



IMPACTO EN CALIDAD DE VIDA Y SUEÑO DE PERSONAS POR RINITIS ALÉRGICA, ESTUDIO EN ECUADOR

IMPACT ON QUALITY OF LIFE AND SLEEP OF PEOPLE WITH ALLERGIC RHINITIS, A STUDY IN ECUADOR

Daniela Lizbeth Barrera Cunalata ^{1*}

E-mail: daniela.barrera@msp.gob.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8110-8827>

Génesis Jazmín León Verdesoto¹

E-mail: genesisleon647@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3557-7139>

Carlos Eduardo Morales Medina¹

E-mail: carlitosmorales95@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3986-3934>

¹Ministerio de Salud Pública, Tungurahua, Ecuador.

* Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Barrera Cunalata, D. L., León Verdesoto, G. J., & Morales Medina, C. E. (2026). Impacto en calidad de vida y sueño de personas por rinitis alérgica, estudio en Ecuador. *Universidad y Sociedad* 18(4). e6225.

RESUMEN:

La rinitis alérgica persistente es una enfermedad inflamatoria crónica altamente prevalente que afecta de manera significativa la calidad de vida de quienes la padecen, al comprometer el descanso, el rendimiento en las actividades diarias, la productividad laboral y el bienestar físico y emocional. En los últimos años, se ha evidenciado su relación con alteraciones del sueño, que suelen estar subdiagnosticadas en el contexto ambulatorio, a pesar de su impacto social y funcional. Se realizó un estudio observacional, analítico y de corte transversal en 312 pacientes ambulatorios adultos con diagnóstico de rinitis alérgica persistente. Se recolectaron variables sociodemográficas, clínicas y de comorbilidades. La severidad de la rinitis se evaluó mediante la escala visual análoga (VAS) y las alteraciones del sueño mediante el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Se aplicó estadística descriptiva y análisis inferencial, con inclusión de correlación de Spearman, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. El 70% de los pacientes presentó mala calidad del sueño, el 69% reportó sueño no reparador y el 67% despertares nocturnos frecuentes. La somnolencia diurna fue moderada en el 46% y alta en el 36% de los participantes. Se observó una asociación directa entre la severidad de la rinitis y el deterioro del sueño, con predominio de mala calidad del sueño en pacientes con rinitis severa (82%). Asimismo, la congestión nasal se relacionó con mayor frecuencia de despertares nocturnos (78% en casos severos). Las comorbilidades más frecuentes fueron sinusitis crónica (66%), reflujo gastroesofágico (48%) y ansiedad/depresión (44%). La rinitis alérgica persistente se asocia

significativamente con alteraciones del sueño, especialmente en sus formas moderadas y severas, lo que repercute negativamente en la calidad de vida, el desempeño cotidiano, la productividad y la salud mental de los pacientes. La congestión nasal y la presencia de comorbilidades desempeñan un papel clave en la fragmentación del sueño y la somnolencia diurna. Se recomienda incorporar la evaluación sistemática del sueño en el abordaje clínico integral de estos pacientes, con el fin de mejorar su bienestar y reducir el impacto social de la enfermedad.

Palabras clave: Rinitis alérgica, Trastornos del sueño, Calidad del sueño, Somnolencia diurna, Congestión nasal, Calidad de vida.

ABSTRACT:

Persistent allergic rhinitis is a highly prevalent chronic inflammatory disease that significantly affects patients' quality of life by impairing sleep, daily functioning, work productivity, and physical and emotional well-being. In recent years, its association with sleep disturbances has become increasingly evident; however, these disturbances remain underdiagnosed in the outpatient setting despite their substantial social and functional impact. An observational, analytical, cross-sectional study was conducted in 312 adult outpatients diagnosed with persistent allergic rhinitis. Sociodemographic, clinical, and comorbidity variables were collected. Rhinitis severity was assessed using the Visual Analog Scale (VAS), and sleep disturbances were evaluated with the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Descriptive statistics and inferential

