



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Facultad de Medicina

Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez"

**Título: Relación entre Deterioro Cognitivo Leve y Trastornos del Sueño en
pacientes del servicio de Psicogeriatría del Hospital Psiquiátrico Fray
Bernardino Álvarez.**

Presenta la Tesis para obtener el Diploma de Especialista en Psiquiatría:

Dr. Carlos Bush Rodríguez.

Dr. Andrés Gerardo Roche Bergua

Asesor Teórico.

Mtra. en Psicología Janet Jiménez Genchi

Asesor Metodológico.

Ciudad de México a 22 de julio de 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

“Quien no conoce nada, no ama nada. Quien no puede hacer nada, no comprende nada, quien nada comprende, nada vale. Pero quien comprende también ama, observa, ve... Cuanto mayor es el conocimiento inherente a una cosa, más grande es el amor... Quien cree que todas las frutas maduran al mismo tiempo que las frutillas nada sabe acerca de las uvas”

Paracelso.

Agradezco a mis asesores por su paciencia y confianza en este trabajo.

ÍNDICE.

Introducción	.....	1
Antecedentes	.....	3
Marco Teórico	.....	4
Método	.....	14
Justificación y Planteamiento del Problema	.....	14
Objetivos	.....	15
Hipótesis	.....	16
Variables	.....	16
Criterios de Selección	.....	17
Tipo de Estudio	.....	18
Instrumento	.....	18
Procedimiento	.....	20
Consideraciones Éticas	.....	21
Resultados	.....	21
Discusión	.....	25
Conclusiones	.....	26
Bibliografía	.....	28
Anexos	.....	31

RESUMEN

Objetivo: Comprobar los resultados en los trastornos del sueño entre el grupo de pacientes con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve y aquél sin diagnóstico psiquiátrico.

Material y Métodos: Abunda evidencia sobre las transformaciones estructurales que se presentan en el sueño, sin embargo, se encuentra pertinente el estudio cualitativo del sueño en pacientes con DCL. Para tal objeto, este trabajo se ofrece como muestra de ese enfoque. A dieciséis pacientes con el diagnóstico de DCL del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez se aplicaron escalas cualitativas del sueño. Tres de ellas: Escala Atenas de Insomnio, Índice de calidad del sueño de Pittsburgh y el Cuestionario de Berlín de evaluación del sueño se aplicaron a los pacientes referidos y a dieciséis sujetos control buscando identificar si existiese una correlación. Para determinar ésta se utilizaron herramientas descriptivas de variables demográficas y clínicas, sin embargo, la herramienta principal para comprobar esta correlación es el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados: Mediante el empleo de esta medida se obtuvo como resultado principal una correlación significativa entre DCL y el trastorno del sueño evaluado mediante PQSI (Índice de Escala de Sueño de Pittsburgh).

Conclusiones: Este estudio ha logrado establecer una correlación con las alteraciones de sueño identificadas mediante la aplicación del PQSI. Sin embargo, es necesaria la realización de posteriores estudios en una muestra mayor.

Palabras Clave: Deterioro Cognitivo Leve y Trastornos del Sueño; Escala Atenas de Insomnio, Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh, Cuestionario de Berlín.

INTRODUCCIÓN

El Deterioro Cognitivo Leve representa una etapa intermedia de función cognitiva entre los cambios vistos en el envejecimiento y aquellos que cumplen con criterios diagnóstico para Demencia y frecuentemente con Enfermedad de Alzheimer. La mayoría de las personas pasan por un declive cognitivo gradual, típicamente, con respecto a la memoria.¹ Tal declive, usualmente es menor y aunque suele ser molesto no interviene con la funcionalidad del individuo. Una minoría de la población, aproximadamente una de cada cien, va a través de la vida sin declive cognitivo, lo que es considerado un envejecimiento exitoso. Sin embargo, otra trayectoria del envejecimiento está caracterizada por un declive en la función cognitiva más allá de aquél asociado con el envejecimiento normal. Este deterioro es a menudo reconocido por quien lo padece y ocasionalmente por aquellos alrededor de él.^{2,3} Se le conoce entonces como Deterioro Cognitivo Leve y ha atraído una atención considerable en los últimos años.

Desde su exposición inicial, no hace mucho tiempo, esta condición ha sido abordada desde múltiples aristas. Ya fuera en relación con otras patologías como la Depresión y Enfermedades Metabólicas (principalmente Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica); en su detección oportuna mediante la identificación de marcadores biológicos (como la presencia de aminoácidos y proteínas en Líquido Cefalorraquídeo) y las variantes en Imagen por Resonancia Magnética. En adición a estos enfoques de estudio, recientemente ha surgido una nueva corriente poco explorada en México centrada en el análisis de la relación entre el Deterioro Cognitivo Leve y Trastornos del sueño. Este estudio se inserta en ese último enfoque.

El objetivo central de esta investigación será evaluar la relación entre Deterioro Cognitivo Leve y Trastornos del Sueño. Se plantea como hipótesis general del estudio que existe tal relación entre estas dos entidades. El método para comprobar o desechar esta hipótesis consistirá en aplicar escalas que identifiquen Trastornos del Sueño en pacientes con el diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve (mediante la prueba Neuropsi) del servicio de Psicogeriatría del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez (HPFBA), contrastándolo con un grupo control.

El trabajo consta de tres capítulos. En la primera parte se describen los antecedentes del estudio del Deterioro Cognitivo Leve en su relación con Trastornos del Sueño. Posteriormente se expone el Marco Teórico que servirá como referencia de esta investigación y finalmente se detallará la metodología a emplearse y los resultados emanados de ésta.

