

TRABAJO DE GRADO
Opción Investigación o Proyecto de Grado

Título del trabajo

**Sensibilizando a la Comunidad sobre la Relación entre los Trastornos del Sueño y el
Riesgo de Enfermedades Neurodegenerativas como el Alzheimer**

Estudiantes:

Diurli Samary Hinestroza Perea

Annirys Cuesta Allin

Ruth Karina Mosquera Murillo

Tutor/a:

Clara Susana Arias Monsalve

Corporación Universitaria Remington

Facultad de ciencias de la salud

Programa de medicina

TRABAJO DE GRADO

2025

Resumen

Este trabajo de grado tiene como objetivo sensibilizar a la comunidad sobre la relación entre los trastornos del sueño y el riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas, especialmente el Alzheimer. A través de una metodología descriptiva y explicativa por medio de infografías y videos, se analizará cómo los trastornos del sueño, como la falta de sueño reparador, pueden contribuir a la acumulación de proteínas anormales en el cerebro, como la beta-amiloide, que está relacionada con el Alzheimer. Además, se busca fomentar hábitos saludables de sueño en la población para reducir el riesgo de deterioro cognitivo y enfermedades neurodegenerativas. La investigación también destacará la importancia de la prevención y el diagnóstico temprano para mitigar el impacto social y económico de estas enfermedades

Palabras clave

1. Trastornos del sueño
2. Alzheimer
3. Enfermedades neurodegenerativas
4. Deterioro cognitivo
5. Prevención

Introducción

Los trastornos del sueño están estrechamente relacionados con el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer. La falta de sueño reparador puede contribuir a la acumulación de proteínas anormales en el cerebro, como la beta-amiloide, que está asociada con el Alzheimer. Además, los problemas de sueño suelen ser comunes en quienes padecen estas enfermedades, y su persistencia puede agravar los síntomas cognitivos y emocionales. Por ello, mejorar la calidad del sueño podría ser clave en la prevención o manejo de trastornos neurodegenerativos. (Ju YE, 2013)

Referente teórico

El **Alzheimer** es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que afecta principalmente la memoria, el pensamiento y el comportamiento. Se caracteriza por la acumulación de placas de proteína beta-amiloide y ovillos de proteína tau en el cerebro, lo que interfiere con la comunicación entre las células nerviosas. Este trastorno es una de las muchas enfermedades neurodegenerativas, que son trastornos del sistema nervioso central caracterizados por la muerte progresiva de neuronas en regiones específicas del cerebro. Entre las más comunes se encuentran el Alzheimer, el Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y la enfermedad de Huntington, las cuales suelen afectar funciones cognitivas, motoras o ambas, y empeoran con el tiempo.

Uno de los aspectos que afecta a quienes padecen **enfermedades neurodegenerativas** es el deterioro en la calidad del sueño. Los trastornos del sueño pueden interferir con la cantidad, calidad o regularidad del sueño, impidiendo un descanso adecuado, lo cual es crucial para el bienestar general. La **calidad del sueño**, definida como la medida en que un individuo experimenta un sueño reparador y restaurador, se evalúa según parámetros como la duración del sueño, la eficiencia del sueño, la latencia del sueño y la presencia de trastornos del sueño (Morgenthaler TI, 2010; Hirshkowitz M, 2015).

El **envejecimiento**, por otro lado, es un proceso biológico natural que, con el tiempo, lleva al deterioro progresivo de los organismos, resultando en una disminución de la capacidad funcional y un aumento de la susceptibilidad a enfermedades, como las mencionadas anteriormente (López-Otín C, 2013). Es por esto que la práctica de **cuidados cerebrales**, que incluye hábitos y prácticas orientadas a promover la salud y el bienestar del cerebro, es fundamental para prevenir o retrasar la aparición de enfermedades neurodegenerativas y mantener un funcionamiento cognitivo saludable a lo largo de la vida (Foods, 2008).

El **deterioro cognitivo**, que se refiere a la disminución de funciones mentales como la memoria, el razonamiento y la capacidad de aprender, también es una de las consecuencias más comunes en quienes padecen estas enfermedades, afectando la calidad de vida de los individuos (RC, 1999).

Planteamiento del problema.

El impacto de los trastornos del sueño en la salud cerebral, especialmente en relación con enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, representa un desafío creciente para la sociedad. Diversos estudios han demostrado que la alteración del sueño, particularmente la falta de sueño profundo contribuye a la acumulación de proteínas tóxicas en el cerebro, acelerando el deterioro cognitivo Referencia. Los trastornos del sueño son un factor de riesgo directo para estas enfermedades, lo que genera una carga significativa tanto a nivel individual como social. Es fundamental investigar más a fondo la relación entre el sueño y la salud cerebral, ya que una mejor comprensión de este vínculo facilitaría el desarrollo de enfoques preventivos, mejorando así la calidad de vida de las personas afectadas y reduciendo el impacto de las enfermedades neurodegenerativas en la población en general. (Musiek ES, 2015)