analyses, including Spearman's correlation, were performed with a significance level of $p < 0.05$. Poor sleep quality was observed in 70% of patients, 69% reported non-restorative sleep, and 67% experienced frequent nocturnal awakenings. Moderate daytime sleepiness was reported by 46% of participants, while 36% experienced high daytime sleepiness. A direct association was found between rhinitis severity and sleep impairment, with poor sleep quality predominating among patients with severe rhinitis (82%). Likewise, nasal congestion was associated with a higher frequency of nocturnal awakenings (78% in severe cases). The most common comorbidities were chronic sinusitis (66%), gastroesophageal reflux disease (48%), and anxiety/depression (44%). Persistent allergic rhinitis is significantly associated with sleep disturbances, particularly in moderate and severe cases, negatively affecting quality of life, daily performance, productivity, and mental health. Nasal congestion and the presence of comorbidities play a key role in sleep fragmentation and daytime sleepiness. Systematic assessment of sleep should be incorporated into the comprehensive clinical management of these patients to improve their well-being and reduce the social burden of the disease.

Keywords: Allergic rhinitis, Sleep disorders, Sleep quality, Daytime sleepiness, Nasal congestion, Quality of life.

INTRODUCCIÓN

La rinitis es una de las enfermedades crónicas comunes que afecta a la población adulta global. Su elevada prevalencia genera una carga clínica y económica considerable para los sistemas de salud, debido al incremento de consultas médicas, uso de medicamentos y afectación de la calidad de vida de las personas que lo sufren (Bousquet et al., 2020). La rinitis alérgica, mediada por inmunoglobulina E, se caracteriza por inflamación de la mucosa nasal, congestión, rinorrea, estornudos y prurito nasal, con afectaciones diversas dimensiones de la calidad de vida de las personas (Agache et al., 2019). En América Latina, varios estudios han mostrado la alta prevalencia de la rinitis alérgica y su impacto negativo en el bienestar general de las personas, así como en la funcionalidad (Rosario et al., 2021).

En los últimos años, estudios han demostrado que la rinitis alérgica se presenta con síntomas nasales, y también está asociada con trastornos del sueño, insomnio, despertares nocturnos y somnolencia diurna excesiva, con mayor afectación en pacientes con rinitis alérgica moderada o severa (Liu et al., 2020; Yang et al., 2024). Estos cambios resultan de importancia para las personas, ya que muchos de estos pasarán desapercibidos, y son

especialmente ciertos para aquellas con enfermedades crónicas, pues tienen impactos directos en el funcionamiento cognitivo, el estado de ánimo y la calidad de vida en general.

La evidencia científica reciente ha documentado de manera consistente la relación entre la rinitis alérgica y los trastornos del sueño. Los estudios observacionales muestran que las personas con rinitis alérgica persistente tienen una prevalencia significativamente mayor de mala calidad del sueño en comparación con aquellos sin patología respiratoria alérgica. Además, los estudios clínicos en la vida real han demostrado que la congestión nasal por la noche está asociada con la fragmentación del sueño y una disminución del tiempo total efectivo de sueño (D'Elia et al. 2022).

Desde una perspectiva fisiopatológica, se ha sugerido que la inflamación crónica de las vías respiratorias superiores, así como la liberación sostenida de mediadores inflamatorios, interfieren con los mecanismos neurobiológicos que regulan el sueño y favorecen la obstrucción nasal nocturna, la respiración oral, la fragmentación del sueño y la reducción de la eficiencia del descanso (Pagel & Mattos, 2024; Yang et al., 2024). En estudios realizados en la población adulta, también se ha observado una relación entre la gravedad de los síntomas de rinitis alérgica y el aumento de la somnolencia diurna, con implicaciones clínicamente relevantes (Liu et al., 2020; Yang et al., 2024). Sin embargo, en el contexto latinoamericano, los estudios que analizan esta relación en las personas que no están hospitalizadas aún son limitados, lo que justifica la necesidad de más investigación.