ANTECEDENTES

En 2009, apareció un artículo de revisión por Beaulieu y Hudon, realizado en la *École de psychologie, Université Laval et Centre de recherche Université Laval Robert – Giffard, Québec, Canada*. Su estudio incluyó dieciocho trabajos que incluyeran el análisis de la relación entre Trastornos del Sueño y Deterioro Cognitivo Leve, sintetizando la literatura existente (al momento de su realización). Sus conclusiones apoyaron la hipótesis que anomalías en el dormir son un síntoma común (no cognitivo) del Deterioro Cognitivo Leve.⁵ Más recientemente, han aparecido otros estudios que abordan el tema. En 2010 El *Acta Neurologica Scandinavica* publicó un estudio realizado por Bonani y cols. donde estudiaron al 60.3% de los habitantes mayores de 65 años de un distrito llamado Vecchiano en Pisa, Italia. Sus resultados concluyeron que las patologías más comúnmente asociadas a síntomas del sueño fueron la Depresión, el Deterioro Cognitivo y la Diabetes. A su vez, confirmando que los problemas en el dormir de los adultos mayores son muy comúnmente y están estrechamente relacionados con enfermedades médicas y psiquiátricas.⁶

En 2011, el *Acta Neuropsychiatrica* publicó un estudio realizado en Australia llevado a cabo por Naismith y cols. quienes estudiaron setenta y siete pacientes mayores de 58 años con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve incluyendo un grupo de 14 pacientes con antecedente o comorbilidad de Depresión Mayor. Su conclusión: La Depresión como antecedente o diagnóstico concomitante está más fuertemente asociada con la aparición de trastornos del sueño que aquellos sin antecedente ni evidencia de padecer Depresión.⁷

MARCO TEÓRICO

Se han usado varios términos para describir la etapa intermedia del deterioro cognitivo. El primer intento para caracterizar el declive cognitivo fue realizado por Kral en 1962 utilizando el término *Benign senescent forgetfulness* (Olvidos benignos de la senectud) asumido como una variante del envejecimiento normal. Posteriormente, en 1986 un grupo del *National Institute of Mental Health* (Instituto Nacional de la Salud Mental) en Estados Unidos propuso el término *Age – associated memory impairment* (Deterioro de la memoria asociado a la edad). Este concepto debía caracterizar cambios en la memoria durante el envejecimiento, nuevamente como manifestación de la cognición normal.⁸

Más recientemente, el término *Age – associated cognitive decline* (Declive cognitivo asociado a la edad) ha sido propuesto por la *International Psychogeriatric Association* (Asociación Psicogeriátrica Internacional) para referirse a múltiples dominios cognitivos que presumiblemente se afectan con el envejecimiento. El *Canadian Study of Health and Aging* (Estudio Canadiense para la Salud y el Envejecimiento) ha usado el término alternativo de *Cognitive Impairment no-dementia* (Deterioro cognitivo no demencia) para referirse a la función cognitiva intermedia distinguiéndola de aquella insuficiencia más grave como para constituir una Demencia.^{2,9} Este concepto ha sido refinado para corresponder a lo que se conoce hoy como *Mild Cognitive Impairment* (Deterioro Cognitivo Leve).

El término fue usado inicialmente a finales de 1980's por Reisberg y cols. para describir a individuos con un puntaje de 3 en la *Global Deterioration Scale* (Escala para el Deterioro Global). Sin embargo, esta puntuación en dicha escala también puede incluir

individuos con Enfermedad de Alzheimer y Demencia Moderada, esto es, el nivel de gravedad por sí sola no determina un diagnóstico específico. Recientemente, el Deterioro Cognitivo Leve ha emergido para representar un deterioro más allá del esperado o normal para la edad, pero no de la magnitud suficiente para advertir el diagnóstico de Demencia o Enfermedad de Alzheimer.¹⁰ Consecuentemente, El Deterioro Cognitivo Leve ha sido reconocido como una manifestación anormal del envejecimiento por lo que actualmente recibe una gran atención que es de utilidad clínica.

El primer estudio que se enfocó en la caracterización clínica del Deterioro Cognitivo Leve fue publicado en 1999 por Petersen. Este estudio demostró la conveniencia del uso de tal término para identificar individuos en alto riesgo para desarrollar un deterioro cognitivo posterior y progresar a Demencia del tipo Alzheimer.¹¹ Los resultados de diversos estudios posteriores probaron la utilidad del Deterioro Cognitivo Leve y en 2001 se erigió como herramienta para la detección temprana de Demencia de acuerdo a los parámetros establecidos por la Academia Americana de Neurología.

Se ha establecido que el Deterioro Cognitivo Leve representa una etapa intermedia entre envejecimiento normal y la aparición de Enfermedad de Alzheimer o Demencia. Sin embargo, sabemos que el diagnóstico definitivo de Enfermedad de Alzheimer solamente puede ser hecho por la confirmación neuropatológica (por biopsia). Aún así, la correlación entre tal confirmación *post mortem* y la clínica vista en los pacientes mientras vivían ha sido acertada, tanto como en un ochenta por ciento de los casos. En general, las personas al envejecer funcionan normalmente, sin embargo, en aquellos que están destinados a desarrollar enfermedad de Alzheimer, hay un declive en su función cognitiva, que inicialmente puede ser muy sutil. Actualmente, cuando se establece el

diagnóstico clínico de Enfermedad de Alzheimer, el grado de deterioro cognitivo es sustancial.¹² La idea de que exista un Deterioro Cognitivo Leve como entidad patológica propone identificar aquellos individuos en un punto más temprano de su declive cognitivo de tal manera que las intervenciones terapéuticas sean de mayor trascendencia en esa coyuntura.

Los criterios para Deterioro Cognitivo Leve que este trabajo abordará son los siguientes: 1. Queja relacionada con la memoria, preferiblemente calificada por un informante; 2. Deterioro de la memoria para la edad; 3. Función cognitiva general preservada; 4. Actividades cotidianas intactas; 5. Sin Demencia.¹³

Estos criterios han sido utilizados para caracterizar las etapas tempranas de un proceso similar al de la Enfermedad de Alzheimer, centrados en el deterioro de la memoria. La investigación subsecuente ha hecho notar que no todos los sujetos que presentan Deterioro Cognitivo Leve evolucionan hacia la Enfermedad de Alzheimer. Por lo tanto, esta entidad, recientemente ha sido expandida para incluir deterioro en otros dominios cognitivos que pueden progresar a demencias que no sean del tipo Alzheimer. En el año 2003, se realizó un conferencia en Estocolmo para expandir los criterios e incluyeran otras formas de deterioro cognitivo. Esencialmente, dos subtipos emergieron: Deterioro Amnésico que incluye el deterioro de la memoria y el No amnésico que incluye el deterioro cognitivo en dominios que no se relacionen con la memoria.¹⁴ El consenso ha concluido que mientras Deterioro Cognitivo Leve representa una etapa de alto riesgo para desarrollar Enfermedad de Alzheimer, su heterogeneidad requiere de las subclasificaciones ya mencionadas. El Deterioro Cognitivo amnésico es el abordado en este trabajo.