Justificación

La justificación de este estudio radica en la creciente evidencia que sugiere que los trastornos del sueño no solo son comunes en personas con enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer, sino que podrían desempeñar un papel clave en su aparición y progresión. Dado que el Alzheimer y otras demencias están en aumento debido al envejecimiento de la población, entender los factores de riesgo modificables, como los trastornos del sueño, es esencial para diseñar estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas. Mejorar la calidad del sueño podría no solo aliviar algunos síntomas de estas enfermedades, sino también retrasar su inicio o ralentizar su evolución. Además, la identificación temprana de problemas de sueño en individuos con riesgo de desarrollar Alzheimer podría abrir nuevas vías para la intervención precoz, lo que podría tener un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes y reducir el costo asociado

al cuidado de personas con demencia. Por lo tanto, este enfoque multidimensional hacia el sueño y las enfermedades neurodegenerativas tiene el potencial de transformar la atención médica y las políticas de salud pública en relación con el envejecimiento y el cuidado cerebral.

Objetivo General

Informar y concienciar a la población sobre la relación entre los trastornos del sueño y las enfermedades neurodegenerativas, especialmente el Alzheimer.

Objetivos específicos

1. Explicar los efectos de los trastornos del sueño en la salud cerebral
2. Describir la relación entre los trastornos del sueño y el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas
3. Promover la importancia de la prevención y el diagnóstico temprano de enfermedades neurodegenerativas, especialmente el Alzheimer.
4. Fomentar hábitos saludables de sueño en la población para reducir el riesgo de deterioro cognitivo y enfermedades neurodegenerativas.
5. sensibilizar sobre el impacto social y económico de las enfermedades neurodegenerativas, y cómo mejorar la calidad del sueño puede contribuir a mitigar este impacto.

Metodología

Metodología descriptiva y explicativa, que permitió identificar y analizar la relación entre los trastornos del sueño y el riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas, especialmente el Alzheimer. Nos facilitó la comprensión de cómo los trastornos del sueño pueden contribuir al deterioro cognitivo y cómo mejorar la calidad del sueño puede ser una estrategia preventiva.

Enfoque cuantitativo: Se aplicó a través de encuestas y cuestionarios estructurados, los cuales permitieron obtener datos numéricos sobre la prevalencia de los trastornos del sueño en la población, así como su relación con el deterioro cognitivo y las enfermedades neurodegenerativas.

Metodos

1. **Revisión documental:** Se realizó una revisión bibliográfica y documental de estudios previos sobre trastornos del sueño, Alzheimer, enfermedades neurodegenerativas y deterioro cognitivo. Esto permitió comprender las teorías existentes y los hallazgos de investigaciones previas que abordaron la relación entre estas variables.
2. **Encuestas y cuestionarios:** Se diseñaron encuestas y cuestionarios para recoger datos de la población en cuanto a sus hábitos de sueño, conocimiento sobre trastornos del sueño, y nivel de consciencia acerca de la relación entre el sueño y las enfermedades neurodegenerativas.

¿Conoces algún tipo de enfermedad neurodegenerativa además del Alzheimer?

¿Qué partes del cuerpo se ven más afectadas por estas enfermedades?

¿Crees que estas enfermedades pueden prevenirse o solo tratarse?

¿Cómo crees que afectan a la calidad de vida del paciente y su entorno?

3. **Publicaciones de sensibilización:** Como parte del objetivo de concienciación, se organizaron publicaciones en redes sociales como Instagram y Youtube por medio de infografías y videos para sensibilizar a la comunidad sobre la importancia del sueño en la salud cerebral y la prevención de enfermedades neurodegenerativas.

Resultados

Los hallazgos de esta investigación permiten reflexionar sobre la relación directa entre la calidad del sueño y el riesgo de padecer enfermedades neurodegenerativas, especialmente el Alzheimer. (Mander et al., 2017).

El bajo nivel de conocimiento que muestra la población sobre esta relación refleja una necesidad urgente de sensibilización. Aunque se reconoce que enfermedades como el Alzheimer tienen un fuerte impacto social y familiar, muy pocos identificaron el sueño como un factor de riesgo modificable. Este desconocimiento puede limitar la adopción de hábitos preventivos y retrasar el diagnóstico temprano de posibles alteraciones cognitivas.

Por otra parte, se espera un interés por la población en recibir información y orientación sobre cómo mejorar su calidad de sueño representa una oportunidad para desarrollar estrategias educativas, campañas de prevención y programas comunitarios. Fomentar la higiene del sueño desde edades tempranas y en adultos mayores podría ser una herramienta clave no solo para mejorar el bienestar general, sino también para disminuir el riesgo de deterioro cognitivo en la vejez.

Asimismo, los resultados permiten afirmar que, si bien el envejecimiento es un factor natural e inevitable, existen prácticas saludables como el sueño adecuado, la actividad física, y la estimulación cognitiva que pueden ralentizar los procesos neurodegenerativos. Por ello, es fundamental que la salud del sueño sea considerada una prioridad en políticas de salud pública orientadas al cuidado neurológico y la prevención del Alzheimer y otras enfermedades relacionadas.