La rinitis alérgica persistente tiene alta prevalencia y está vinculada a alteraciones del sueño; sin embargo, en la clínica ambulatoria, las alteraciones del sueño se encuentran poco diagnosticadas y poco tratadas; esta subatención limita la integralidad en la atención de la persona y puede contribuir a la persistencia de síntomas, al deterioro funcional y a la agravación de la percepción de la salud de ellas. En este sentido, se determina la relación que puede existir entre la rinitis alérgica persistente y los trastornos del sueño en personas que lo sufren y la trascendencia que esto puede tener en la atención primaria y en la subespecialidad.

Los trastornos del sueño que se producen en la rinitis alérgica persistente van más allá del plano clínico debido a su repercusión en la calidad de vida de los individuos. La mala calidad del sueño y la somnolencia diurna interfieren muy probablemente en el rendimiento laboral y académico, en la productividad, en la realización de las actividades de la vida diaria y pueden ser una vía para

la aparición de disfunciones emocionales (ansiedad, irritabilidad, depresión). Estas alteraciones han sido relacionadas con una carga social y económica mayor de la enfermedad porque aumentan el uso de los servicios de salud, el absentismo y la percepción de estar enfermo. Una vigilancia y un tratamiento adecuado de los trastornos del sueño se convierten en un aspecto importante en el tratamiento integral de la rinitis alérgica persistente.

El fundamento del estudio se basa en la necesidad de poner en comprensión la comorbilidad que se relaciona en este tipo de enfermedades, que se basa en la investigación reciente en donde se señala que la dificultad del sueño en personas que sufren de rinitis alérgica se relaciona con una mayor carga de enfermedad, mal control de síntomas y mayor uso de servicios de salud (Dykewicz et al., 2020). Identificar estas alteraciones puede ayudar en realizar enfoques terapéuticos más integrales, que se puedan adaptar a las guías internacionales para el control de enfermedades respiratorias crónicas (Bousquet et al., 2020). Este tipo de estudios observacionales resulta particularmente relevante por su contribución a la evidencia clínica regional y por sus implicaciones tanto para la atención ambulatoria en países en vías de desarrollo, como para tomar acciones para mejorar la calidad de vida de aquellas personas que lo sufren (Bousquet et al., 2020; Rosenfield et al., 2024).

El objetivo del estudio es proporcionar detalles sobre la relación entre la rinitis alérgica persistente y los trastornos del sueño en personas que lo padecen y así obtener evidencias que contribuyan a la clarificación del abordaje clínico de esta patología de forma integral, incluido la mejora de su calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, de tipo observacional, analítico y transversal, con el propósito de determinar la relación de la rinitis alérgica persistente y los trastornos del sueño, en personas adultas. Este tipo de diseño es el más adecuado para evaluar la relación entre diversas variables clínicas medidas en un mismo momento temporal, sin intervención de los participantes, ello contribuye al diseño de estudios que ofrezcan evidencia en el contexto de una práctica clínica real, dado que los estudios transversales permiten estimar la frecuencia de un fenómeno y explorar asociaciones entre variables medidas en un mismo momento temporal, aunque sin establecer causalidad (Pérez-Guerrero et al., 2024). Adicionalmente, se ajustaron los lineamientos de la *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para el diseño y reporte de estudios observacionales, con el fin de garantizar la

transparencia, la calidad metodológica y el control en los análisis y la redacción de los resultados (Vandenbroucke et al., 2007).

Selección y Caracterización de la Muestra

La población del estudio consistió en 312 personas adultas ecuatorianas, atendidas en el departamento de consultas ambulatorias en varias provincias de Ecuador. Los participantes fueron seleccionados a través de un método de muestreo no probabilístico consecutivo, que es un método ampliamente utilizado en estudios observacionales clínicos al trabajar con poblaciones accesibles y criterios clínicos definidos (Hernán & Robins, 2020). El tamaño final de la muestra ($n = 312$) fue considerado apropiado para detectar asociaciones de magnitud moderada con un nivel de confianza del 95%. El tamaño muestral se estimó considerando una prevalencia esperada de alteraciones del sueño en personas con rinitis alérgica persistente del 50 %, un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, obteniéndose una muestra mínima requerida superior a 280 participantes.