La progresión clínica a Demencia del Deterioro Cognitivo Leve ha sido estudiado en varios trabajos. Se estima que entre diez y quince por ciento de los pacientes que presentan Deterioro Cognitivo Leve de tipo amnésico evolucionan a Enfermedad de Alzheimer. Investigadores de la Universidad de Harvard reportan un rango menor, sin embargo, el consenso se establece entre ocho y diez por ciento. Es importante señalar que esta progresión hacia Demencia es mucho mayor que aquella encontrada en la incidencia en la población en general para el desarrollo de Enfermedad de Alzheimer que se encuentra entre uno y dos por ciento.¹⁵

Recientemente, dos estudios de la Clínica Mayo en Rochester, Minnesota han dado mayor luz sobre el tema. El primer estudio indica que los individuos que fallecieron mientras estaban dentro del grupo de pacientes con Deterioro Cognitivo Amnésico no cumplían con criterios neuropatológicos de la Enfermedad de Alzheimer. Más aún, la mayoría de los pacientes parecía tener patología transicional implicando que de haber vivido más tiempo, habrían desarrollado el cuadro completo de características patológicas para la Enfermedad de Alzheimer.¹⁶ El otro estudio de la misma Clínica Mayo dio seguimiento a sujetos que habían sido identificados con Deterioro Cognitivo Leve y progresaron subsecuentemente a Demencia. Este estudio demostró que aunque la mayoría de los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve amnésico desarrollaron Demencia, poco más del veinte por ciento no. Esto indica que, a pesar de que los criterios para Deterioro Cognitivo Leve amnésico son específicos, no lo suficiente para realizar el diagnóstico de Enfermedad de Alzheimer a ese punto. Algunos de los sujetos desarrollaron otras formas de Demencia como Cuerpos de Lewy, Demencia Frontotemporal o Demencia Vascular.¹⁷

Con base en los criterios diagnóstico y su clasificación se puede asignar una cualidad heterogénea al Deterioro Cognitivo Leve. Por tal motivo, se han hecho esfuerzos por encontrar relación que oriente hacia una detección más oportuna, incidiendo en la progresión a Demencia. Dichos esfuerzos se han dirigido principalmente en relación con marcadores biológicos. Tal es el caso de su estudio en Líquido Cefalorraquídeo¹⁸ y en la Espectroscopia por Resonancia Magnética¹⁹; las características del Electroencefalograma²⁰; su relación en enfermedades metabólicas como Diabetes Mellitus²¹, Hipertensión Arterial²². Es sabido que los pacientes deprimidos, particularmente aquellos de edad avanzada suelen tener repercusiones en su atención y memoria.²³ La depresión en pacientes geriátricos también ha sido objeto de estudio en su relación con Deterioro Cognitivo Leve.²⁴ En todos estos casos, los resultados no han sido concluyentes. En nuestro país se han sumado esfuerzos para enriquecer el estudio del Deterioro Cognitivo Leve, particularmente en relación con Depresión y Enfermedades Metabólicas. Sin embargo, al momento de la realización de este trabajo, no se han encontrado estudios sobre estos pacientes en su relación con Trastornos del Sueño.

Bonanni y cols. realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de Trastornos del Sueño y su relación con enfermedades crónicas en adultos mayores. El trabajo publicado en el Acta Neurologica Scandinavica en 2010 fue realizado en el municipio de Vecchiano, Pisa (Italia).⁶ Se incluyó en el estudio a toda la población mayor de sesenta y cinco años en dicho municipio. Los participantes alcanzaron a ser 1427 individuos, un 60.3% de la población total.

A los participantes se les realizaron las siguientes pruebas: *Mini Mental State Examination* (MMSE), la sección sobre cognición de la *Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly* (CAMDEX), el *Instrumental Activity Daily Living* (IADL) y la *Geriatric Depression Scale* (GDS). En cuanto a la evaluación de pérdida del sueño se hicieron las siguientes preguntas: En los últimos tres meses: 1. ¿Ha tenido dificultad para iniciar el sueño?; 2. ¿Se levanta demasiado temprano en la mañana?; 3. Si se despierta durante la noche, tiene dificultad en volver a dormir?; 4. ¿Se siente cansado al levantarse en la mañana?; 5. ¿La pérdida de sueño afecta su estado de ánimo durante el día haciéndole sentir tenso, irritable o deprimido?. Un participante era considerado como positivo para síntomas de insomnio si respondía: A menudo o casi siempre. Más aún, también se realizaron preguntas como:

.- ¿A menudo se queda dormido cuando no es su intención como al manejar su vehículo, viendo televisión o en el cine?; .- ¿Usted ronca intensamente la mayoría de las noches?; .- ¿Le han comentado que tiene pausas prolongadas en su respiración mientras duerme?.

Los resultados que arrojó el estudio marcan que casi la mitad de los sujetos refirieron insomnio, 44.2%, mientras que 23.1% reportó al menos un síntoma de anormalidad del sueño pero no completó criterios para insomnio. La queja más común de trastornos del sueño fue el insomnio intermitente con un 52.7% mientras que el insomnio inicial y final representaron un 27.7% y 22.5%, respectivamente. El sueño no reparador ocupó un 18.6%. Somnolencia excesiva durante el día se encontró en 31.3% de la población mientras que casi la mitad de los individuos estudiados presentaron apnea del sueño, 47.2%. Dado que el estudio incluía el análisis de alteraciones del sueño en ancianos en relación con enfermedades crónicas como Diabetes Mellitus y Cardiovasculares se

confirmaron asociaciones pre existentes en la literatura como aquella entre Apnea del sueño y Diabetes Mellitus.

En cuanto a comorbilidades psiquiátricas, se encontró una relación entre alteraciones del sueño y deterioro cognitivo. Esto ha abierto la hipótesis de que un el sueño juega un mayor rol en el proceso de memoria, particularmente en los adultos mayores.²⁵ La principal barrera de este estudio es que cruza sus variables en un momento particular por lo que no se pueden establecer relaciones causales. Sin embargo, se confirma que las alteraciones del sueño en los adultos mayores son muy comunes y aún más, están estrechamente relacionadas con enfermedades médicas y psiquiátricas.²⁶

En 2009, se publicó un artículo de revisión sobre todos aquellos estudios realizados donde se cruzaran Deterioro Cognitivo Leve y Trastornos del Sueño buscando la relación entre estas entidades. Los autores utilizaron la base de datos de PubMed y PsychINFO encontrando dieciocho estudios refiriéndose a las anormalidades en el dormir en aquellos individuos con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve. Quince estudios se incluyeron, catorce de ellos cruzaron las variables mencionadas mientras que el estudio de Teng y cols. usó un modelo longitudinal. La mayoría de las investigaciones reclutaron a sus pacientes de clínicas de Demencia.⁵

En cuanto a sus criterios de inclusión utilizaron descripciones muy similares a pesar de que las referencias no eran las mismas. Tres estudios utilizaron los criterios clásicos de la Clínica Mayo establecidos por Petersen y cols. en 1999. Aunque otros estudios hacen referencia a distintos autores, todos definieron el Deterioro Cognitivo Leve en ausencia de Demencia mediante el Minimal de Folstein.