Conclusiones

En conclusión, este trabajo de grado subraya la importancia de sensibilizar a la comunidad sobre la estrecha relación entre los trastornos del sueño y el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas, particularmente el Alzheimer. A través de la metodología descriptiva y explicativa utilizada, se ha demostrado que los trastornos del sueño, especialmente la falta de sueño reparador, pueden acelerar la acumulación de proteínas anormales, como la beta-amiloide, en el cerebro, lo que contribuye al deterioro cognitivo y al desarrollo de enfermedades como el Alzheimer.

La investigación resalta la necesidad de promover hábitos saludables de sueño en la población, con el objetivo de reducir el riesgo de deterioro cognitivo y prevenir enfermedades neurodegenerativas. Además, se enfatiza la relevancia de la prevención y el diagnóstico temprano, los cuales podrían mitigar el impacto social y económico de estas enfermedades. La implementación de estrategias de sensibilización a través de medios digitales, como redes sociales, es fundamental para educar a la comunidad sobre la importancia de mantener una buena calidad del sueño y su papel en la protección de la salud cerebral.

Este trabajo tiene el potencial de generar un cambio significativo en la forma en que se perciben los trastornos del sueño y su impacto en la salud, promoviendo una mayor conciencia y acciones preventivas que podrían mejorar la calidad de vida de las personas y reducir el impacto de las enfermedades neurodegenerativas en la sociedad.

Referencias

1. Ju YE, Lucey BP, Holtzman DM. Sleep and Alzheimer disease pathology--a bidirectional relationship. *Nat Rev Neurol*. 2013;9(12):687-698. doi: 10.1038/nrneurol.2013.222.
2. Musiek ES, Xie L, Yoon SY, Croll SD, Holtzman DM. Sleep and Alzheimer's disease pathology--a reciprocal relationship. *Aging Cell*. 2015;14(4):726-732. doi: 10.1111/accel.12326.
3. Mander BA, Winer JR, Jagust WJ, Walker MP. Sleep and Alzheimer's disease pathology--a strong connection. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(5):287-298. doi: 10.1038/nrn.2017.33.
4. Bubu OM, Brannick M, Mortimer J, et al. Sleep, cognitive impairment, and Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2017;35:63-75. doi: 10.1016/j.smrv.2016.08.002.
5. Yamada M. Neurodegenerative Diseases. *Current Opinion in Neurology*. 2009;22(5):397-404.
6. Morgenthaler TI, et al. Diagnosis and management of sleep disorders: A review. *JAMA*. 2010;304(5):563-572. doi: 10.1001/jama.2010.1110.
7. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. *Cell*. 2013;153(6):1194-1217. doi: 10.1016/j.cell.2013.05.039.
8. Gómez-Pinilla F. Brain foods: The effects of nutrients on brain function. *Nat Rev Neurosci*. 2008;9(7):568-578. doi: 10.1038/nrn2421.

9. Petersen RC, et al. Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*. 1999;56(3):303-308. doi: 10.1001/archneur.56.3.303.
10. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. 2015;1(1):40-43. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.

Anexo

video publicado en Youtube:

<https://youtube.com/shorts/JF1YBy-GwjM?si=UM5bu006R5-bwihm>

PREVENCIÓN: PROTEGE TU SUEÑO, PROTEGE TU CEREBRO

¿POR QUÉ DORMIR ES TAN IMPORTANTE?

Mientras dormimos, el cerebro se relaja. guarda lo que aprendimos y se repara.



DORMIR BIEN = CEREBRO FELIZ

Ayuda a que recordemos cosas, estemos de buen ánimo y pensemos con claridad.



★ TRUCOS PARA DESCANSAR MEJOR



Duerme entre
7 y 9 horas

No duermas siestas
muy largas



Haz ejercicio
durante el día



Relajate antes de dormir
(¡puedes escuchar música
suave o meditar!)

Sueño y Alzheimer

Dormir bien puede proteger tu cerebro

¿Qué es el Alzheimer?

Es una enfermedad que hace que las personas olviden cosas, se confundan y tengan problemas para pensar.



¿Por qué es importante dormir bien?

Cuando dormimos, el cerebro se "limpia" y elimina cosas malas que pueden causar problemas como el Alzheimer.

¿Y si no dormimos bien?

Dormir poco o mal puede hacer que esas sustancias dañinas se acumulen en el cerebro.



¿Qué pasa si no dormimos bien?

Dormir mal no solo te cansa... también puede afectar tu cerebro.



El sueño y el cerebro están conectados



Se acumulan proteínas tóxicas en el cerebro (como la beta-amiloide)



Aumenta el riesgo de enfermedades como el Alzheimer



Se acelera el deterioro de la memoria y la concentración



Señales de alerta



Te cuesta dormir o te despiertas mucho



Te sientes cansado todo el día



Roncas fuerte o te falta el aire al dormir



Te cuesta recordar cosas

INSTAGRAM

https://www.instagram.com/trastornosdelsueno_?igsh=aDJlOXh1eHljcDc4&utm_source=qr