El cálculo de la muestra se llevó a cabo mediante el software OpenEpi, versión 3.01, aplicando la fórmula para la estimación de una proporción en estudios transversales. A raíz de no existir estimaciones nacionales previas y por considerarse la más conservadora para el cálculo muestral, se asumió una prevalencia esperada del 50% para la presencia de alteraciones del sueño en la población con rinitis alérgica persistente. Se asumió un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo que dio un tamaño mínimo requerido de más de 280 participantes. En el periodo de estudio se incluyeron de forma consecutiva los 312 pacientes elegibles que acudieron a la consulta y cumplieron los criterios de inclusión establecidos, por lo que la muestra final superó el tamaño mínimo estimado, aumentando la precisión de las estimaciones realizadas.

Los criterios de inclusión consideraron: a) diagnóstico clínico de rinitis alérgica persistente de acuerdo con las guías de Rinitis Alérgica y su Impacto en el Asma (ARIA) actualizadas; b) edad igual o superior a 18 años; c) condición ambulatoria al tiempo de la evaluación; y d) firma de consentimiento informado. Se excluyeron personas con enfermedades respiratorias crónicas concomitantes graves, trastornos del sueño de la clase de los neurológicos ya diagnosticados o en tratamiento con medicamentos sedantes. El tamaño de la muestra se consideró adecuado para la detección de asociaciones de tamaño moderado, de acuerdo con investigaciones previas en poblaciones similares (Bousquet et al., 2020).

Para la gestión y sistematización de los datos, se utilizaron formularios digitales estructurados, diseñados en

sitios seguros de recolección de datos clínicos. El procesamiento estadístico se realizó utilizando el software IBM SPSS Statistics®, versión 26, ampliamente validado en investigaciones en ciencias (Field, 2018). Asimismo, se utilizaron herramientas digitales para la administración de cuestionarios de calidad del sueño validados, lo que permitió estandarizar el procedimiento y minimizar errores de registro (Shadzi et al., 2024).

El estudio se desarrolló en una secuencia metodológica estructurada en cuatro fases: planificación, reclutamiento, recolección de datos y análisis estadístico. Este procedimiento permitió garantizar la estandarización de las actividades, la calidad de la información recopilada y la reproducibilidad de los resultados.

En la etapa de planificación se realizó una revisión de la literatura científica reciente sobre rinitis alérgica persistente y trastornos del sueño, con el propósito de definir las variables de estudio, establecer los criterios de selección de participantes y seleccionar los instrumentos de medición más apropiados. Asimismo, se elaboró el protocolo de investigación y se diseñaron los instrumentos para la recolección de datos.

Los potenciales participantes fueron informados de manera clara y detallada sobre los objetivos del estudio, los procedimientos a realizar y sus derechos como sujetos de investigación. Aquellos que aceptaron participar firmaron el formulario de consentimiento informado antes de que se realizara cualquier procedimiento.

Durante la fase de recolección de datos, los participantes fueron evaluados por el equipo de investigación en las entrevistas estructuradas y a través de cuestionarios autoadministrados previamente validados. Las entrevistas permitieron obtener información sociodemográfica y clínica relevante, mientras que los cuestionarios se utilizaron para evaluar la calidad del sueño y la severidad de los síntomas de rinitis alérgica persistente. La aplicación de los instrumentos se realizó en condiciones estandarizadas, en un ambiente tranquilo y libre de interferencias, con el fin de minimizar el sesgo de información y asegurar la fiabilidad de los datos obtenidos.

Finalmente, en la fase de procesamiento y análisis, los datos obtenidos fueron examinados en busca de posibles inconsistencias, datos perdidos u errores en la registración. Luego, se realizó la codificación y digitalización de los datos en un sistema de base de datos preparado para el estudio, ello dio como resultado una calidad en los datos para el análisis estadístico y la interpretación de los resultados.