Los criterios de exclusión fueron: alguna enfermedad sistémica significativa, condiciones médicas inestables, historia de Esquizofrenia, Trastorno Esquizoafectivo y Trastorno bipolar. Cuatro estudios excluyeron aquellos pacientes con antecedente o diagnóstico actual (para el momento) de Depresión. Pacientes con el consumo de alcohol u otras drogas fueron excluidos en dos estudios.

Los resultados mostraron una alta prevalencia de anormalidades en el sueño. En general, los datos arrojados iban del quince al sesenta por ciento. La heterogeneidad de los síntomas/trastornos del sueño fue evidente. Esto es, mientras que en algunos estudios la principal queja era “dormir demasiado”, en otros fue “problemas para iniciar el dormir” y en otros “despertar muy temprano”. En general, éstas fueron las quejas más comunes en la mayoría de los estudios manteniéndose además entre las primeras cinco quejas de los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve.

Si el Deterioro Cognitivo Leve representa una etapa intermedia entre el envejecimiento normal y la aparición de Demencia, los Trastornos del sueño en adultos mayores también se encuentran en un punto intermedio de estos polos.²⁷ Los resultados de esta revisión, en conjunto sugieren que los Trastornos del Sueño son parte esencial de los síntomas no cognitivos en Deterioro Cognitivo Leve. Sin embargo, se debe enfatizar que el actual conocimiento está lejos aún de entender el papel que juegan las anormalidades en el sueño con respecto a la nosología y semiología del Deterioro Cognitivo Leve. Para clarificar este aspecto, se deben realizar estudios sistemáticos y longitudinales en pacientes que presentan Deterioro Cognitivo Leve para caracterizar la naturaleza, gravedad y curso que toman los Trastornos del Sueño en estas personas.

El *Acta Neuropsychiatrica* publicó en 2011 un estudio realizado por Naismith y cols. en Sydney Australia.⁷ Su objetivo era delinear la contribución de la Depresión actual y remitida en alteraciones del sueño en pacientes con Deterioro Cognitivo Leve. Para tal efecto, se agruparon setenta y siete pacientes que cumplieran con criterios para Deterioro Cognitivo Leve. Aquellos que cumplieran criterios para Depresión (además de Deterioro Cognitivo Leve) catorce; en otro grupo se integraron pacientes con Deterioro Cognitivo Leve sin antecedente de Depresión siendo treinta y tres y en otro grupo aquellos que presentaban Deterioro Cognitivo Leve con antecedente de Depresión (ya remitida) que fueron treinta. Adicionalmente, diecisiete individuos como control participaron. El sueño fue evaluado mediante el Pittsburgh Sleep Quality Index que evalúa la calidad del sueño, duración, eficiencia, molestias, medicamentos, latencia del inicio del sueño y disfunción diurna. La gravedad de la Depresión fue evaluada mediante la Escala de Hamilton (Hamilton Depression Rating Scale).

Solamente el doce por ciento de los individuos en control reportaron alteraciones en el sueño comparado con el treinta por ciento en el grupo con Deterioro Cognitivo Leve, sesenta y tres por ciento en aquellos con antecedente de Depresión (remitida) y ochenta y seis por ciento en aquellos que pasaban por Depresión al momento del estudio.

El trabajo ha mostrado que las anormalidades en el sueño no se encuentran exclusivamente en aquellos pacientes que padecen Depresión, sino que tales molestias aparecen en aquellos con antecedente de la misma. Ambos grupos mostraron un mayor pronunciamiento de alteraciones del sueño que aquellos en control. Previamente, se había demostrado que los síntomas de depresión (moderada a grave) están asociados a

un funcionamiento neuropsicológico reducido.²⁸ En este trabajo, se han extendido estos resultados para demostrar que incluso en aquellos pacientes con criterios cubiertos para Deterioro Cognitivo Leve, las alteraciones en el sueño fueron prominentes y persistentes con el antecedente de Depresión.^{29,30,31} Como los estudios comunitarios han demostrado, las alteraciones en el sueño persisten con la resolución de los síntomas (depresivos) y esto es predictivo de deterioro cognitivo, característica que puede ser marcador de un pronóstico no favorable e incluso la progresión a Demencia.^{32,33}

En síntesis, la evidencia muestra que aquellos pacientes que padecen Deterioro Cognitivo Leve, particularmente amnésico están en un alto riesgo de desarrollar Demencia. Este hecho ha llevado a tal Deterioro a ser objeto de múltiples análisis buscando una detección oportuna y su cabal comprensión. Los estudios a los que se ha hecho referencia hablan de una relación entre el Deterioro Cognitivo Leve Amnésico y los Trastornos del Sueño que a su vez son una queja común entre los adultos mayores. Aunque estos trabajos no muestran aún evidencia contundente alientan la posibilidad de realizar más estudios en busca de esta relación.

MÉTODO.

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las mejoras en la atención de la salud en los últimos cincuenta años ha extendido la expectativa de vida lo que ha resultado en un incremento de individuos por arriba de los sesenta años de edad. Muchos adultos mayores se quejan deterioro de la memoria y su rendimiento en distintas ámbitos resulta menos acertado que el de jóvenes, particularmente en aquellos que involucren el empleo de la memoria. Estos descubrimientos sugieren un deterioro en la memoria como consecuencia del proceso de envejecimiento.

El deterioro gradual en habilidades cognitivas es característico en estudios longitudinales en adultos mayores. Aunque esto es consistente con la hipótesis de un envejecimiento normal está acompañado de un deterioro mental, las diferencias entre las trayectorias individuales sugieren que mucho del deterioro cognitivo relacionado con el edad refleja en realidad la inclusión de datos sugerentes de Demencia.

Como se ha mencionado, el Deterioro Cognitivo Leve constituye una entidad de relevancia clínica. Se ha estudiado en varios aspectos en la literatura internacional. Sin embargo, existen varios factores que aún desconocemos. En México, se trata de un terreno aún poco explorado. Los trabajos que toman el Deterioro Cognitivo Leve como objeto de estudio en México se habían limitado a su identificación y el esclarecimiento de sus características epidemiológicas. Recientemente en el *Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez* se ha abierto su estudio en relación con enfermedades metabólicas, depresión y la calidad de vida de los pacientes que lo padecen. El presente trabajo es un

esfuerzo inicial en nuestro medio por establecer un análisis entre el Deterioro Cognitivo Leve y los trastornos del sueño.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existen diferencias estadísticamente significativas en los trastornos del sueño entre pacientes geriátricos con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve y pacientes geriátricos sin diagnóstico psiquiátrico?

