestionario, a manera de aclaración en la pregunta 32, presentar una definición breve de terror nocturno (consideramos que esto no rompe con la estructura de las preguntas y si permite que el cuestionario en línea no dependa de la aclaración telefónica o búsqueda por cuenta propia del significado de ese síntoma). En el tema de simplicidad de formato, se agregará antes de cada sección un recordatorio de las equivalencias de la escala de valoración de 4 puntos (1/nada, 2/algo, 3/bastante y 4/mucho). Además, se aclarará que inicio y fin tiene referencia al cuestionario, no al inicio y fin de horario de sueño. Dentro de este mismo rubro

del formato, se sugiere que, para el estudio de validación completo, en el consentimiento informado en línea, se separen en dos partes las casillas de “Acepto participar en el estudio de manera voluntaria” y “Confirmando que he leído y entendido este documento y la información proporcionada del estudio” (usando la nomenclatura de Google forms, utilizar “2 preguntas diferentes”). Esto para evitar que los participantes sólo señalen una de las dos casillas y tengan que ser eliminados por este motivo. También se sugiere realizar un cambio en el escrito con el que se comparte el instrumento en su versión online, especificando la necesidad de cerrar el cuestionario una vez que se envían las respuestas, esto para evitar la repetición de cuestionarios contestados (error de la plataforma Google Forms en algunos equipos). En el tema de tiempo promedio de aplicación, en este caso fue de 5.5 minutos, el cual es un buen tiempo para realizar un cuestionario de 50 preguntas y favorece que los participantes puedan aceptar participar en el estudio; este dato junto con el hecho de ser auto aplicable le confiere muchas ventajas en cuanto a factibilidad para desarrollar el estudio de validación completo.

En el estudio piloto, se encontró una buena consistencia interna global, con un valor de 0.88 (muy similar a la versión en inglés) en la prueba de alfa de Cronbach. En la mayoría de las subescalas, se encontraron valores estadísticos muy similares a los arrojados por el cuestionario validado original, sólo siendo diferente en Sonambulismo. En dicho apartado se obtuvo -0.03 con la prueba de alfa de Cronbach a diferencia de 0.84 de la validación original, la explicación que tenemos a este respecto es que debido a ser un estudio piloto,

probablemente el muestreo necesario para esa subescala en específico fue muy pequeño (es la subescala con menor cantidad de ítems – 3) y que debido a que nuestro cuestionario fue sólo aplicado en población general (sin contar población sintomática), existió una variabilidad mínima en las respuestas de esos ítems (la mayoría siendo 1/nada) entre diferentes participantes, siendo mayor la variabilidad de respuestas en un sujeto dado (Knapp, 1991).

En el coeficiente de estabilidad se encontró una fiabilidad aceptable, con un resultado global de 0.76 usando la prueba de coeficiente r de Pearson (similar a la validación original), con diferencias importantes sólo en subescalas de insomnio 0.65 (fiabilidad cuestionable) contra 0.77 y pesadillas 0.72 (fiabilidad aceptable) contra 0.89; sin embargo, es probable que esta diferencia pueda deberse a la variabilidad temporal que puede existir en esos ítems en población general (de nuevo, tomando en cuenta que sólo se contempló población general para el estudio piloto y que el insomnio de forma transitoria es muy frecuente (K. Pavlova & Latreille, 2019)), aumentando probablemente una vez se realice la validación y se incluya la población sintomática.

La limitación principal de este estudio es que, debido a que se realizó en población general que tuviera acceso a redes sociales como Facebook y Whatsapp, el grupo que respondió las preguntas es bastante homogéneo. Esta situación se habló con el equipo de investigación y para la realización de la validación completa, se pretende usar tanto el instrumento en línea como encuestas en físico.

CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Brown, F. C., Buboltz, W. C., & Soper, B. (2006). Development and evaluation of the Sleep Treatment and Education Program for Students (STEPS). *Journal of American College Health, 54*(4), 231–237.
<https://doi.org/10.3200/JACH.54.4.231-237>
- De Alwis, M. P., Lo Martire, R., Äng, B. O., & Garne, K. (2016). Development and validation of a web-based questionnaire for surveying the health and working conditions of high-performance marine craft populations. *BMJ Open, 6*(6), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011681>
- Durón-Figueroa, R., Cárdenas-López, G., Castro-Calvo, J., & Rosa-Gómez, A. D. la. (2019). Adaptación de la Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático para DSM-5 en Población Mexicana. *Acta de Investigación Psicológica, 9*(1), 26–36. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2019.1.03>
- García de Yébenes Prous, M. J., Rodríguez Salvanés, F., & Carmona Ortells, L. (2009). Validation of questionnaires. *Reumatología Clínica, 5*(4), 171–177.
<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2008.09.007>
- Hossain, J. L., & Shapiro, C. M. (2002). The Prevalence, Cost Implications, and Management of Sleep Disorders: An Overview. *Sleep And Breathing, 06*(2), 085–102. <https://doi.org/10.1055/s-2002-32322>
- Jiménez, A., Monteverde, E., Nenclares, A., & Esquivel, G. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del Índice de Calidad De Sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos TT - Reliability and factorial analysis of the Spanish version of the Pittsburg Sleep Quality Index among psychiatric pati. *Gac Med Mex, 144*(6), 491–496.

- K. Pavlova, M., & Latreille, V. (2019). Sleep Disorders. *American Journal of Medicine*, 132(3), 292–299. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.09.021>
- Klingman, K. J., Jungquist, C. R., & Perlis, M. L. (2017). Questionnaires that screen for multiple sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, 32, 37–44. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.02.004>
- Knapp, T. R. (1991). Focus on Psychometrics. Coefficient alpha: Conceptualizations and anomalies. *Research in Nursing & Health*, 14(6), 457–460. <https://doi.org/10.1002/nur.4770140610>
- Ohayon, M. M. (2011). *Smr-2-1-1*. 1–9.
- Palma, J. A. (2015). Protocolo diagnóstico de los trastornos del sueño. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(73), 4409–4413. <https://doi.org/10.1016/j.med.2015.02.008>
- Spoormaker, V. I., Verbeek, I., & Den, J. Van. (2010). Initial Validation of the SLEEP-50 Questionnaire. *Behavioral Sleep Medicine*, January 2015, 37–41. <https://doi.org/10.1207/s15402010bsm0304>
- Walter C. Buboltz, J. (2001). Prevalence of delayed sleep phase syndrome in university students. *College Student Journal*, 35(3), 472–477.
- Winokur, A. (2015). The Relationship Between Sleep Disturbances and Psychiatric Disorders: Introduction and Overview. *Psychiatric Clinics of North America*, 38(4), 603–614. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2015.07.001>

CAPÍTULO IX

APÉNDICE

IX. APÉNDICE

Sleep 50

Datos personales

Edad: _____

Sexo: _____

Escolaridad: _____

Ocupación: _____

¿Consumes algún medicamento? _____

Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?

Teléfono de contacto: _____

Correo electrónico: _____

Tiempo en que inicio el cuestionario: _____ Tiempo de terminación: _____

Preguntas del sueño: por favor responda en qué medida una declaración le ha sido aplicable durante las últimas 4 semanas. Califique cada elemento en una escala de 4 puntos:

1 (Nada) 2 (Algo) 3 (Bastante) 4(Mucho)

Sección 1:

1.- Me han dicho que ronco	1	2	3	4
2.- Sudo durante la noche	1	2	3	4
3.- Me han dicho que aguanto mi respiración mientras duermo	1	2	3	4
4.- Me han dicho que me despierto buscando aire	1	2	3	4
5.- Me despierto con la boca seca	1	2	3	4
6.- Me despierto durante la noche tosiendo o con falta de aire	1	2	3	4
7.- Me despierto con un sabor amargo en la boca	1	2	3	4
8.- Me despierto con dolor de cabeza	1	2	3	4

Sección 2:

9.- Tengo dificultad para dormir	1	2	3	4
10.- Tengo pensamientos que me mantienen despierto	1	2	3	4
11.- Me preocupo y encuentro difícil relajarme	1	2	3	4
12.- Me despierto durante la noche	1	2	3	4
13.- Después de despertar en la noche, tardo en dormir	1	2	3	4
14.- Me despierto temprano y no me puedo volver a dormir	1	2	3	4
15.- Tengo el sueño ligero	1	2	3	4
16.- Duermo muy poco	1	2	3	4