Todo el procedimiento fue realizado por personal previamente entrenado en la aplicación de los instrumentos y en la realización de entrevistas clínicas, lo que garantizó la homogeneidad en la recolección de datos, disminuyó la variabilidad interobservador y aumentó la validez metodológica del estudio (Irawati et al., 2023).

La evaluación del sueño se realizó con el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), un cuestionario de auto-documentación ampliamente utilizado para medir la calidad y los problemas del sueño durante el último mes. El PSQI ha mostrado una fiabilidad adecuada y validez psicométrica en diversas poblaciones clínicas y ambulatorias y ha sido considerado un instrumento de referencia en la investigación sobre el sueño (Yang et al. 2024).

La severidad de la rinitis alérgica persistente se evaluó en base a criterios clínicos definidos por las guías de ARIA, que proporcionan un marco estandarizado y validado para la clasificación y evaluación clínica de esta condición (Dykewicz et al., 2020).

El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva para caracterizar las variables sociodemográficas, clínicas y relacionadas con el sueño. Se calcularon frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviaciones estándar según la naturaleza de las variables estudiadas. Los resultados se presentan mediante tablas de distribución y análisis descriptivos que permiten identificar patrones de asociación entre la severidad de la rinitis alérgica persistente, la presencia de comorbilidades y las alteraciones del sueño observadas en la población estudiada.

Para evaluar la asociación entre la severidad de la rinitis alérgica, la calidad del sueño y la somnolencia diurna, se usó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), en consideración a la naturaleza ordinal de las variables analizadas. Los valores de p inferiores a 0.05 fueron considerados estadísticamente significativos.

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y con las regulaciones nacionales para la investigación que involucra humanos. Todos los participantes proporcionaron consentimiento informado firmado y se les aseguró confidencialidad y anonimato respecto a los datos recolectados. El protocolo fue evaluado y aprobado por un comité de ética institucional, para asegurar el respeto por los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes en la investigación (World Medical Association, 2013).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos se presentan en las secciones que siguen de manera organizada por análisis descriptivos con el fin de optimizar la comprensión de los resultados por parte del lector.

-Información sociodemográfica:

Se incluyen 312 pacientes adultos con diagnóstico de rinitis alérgica persistente. La distribución etaria muestra predominio de adultos jóvenes y de mediana edad, siendo más frecuente el grupo de 31 a 40 años. Asimismo, se observa una ligera predominancia del sexo femenino (56,4%). Con respecto a la ocupación, la mayoría de los participantes informa estar laboralmente activa (58,0%), seguida de quienes combinaban trabajo y estudio (20,5%).

-Comorbilidades asociadas:

Clínicamente, se observa una alta prevalencia de sinusitis crónica (66%), reflujo gastroesofágico (48%) y trastornos de ansiedad/depresión (44%). Se registra asma en el 27% de los participantes. Solo el 11% de los pacientes informa no tener comorbilidades.

Los resultados anteriores muestran una alta carga de morbilidades, particularmente para condiciones respiratorias e inflamatorias que probablemente tendrán un impacto en la calidad del sueño.

-Características clínicas de la rinitis alérgica

La mayoría de los pacientes informaron rinitis alérgica persistente según los criterios de ARIA (79%), lo que indica una sintomatología continua a lo largo del tiempo. En cuanto a la gravedad, evaluada con el empleo la escala analógica visual (EAV), el 54% de los pacientes tiene rinitis severa, mientras que el 32% se clasifica como moderada y el 14% como leve.

Los síntomas más comunes fueron congestión nasal (72%), seguidos de rinorrea, estornudos y picazón nasal, con una alta proporción de pacientes que informan síntomas al menos tres días a la semana.