OBJETIVOS

General

Comprobar los resultados en los trastornos del sueño entre el grupo de pacientes con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve y aquél sin diagnóstico psiquiátrico.

Evaluar la relación que existe entre los pacientes que cumplen con criterio para Deterioro Cognitivo leve y la presencia de Trastornos del sueño.

Específicos

Identificar la queja más común referente al sueño en pacientes con Deterioro Cognitivo Leve.

Identificar los trastornos del sueño cualitativos más comunes en pacientes con Deterioro Cognitivo Leve.

HIPÓTESIS

Los pacientes con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve presentarán Trastornos del Sueño con mayor frecuencia que el grupo control.

VARIABLES

Clínicas.

Trastornos del Sueño

Deterioro Cognitivo Leve

Demográficas.

Edad

Género

Escolaridad

Ocupación

MUESTRA

Se reclutaron dieciséis pacientes del servicio de Psicogeriatría del HPFBA con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve de acuerdo a los criterios de la Clínica Mayo/Consenso de Estocolmo mediante la aplicación de la prueba Neuropsi.

Se reclutaron dieciséis pacientes mayores de sesenta años de edad sin diagnóstico psiquiátrico aplicando la entrevista psiquiátrica MINI. Los sujetos pertenecientes a este grupo control fueron seleccionados encuadrando su edad, género, escolaridad y ocupación con aquellos del grupo control.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Grupo Experimental (con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve).

Inclusión

Pacientes que han sido evaluados y diagnosticados mediante la aplicación de la prueba Neuropsi con resultados compatibles para Deterioro Cognitivo Leve cumpliendo también con los criterios de la Clínica Mayo/Consenso de Estocolmo para Deterioro Cognitivo Leve.

Cualquier Género.

Pacientes de sesenta años de edad o más.

Exclusión

Pacientes con antecedente o que padezcan actualmente: Esquizofrenia, Trastorno Bipolar, Trastorno Esquizoafectivo, Depresión.

Pacientes con Retraso Mental, Demencia o Delirium, dificultad para la comunicación y para cooperar en el estudio.

Se excluyeron pacientes en presencia de alguna enfermedad que comprometa de manera importante su salud (ejemplo: DM en descontrol) mediante la realización de Química Sanguínea.

Pacientes que no acepten participar en el estudio.

Pacientes menores de sesenta años.

Grupo Control

Inclusión

Pacientes mayores de sesenta años de edad

Pacientes sin diagnóstico psiquiátrico determinado mediante la aplicación de la entrevista psiquiátrica MINI.

Exclusión

Pacientes que presenten enfermedad que comprometa de manera importante su salud (ejemplo: DM en descontrol) determinado mediante la realización de Química Sanguínea.

Pacientes que cuenten con diagnóstico psiquiátrico.

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo

Correlacional

Transversal

INSTRUMENTO

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

En 1989 Buysse y colaboradores presentaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, un cuestionario autoaplicable que proporciona una calificación global de la calidad del sueño a través de la evaluación de siete componentes hipotéticos. En México, en 2008, Jiménez-Genchi y colaboradores presentaron el trabajo que valida esta escala en la población mexicana. Ochenta y siete pacientes psiquiátricos y 48

sujetos control se sometieron a una entrevista psiquiátrica y completaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. Se estimó la consistencias interna y composición factorial del índice, se compararon las calificaciones por grupo y sexo, y se estimó la relación con la edad. Los grupos no difirieron significativamente en edad y sexo. El índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh obtuvo un coeficiente de confiabilidad satisfactorio (0.78) y coeficientes de correlación significativos (0.53 a 0.77) entre los componentes y la suma total, quedando conformado por dos factores: calidad de sueño y duración del sueño.³⁴

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN BERLÍN

Fue desarrollado por Netzer y colaboradores. Se trata de un cuestionario cuyo objetivo principal es identificar pacientes que presenten Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño para lo que se interroga con respecto a intensidad de los ronquidos, somnolencia diurna excesiva y antecedentes sobre Hipertensión Arterial Sistémica y obesidad.

Consta de diez *items*. Su especificidad es de un 77%, mientras que su sensibilidad es de un 86%. Su índice alfa de Cronbach es de 0.86-0.92.³⁵

ESCALA ATENAS DE INSOMNIO

Soldatos y cols. validaron La Escala de Atenas de Insomnio en 2000 a partir de los criterios diagnósticos para insomnio no orgánico de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10^a ed. En 2005, Nenclares y Jiménez-Genchi presentaron un trabajo que valida su aplicación en México.

La Escala Atenas de Insomnio consta de ocho reactivos. Los primeros cuatro abordan el dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el

impacto diurno. El instrumento fue diseñado para evaluar el mes previo; sin embargo, ofrece la posibilidad de ajustar dicho período a las necesidades clínicas o de investigación. Ha demostrado tener una consistencia interna y una confiabilidad prueba-reprueba satisfactorias (confiabilidad de 0.89).

Para su validación en México la escala se aplicó a sujetos control (n=146), pacientes psiquiátricos hospitalizados (n=51) y ambulatorios (n=45). Se calcularon el coeficiente de consistencia interna global y, por grupo, los coeficientes de correlación entre la puntuación total y los reactivos y la edad, así como las diferencias en puntuación por sexo y grupo. La escala mostró un alto grado de homogeneidad interna y obtuvo un alfa de Cronbach de 0.90 para toda la muestra, de 0.77 para los sujetos control y de 0.88 y 0.93 para los pacientes psiquiátricos hospitalizados y ambulatorios, respectivamente. Los coeficientes de correlación entre el valor de cada reactivo y la puntuación total en la escala fueron de moderados a altos.³⁶

PROCEDIMIENTO

Se aplicaron las escalas mencionadas relativas a trastornos cualitativos del sueño a dieciséis pacientes de la Clínica de Deterioro Cognitivo Leve del servicio de Psicogeriatría del HPFBA.

Se aplicaron las mismas escalas a dieciséis pacientes mayores de sesenta años de edad sin diagnóstico psiquiátrico que representaron el grupo control del estudio.