Sección 3:

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17.- Tengo alucinaciones cuando me estoy quedando dormido(a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18.- A veces me quedo dormido(a) en reuniones sociales | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19.- Tengo ataques de sueño durante el día | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20.- Con una emoción intensa, siento mi cuerpo caer/desvanecerse durante el día | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21.- A veces no me puedo mover cuando me estoy quedando dormido(a) o al despertar | 1 | 2 | 3 | 4 |

Sección 4:

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 22.- Me han dicho que pataleo cuando duermo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23.- Tengo calambres o dolor en mis piernas durante la noche | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24.- Siento pequeñas descargas eléctricas en las piernas durante la noche | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25.- No puedo mantener las piernas quietas cuando me estoy quedando dormido(a) | 1 | 2 | 3 | 4 |

Sección 5

- 26.- Preferiría ir a dormir en un horario diferente 1 2 3 4
- 27.- Me voy a dormir en horarios muy diferentes (más de 2 horas de diferencia) 1 2 3 4
- 28.- Trabajo por turnos 1 2 3 4

Sección 6:

- 29.- A veces camino mientras duermo 1 2 3 4
- 30.- A veces me despierto en un lugar diferente al que dormí 1 2 3 4
- 31.- A veces encuentro evidencia de haber hecho una acción una noche antes y no la recuerdo 1 2 3 4

Sección 7:

- 32.- Tengo terrores nocturnos (si no, vaya al número 37) 1 2 3 4
- 33.- Despierto cuando tengo estos sueños 1 2 3 4
- 34.- Recuerdo el contenido de estos sueños 1 2 3 4
- 35.- Puedo orientarme rápidamente después de estos sueños 1 2 3 4
- 36.- Tengo síntomas físicos durante o después de estos sueños (movimientos, sudor, palpitaciones del corazón, respiración corta) 1 2 3 4

Sección 8:

37.- Hay mucha iluminación en mi cuarto durante la noche	1	2	3	4
38.- Hay mucho ruido en mi cuarto durante la noche	1	2	3	4
39.- Tomo bebidas alcohólicas durante la tarde	1	2	3	4
40.- Fumo durante la tarde	1	2	3	4
41.- Uso otras sustancias durante la tarde (para dormir u otros medicamentos)	1	2	3	4
42.- Me siento triste	1	2	3	4
43.- No siento placer ni interés en ocupaciones diarias	1	2	3	4

Sección 9:

44.- Me siento cansado/a al levantarme	1	2	3	4
45.- Me siento con sueño durante el día y es difícil mantenerme alerta	1	2	3	4
46.- Me gustaría tener más energía durante el día	1	2	3	4
47.- Me han dicho que me irrito fácilmente	1	2	3	4
48.- Tengo dificultad para concentrarme en el trabajo y en la escuela	1	2	3	4
49.- Me preocupa si duermo lo suficiente	1	2	3	4
50.- Generalmente, duermo muy mal.	1	2	3	4

A. Califico mi sueño como ____ (1 = muy mal, 10 = muy bueno)

B. Duermo ____ horas, casi siempre de ____ a ____

Comentarios para retroalimentación

¿Se encontró con alguna dificultad para entender la escala de puntuación que se utilizó? (escala de 4 puntos)

¿Se encontró con alguna dificultad para entender lo que se le preguntaba?

¿Encontró dificultades para entender alguna palabra utilizada en el cuestionario?

Comentarios

CAPÍTULO X
RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

X. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

El Dr. Daniel García Chapa es originario y residente de Monterrey, Nuevo León, curso la primaria y secundaria en la escuela de educación bilingüe Latin American School of Monterrey, posteriormente ingresó a la Preparatoria CIDEB (Centro de Investigación y Desarrollo de Educación Bilingüe) donde curso el programa de bachillerato internacional.

Estudió la carrera de Médico Cirujano y Partero en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), graduándose con mención honorífica y realizó el servicio social en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL. Actualmente cursando la especialidad en Psiquiatría, en esta misma institución.

Cuenta con intereses en las áreas de trastornos psicóticos, trastorno obsesivo-compulsivo, psicofarmacología, neuropsiquiatría y neurociencias.