-Alteraciones del sueño

Se identifica una alta prevalencia de alteraciones del sueño en la población estudiada. El 73% de los pacientes presentó latencia del sueño mayor a 8 minutos, lo que sugiere dificultad para iniciar el sueño. Asimismo, el 67% reportó despertares nocturnos frecuentes (≥ 3 veces por semana). El 69% de los participantes refiere sueño no reparador, mientras que el 71% manifiesta dificultad para respirar por la nariz durante el sueño, lo que evidencia un impacto directo de la obstrucción nasal en la calidad del descanso nocturno. Además, el 44% reporta ronquidos, lo que puede indicar la presencia de trastornos respiratorios del sueño. Ver detalles en tabla 1.

Tabla 1. Características del sueño.

Variable	Categoría	n	%
Latencia del sueño	>8 minutos	227	72.8
Despertares nocturnos	≥ 3 veces/semana	211	67.6
Sueño no reparador	Sí	216	69.2
Dificultad respiratoria nocturna	Sí	223	71.5
Ronquidos	Sí	139	44.6

-Calidad global del sueño

La evaluación subjetiva de la calidad del sueño muestra que el 70% de los pacientes reporta una calidad de sueño mala o muy mala, mientras que solo el 30% la considera buena o muy buena. Este hallazgo confirma una alta carga de deterioro del sueño en pacientes con rinitis alérgica persistente.

-Somnolencia diurna

En relación con la somnolencia diurna, el 46% de los pacientes presentan niveles moderados y el 36% niveles altos de somnolencia, lo que indica un impacto funcional significativo durante el día. Estas alteraciones se manifiestan principalmente en actividades pasivas como leer, ver televisión o permanecer como pasajero en transporte. Adicionalmente, un número importante de pacientes reporta que la somnolencia interfiere con su desempeño laboral o académico. Ver detalles en tabla 2.

Tabla 2. Somnolencia diurna.

Nivel	n	%
Baja	57	18.3
Moderada	144	46.2
Alta	111	35.6

Asociación entre severidad de rinitis y calidad del sueño.

Se observa una relación clara entre la severidad de la rinitis alérgica y la calidad del sueño. Las personas con rinitis leve presentan una mayor proporción de buena calidad de sueño (68%), mientras que en aquellos con rinitis severa predomina la mala calidad del sueño (82%). Este patrón evidencia una asociación directa entre la intensidad de los síntomas y el deterioro del sueño. Severidad de la rinitis (Escala Visual Análoga [VAS]) versus calidad del sueño (*Pittsburgh Sleep Quality Index* [PSQI]). Ver detalles en tabla 3.

Tabla 3. Relación entre rinitis alérgica y calidad del sueño.

Severidad (VAS)	Buena n (%)	Mala n (%)	Total
Leve	31 (68.9)	14 (31.1)	45
Moderada	43 (42.6)	58 (57.4)	101
Severa	31 (18.7)	135 (81.3)	166

Asociación entre congestión nasal y despertares nocturnos

El análisis muestra que las personas con mayor grado de congestión nasal presentan una mayor frecuencia de despertares nocturnos. En particular, el 78% de las personas con congestión severa reporta despertares frecuentes, en comparación con el 28% de aquellos con congestión leve.

Este hallazgo sugiere una relación fisiopatológica relevante entre obstrucción nasal y fragmentación del sueño. Ver desglose en tabla 4 y 5.

Tabla 4. Congestión y despertares

Congestión	n/N	%
Baja	13/45	28.9
Moderada	53/101	52.5
Alta	130/166	78.3

Tabla 5. Correlación entre severidad de la rinitis y calidad del sueño

Variables	n	p	IC95%	p
Severidad VAS vs PSQI	312	0.682	0.614–0.734	<0.001
Congestión nasal vs Despertares nocturnos	312	0.607	0.529–0.672	<0.001
Severidad VAS vs Somnolencia diurna	312	0.548	0.466–0.618	<0.001