Si bien las escalas están aceptadas como *autoaplicables*, éstas se aplicaron por profesional de la salud de la propia Institución dadas las características de los pacientes.

La aplicación de las escalas se llevó a cabo en el propio servicio de Psicogeriatría citando previamente a cada paciente.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Dadas las características del estudio, no se requiere de intervenciones importantes en los pacientes más allá que la aplicación de las escalas. Para la cuál se pedirá que dicha aplicación se lleve a cabo previa autorización del paciente mediante la firma de un consentimiento informado en donde se expliquen los objetivos, riesgos y el propio procedimiento del estudio. Aquellos pacientes que decidan retirarse del estudio, lo podrán hacer en el momento que crean conveniente sin que esto lleve a consecuencias en su tratamiento subsecuente. Toda la información recabada durante el estudio será manejada bajo estricta confidencialidad.

RESULTADOS

Se utilizaron:

- Estadística descriptiva con frecuencia y porcentaje para las variables demográficas y clínicas.
- Correlación de Spearman para la asociación entre diagnósticos.

La herramienta utilizada para la determinación de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) fue la prueba Neuropsi. Todos los pacientes dentro del grupo control obtuvieron puntaje compatible para DCL. Como también ya se estableció antes, a los treinta y dos sujetos (dieciséis pacientes y dieciséis controles) se les aplicaron tres escalas que evalúan cualitativamente el sueño: Escala de Insomnio de Atenas (EIA), Índice de calidad de

sueño de Pittsburgh (PSQI) y el Cuestionario de evaluación del sueño de Berlín (CB). Cada una de estas escalas, como ya se detallaron provee de características para evaluar particularidades del sueño de los pacientes y controles. El promedio de edad de los treinta y dos sujetos fue de setenta años (70.5 en el grupo experimental, 70.0 para el grupo control). La mayor frecuencia en cuanto a ocupación fue la de hogar con un 58% (18), dato probablemente relacionado con que la mayor cantidad de sujetos evaluados fueron del género femenino con un 78% (25). Debido a que todos los sujetos incluidos en el estudio son mayores de sesenta años, era de esperarse que ya fuesen jubilados o pensionados, para tal caso, igualmente se adjudicó la nominación de desempleado ya que no cumplen con ningún trabajo formal al momento. No resulta anecdótico sin embargo, el dato mayoritario de sujetos ocupados, fuera en el hogar o empleados formalmente. Esto habla del nivel de funcionalidad que tienen los sujetos, característica importante para distinguir entre DCL y la instalación de un cuadro demencial.

Con respecto a las variables clínicas, la aplicación de la EIA mostró que 62% (n=10) dentro del grupo control puntuaron por debajo del corte de la escala considerada en cinco. El restante 37.5% (n=6) puntuó más allá del corte mencionado. En cuanto al grupo experimental con el diagnóstico de DCL un 50% de los pacientes (n=8) puntuó por arriba del corte, dejando el restante 50% por debajo del mismo (n=8). Al aplicar PSQI se mostró una inversión en cuanto a los resultados. Mientras que en el grupo control un 25% (n=4) de los sujetos puntuaron mayor a cinco (corte de esta escala), el restante 75% (n=12) permaneció por debajo de ese corte. En contraste, el CB muestra homogeneidad en los dos grupos, con un 12.5% (n=2) de sujetos en grupo control que muestran puntaje mayor a dos, datos compatibles con alta probabilidad de presentar Apnea del Sueño, mientras que 87.5% (n=14) de los sujetos control arrojan puntuación menor a dos.

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los grupos Control y Experimental

Variables	Control (N=16)	DCL (N=16)
Edad X(años)	70	70.5
Femenino (%)	75	81
Empleado (%)	75	93
EIA >5 (%)	37.50	50
PSQI >5 (%)	25	75
CB >2 (%)	12.50	18.80

EIA= Escala Insomnio de Atenas
 PSQI= Índice de calidad de sueño de Pittsburgh
 CB= Cuestionario Berlín de evaluación de Sueño
 DCL= Deterioro Cognitivo Leve

Además de la descripción con frecuencia y porcentaje se realizó una correlación Spearman para la asociación entre DCL y Trastornos del Sueño medidos con las escalas descritas previamente. La correlación entre DCL y la EAI reporta una *significancia* de .57 por lo que no se considera significativa. De la misma manera, la Rho de Spearman muestra una *significancia* de .54 para el CB y el mismo diagnóstico. En cambio, sí se obtuvo una correlación significativa al nivel 0.01 con una *significancia* de .001 para el PQSI. Se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2. Correlación entre DCL y PSQI

			DCL	PSQI
Rho de Spearman	DCL	Coeficiente de correlación	1.000	.551**
		Sig. (bilateral)	.	.001
		N	32	32
	PSQI	Coeficiente de correlación	.551**	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.
		N	32	32

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Cada una de las escalas para medir la calidad del sueño empleadas en este trabajo tiene particularidades que ayudan a entender las diferencias con respecto a los resultados obtenidos. Si bien todas ellas evalúan de manera cualitativa el sueño de los sujetos, tanto EAI como CB están dirigidas a la evaluación más específica del insomnio y la apnea del sueño, respectivamente. Mientras que el PQSI evalúa el sueño de manera más amplia, incluyendo incluso parámetros que aparecen en las otras dos escalas. Como se comentó previamente, el envejecimiento confiere cambios en la arquitectura del sueño. Estos cambios se han constatado con precisión en los estudios de Beaulieu, Bonani y Naismith descritos con anterioridad. Sin embargo, hasta ahora no se había ofrecido siquiera un instrumento que ofrezca una correlación más significativa, lo que sí ocurre en particular con el PQSI. Lo descrito por los autores mencionados indican el camino a seguir en la evaluación de pacientes que padecen DCL, sin embargo, no se ofrecía un instrumento para medir con mayor relación los Trastornos del Sueño. La variedad de los *items* que esta escala ofrece nos orienta también hacia la complejidad del sueño en el adulto mayor de sesenta años. Abarca incisos relacionados estrictamente con insomnio como es el caso de la EAI y también lo hace con preguntas relacionadas con la Apnea del Sueño como los ronquidos, los problemas respiratorios al dormir e incluso la necesidad de utilizar algún medicamento que influya en el dormir del paciente. Como parte de los criterios de exclusión los pacientes en el grupo experimental carecían de tratamiento farmacológico que pudiera alterar el ciclo sueño vigilia, lo que da mayor relevancia a esta escala, en este trabajo en particular.

Si bien no es infrecuente la aparición de Apnea Obstructiva del sueño en pacientes geriátricos, este trabajo ayuda a esclarecer que su relación más estrecha sigue siendo con el peso, en específico con el Índice de Masa Corporal del sujeto por lo que no es

raro que no haya una correlación significativa entre DCL y la escala que evalúa ese aspecto del dormir.

DISCUSIÓN

El principal objetivo de este estudio ha sido establecer una relación entre los trastornos del sueño, en particular aquellos abordados mediante las escalas referidas y el DCL. Se considera de importancia la identificación de factores o variables relacionadas con esta condición cognitiva debido a lo catastrófica que puede ser su evolución. Es ahí donde reside la importancia de los estudios dedicados a pacientes geriátricos. La búsqueda de factores de riesgo, de marcadores biológicos o de características clínicas que orienten hacia una potencial demencia se sustentan en la gran repercusión que ésta tiene sobre el individuo y más aún, en la alta prevalencia de la enfermedad de Alzheimer. Este estudio incluyó pacientes del servicio de Psicogeriatría del HPFBA ya con el diagnóstico de DCL buscando la relación que exista con los trastornos del sueño. Una de las principales barreras que se ha encontrado ha sido la reducida muestra siendo considerablemente limitada y con una clara tendencia hacia la evaluación de pacientes de género femenino. A pesar de esto, el hecho de que los trastornos del sueño han sido poco estudiados en pacientes con DCL le da trascendencia a esta investigación. Las pruebas empleadas en el estudio han sido de utilidad en aquellos estudios mencionados como el de Beaulieu-Bonneau, Bonani y Naismith. En sus trabajos quedó en evidencia la trascendencia de las características del sueño en pacientes con DCL. Ya era conocido de manera amplia los cambios que confiere el envejecimiento en el sueño, no lo era así en el contexto de DCL. En este estudio, si bien dos de las pruebas no resultaron estadísticamente significativas, sí lo fue a la luz de su exposición o evaluación mediante el PQSI. Es interesante observar a través de esta prueba que si bien se confirman

alteraciones estructurales del sueño en pacientes geriátricos como el despertar más temprano, las quejas siguen siendo menos específicas que eso, esto es, lo que se suele referir es un malestar inespecífico o cierto grado de insatisfacción con respecto al sueño. Estas características son mejor abordadas por PQSI que por las otras dos escalas implementadas.

CONCLUSIONES

A partir de lo establecido anteriormente se puede establecer que existe efectivamente una relación entre el déficit cognitivo, principalmente el mnésico y la aparición de problemas en el dormir, no necesariamente como una relación causal (al momento no hay instrumentos para confirmarlo) sino como una correlación. El tipo de estudio realizado tenía como propósito esclarecer esa relación. Posteriores estudios se requieren para determinar qué tipo de relación se puede ejercer. Esto es, la instalación de una demencia suele ser devastadora para aquellos que la sufren y sus allegados, por lo que es de gran relevancia esclarecer aquellas características que puedan derivar en demencia, entre esas, el DCL y en este caso, relacionarle con los trastornos del sueño.

De las escalas utilizadas lo esencial era determinar la relación ya mencionada. No fue así en dos de ellas, sin embargo, el PQSI sí logró establecer una relación estadísticamente significativa. No es casual que haya sido precisamente esta escala la que muestre una conexión entre estas dos entidades. Tanto la EAI como el CB muestran mayor afinidad por alteraciones específicas del sueño, el insomnio y la apnea obstructiva del sueño, respectivamente. En contraste, el PQSI evalúa variables cualitativas que a decir de los resultados resultan de mayor importancia en pacientes mayores de sesenta años, en especial, aquellos con evidencia de DCL.

Se ha interpretado que los trastornos del sueño aparecen como una característica que coexiste en el DCL lo que destaca estos trastornos como un potencial punto de interés en la detección más oportuna del DCL buscando mitigar su progresión a síndromes demenciales como la Enfermedad de Alzheimer.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-DeCarli C. Mild cognitive impairment: prevalence, prognosis, aetiology and treatment. *LANCET Neurology* Vol 2 January 2003: 15-21.
- 2.- Petersen R. Mild Cognitive Impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine* 2004; 256:183-194.
- 3.- Petersen R, Rosebud R, Knopman D, Boeve B, Yonas G, Ivnik R, Smith G, Clifford J. Mild Cognitive Impairment. Ten years later. *Arch Neurol.* 2009;66(12):1447-1455.
- 4.- Fachinelli M, Gutiérrez L, Mejía S, Villa A. Prevalencia de la queja subjetiva de memoria, el Déficit Cognitivo Leve (DCL) y factores mencionados en sujetos de 65 o más años de edad en el área urbana de la ciudad de México: estudio epidemiológico. *Revista Neurológica* 2006; Vol 6, Núm. 2: 22-26.
- 5.- Beaulieu-Bonneau S, Hudon C. Sleep disturbances in older adults with mild cognitive impairment. *International Psychiatrics* 2009: 21:4, 654-666.
- 6.- Bonanni E, Tognoni G, Maestri M, Salvati N, Fabbrini M, Borghetti D, Di Coscio E, Choub A, Sposito R, Pagni C, Iudice A, Murri L. Sleep disturbances in elderly subjects: an epidemiological survey in an Italian district. *Acta Neurologica Scandinavica*: 2010: 122: 389-397
- 7.- Naismith SL, Rogers NL, Lewis SJG, Diamond K, Terpening, Z, Norrie, L, Hickie IB. Sleep disturbance in mild cognitive impairment: differential effects of current and remitted depression. *Acta Neuropsychiatrica* 2011: 23; 167-172.
- 8.- Petersen R, Rosebud R, Knopman D, Boeve B, Yonas G, Ivnik R, Smith G, Clifford J. Mild Cognitive Impairment. Ten years later. *Arch Neurol.* 2009;66(12):1447-1455.
- 9.- Petersen R, Negash S. Mild Cognitive Impairment: An Overview. *CNS Spectr.* 2008;13(1):45-53.
- 10.- Winlad B, Palmer K, Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni L. Introduction: Mild cognitive impairment: Beyond controversies, towards a consensus. *Journal of Internal Medicine* 2004; 256: 181-182.
- 11.- Petersen R, Stevens M, Gangui M. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56;1133.
- 12.- Guarch J, Marcos T, Salameo M, Gasto C, Blesa R. Mild cognitive impairment: a risk indicator of later dementia, or a preclinical phase of the disease?. *Int J Geriatr psychiatry* 2008; 23:257-265.
- 13.- Heather S, Rockwood K. Conceptualization of mild cognitive impairment: a review. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2004; 19:313-319.
- 14.- Lonie J, Tierney K, Ebmeier K. Screening for mild cognitive impairment: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2009; 24: 902-915.
- 15.- Petersen R, Doody R, Kurz A, Mohs R, Morris J, Rabins P, Ritchie K, Rossor M, Thal L, Winblad B. Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol.* 2001;58:1985-1992.
- 16.- Jicha G, Parisi JE, Dickson DW, y cols. Neuropathologic outcome of mild cognitive impairment following progression to clinical dementia. *Arch Neurol.* 2006;63:674-681.
- 17.- Petersen R, O'Brien J. Mild cognitive impairment should be considered for DSM-V. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2006;19:147-154

- 18.- Blennow K. CSF biomarkers for mild cognitive impairment. *Journal of Internal Medicine* 2004; 256: 224-234.
- 19.- Modrago P, Fayed J, Pina M. Conversion From mild Cognitive Impairment to Probable Alzheimer's Disease Predicted by Brain Magnetic Resonance Spectroscopy. *The American Journal of Psychiatry*; Apr 2005; 162,4;pg.667.
- 20.- Baker M, Akrofi K, Schiffer R, O'Boyle M. EEG Patterns in Mild Cognitive Impairment (MCI) Patients. *The Open Neuroimaging Journal*, 2008, 2, 52-55.
- 21.- Rosebud O, Yonas G, Knopman D, Christianson T, Pankratz S, Boeve F, Vella A, Rocca W, Peterse R. Association of Duration and Severity of Diabetes Mellitus With Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*. 2008;65(8):1066-1073.
- 22.- Rietz C, Tang M, Manly J, Mayeux R, Luchsinger J. Hypertension and the Risk of Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*. 2007;64(12):1734-1740.
- 23.- Lavresky H, Zheng L, Weiner M, Reed B, Kramer J. Association of Depressed Mood and Mortality in Older Adults With and Without Cognitive Impairment. *The American Journal of Psychiatry*; May 2010; 167, 5; pg.589.
- 24.- Steffens D, Potter G. Geriatric depression and cognitive impairment. *Psychological Medicine* 2008; 38; 163-175.
- 25.- Newman AB, Enright P, Manolio T, Haponik E, Wahl P. Sleep disturbance, psychosocial correlates, and cardiovascular disease in 5201 older adults: the Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc*. 1997; 45:1-7.
- 26.- Ancoli-Israel S, Ayalon L, Salzman C. Sleep in the Elderly: Normal Variations and Common Sleep Disorders. *Harv Rev Psychiatry* 2008; Vol16, N5: 279-286.
- 27.- Rosenberg P, Johnston D, Lyketsos C. A Clinical Approach to Mild Cognitive Impairment. *The American Journal of Psychiatry*; Nov 2006; 163, 11; pg.1884.
- 28.- Naismith S, Rogers N, Hickie I, Mckenzie J, Norrie L, Lewis S. Sleep well, think well: sleep-wake disturbance in mild cognitive impairment. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2010;23:123-130.
- 29.- Cho H, Lavretzky H, Olmsted R, Levin M, Oxman M, Irwin M. Sleep disturbance and depression recurrence in community-dwelling older adults: a prospective study. *Am J Psychiatry* 2008;165:1543-1550.
- 30.- Moran M, Thompson T, Nies A. Sleep Disorders in the Elderly. *The American Journal of Psychiatry*; Nov 1988; 145,11;pg.1369.
- 31.- Sachdev P, Brodaty H, Simone R, Kochan N, Trollor J, Draper B, Slavin M, Lux O. The Sydney Memory and Ageing Study (MAS): methodology and baseline medical and neuropsychiatric characteristics of an elderly epidemiological non-demented cohort of Australians aged 70-90 years.
- 32.- Cricco M, Simonsick E, Foley D. The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49:1185-1189
- 33.- Luck T, Lippa M, Briel S, Riedel-Heller S. Incidence of Mild Cognitive Impairment: A Systemic Review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2010; 29:164-175.
- 34.- Jiménez-Genchi A, Montever E, Nencalares A, Portocarrero G, Esquivel-Adame G y de la Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Med Mex*. Vol. 144 No. 6, 2008.

35.- Netzer N, Stoohs R, Netzer C, Clark K, Strohl K. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med.* 1999 Oct 5;131(7): 485-491.

36.- Nenclares A, Jiménez-Genchi A. Estudio de Validación de la traducción al español de la Escala Atenas de Insomnio. *Salud Mental*, Vol. 28, No. 5, octubre 2005;pp34-38,

37.- Johns M. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991;14:540-545.

38.- Jiménez U. Correlación entre la arquitectura del sueño y la somnolencia excesiva diurna en pacientes con trastornos del dormir.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS DEL SUEÑO Y PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DETERIORO COGNITIVO LEVE ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PSICOGERIATRÍA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ.

A usted se le invita a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Tiene absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

OBJETIVO

El propósito de este estudio es evaluar la relación existente entre el Deterioro Cognitivo Leve y los Trastornos del Sueño.

BENEFICIOS

Los fines del estudio son de investigación y su participación contribuirá a obtener información sobre dicha relación.

CONFIDENCIALIDAD

Toda la información clínica será manejada bajo un estricta confidencialidad. Su identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o en la publicación de los resultados. La información solo será consultada por los investigadores involucrados en el estudio.

PROCEDIMIENTO

Este estudio pide a usted que responda a la aplicación de cuatro escalas que tienen que ver con la calidad del sueño. Se aplicarán estas cuatro escalas en una sola sesión que no deberá durar más allá de cuarenta minutos.

RIESGOS

Este estudio implica responder una serie de preguntas, no conlleva modificación de su tratamiento ni de su conducta por lo que se considera con riesgo mínimo.

ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación.

Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no las razones de su decisión, las cuales serán respetadas.

No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

La información obtenida en este estudio, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS DEL SUEÑO Y PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DETERIORO COGNITIVO LEVE ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PSICOGERIATRÍA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ.

He leído la hoja de información y entiendo de qué se trata el estudio, de tal manera, acepto participar voluntariamente. Estoy enterado que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.

De la misma manera, mi información será destruida en el momento en que yo decidiera no participar en el estudio.

Contacto: Si tuviera alguna pregunta o duda acerca del estudio, puedo contactar al Dr. Carlos Bush Rodríguez
Teléfono Celular: 04455 35 04 1111

Nombre y firma del Paciente

Fecha

Testigo

Fecha