Síntesis de hallazgos principales

En conjunto, los resultados evidencian que la rinitis alérgica persistente, especialmente en sus formas moderadas y severas, se asocia con una alta prevalencia de alteraciones del sueño, con la inclusión del sueño no reparador, despertares nocturnos y somnolencia diurna. Asimismo, la presencia de comorbilidades y la intensidad de los síntomas nasales parecen desempeñar un papel determinante en el deterioro del descanso nocturno.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación muestran que, en pacientes con rinitis alérgica persistente, existe una alta comorbilidad con trastornos del sueño, siendo notorio en aquellos con mayor severidad sintomática asociada a comorbilidades. En torno a siete de cada diez sujetos, presentan sueño no reparador y frecuente, además, reportan episodios de somnolencia y despertarse varias veces durante la noche. Esto, muestra que la rinitis alérgica, supera su localización y se convierte en una enfermedad que afecta la salud de personas de una forma sistémica y diferente a la de los síndromes simples. Con lo anterior, se concuerda con lo señalado por Liu et al. (2020), quien, a través del análisis y revisión de la literatura, reporta niveles significativos de correlación entre rinitis alérgica y trastornos del sueño. De igual forma, Yang et al. (2024) sostienen que la alteración del sueño y la inflamación nasales están interrelacionados, de manera que cada uno de los dos fenómenos, se perpetúa a sí mismo.

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio fue la asociación directa entre la gravedad de la rinitis alérgica, medida por la escala análoga visual, y el empeoramiento de la calidad del sueño. Los pacientes con rinitis severa tienen una mayor proporción de sueño no restaurador y despertares nocturnos que aquellos con formas leves. Este hallazgo es consistente con el de Pagel & Mattos (2024), quienes sugieren que la congestión nasal persistente aumenta la resistencia de las vías respiratorias superiores, lo que lleva a una mayor fragmentación del sueño. De manera similar, Moitra et al. (2023) demuestran que el control inadecuado de los síntomas de rinitis está asociado con un deterioro significativo de la calidad de vida relacionada con la salud, con inclusión el sueño nocturno. Desde una perspectiva fisiopatológica, la obstrucción nasal reduce el flujo de aire y promueve la respiración oral, lo que altera la arquitectura del sueño y reduce su eficiencia.

Los datos muestran que la severidad de la congestión nasal está relacionada con mayor número de despertares en la noche. Esto hace parecer que la congestión nasal es un elemento determinante de la alteración del sueño. Este dato coincide con la revisión de D'Elia et al. (2022) que clasifica la obstrucción nasal como uno de los principales mecanismos en los desajustes del sueño, en pacientes con enfermedades alérgicas. Además, Irawati et al. (2023) muestran que la rinitis alérgica, así como la rinitis no alérgica, están asociadas con alteraciones en la arquitectura del sueño, independientemente de otras variables clínicas. Así, los resultados del presente estudio apoyan la hipótesis de que la congestión nasal no solo es

un síntoma cardinal, sino también un mediador fisiopatológico clave de la interrupción del sueño.

La alta prevalencia de comorbilidades, específicamente reflujo gastroesofágico, ansiedad/depresión y asma, observada en este estudio, sugiere un posible efecto sinérgico en el deterioro del sueño. Varias investigaciones han indicado que el reflujo gastroesofágico puede causar microdespertares nocturnos debido a episodios de reflujo ácido, con interrupciones en el sueño (Moitra et al., 2023). Por otro lado, los trastornos de ansiedad están asociados con un aumento de la latencia del sueño y la fragmentación del descanso (Yang et al., 2024). Además, la coexistencia de asma y rinitis alérgica ha sido bien documentada como un factor que aumenta la gravedad de los síntomas nocturnos y el deterioro del sueño (Marques et al., 2024). Colectivamente, estos hallazgos sugieren que la rinitis alérgica debe considerarse en un modelo de comorbilidad, en el que múltiples condiciones interactúan para exacerbar la imagen clínica.

El estudio muestra una alta frecuencia de somnolencia diurna moderada y severa, con repercusiones directas en el rendimiento laboral y académico. Este hallazgo coincide con Wong et al. (2024), quienes informan que la rinitis alérgica moderada a severa está asociada con un deterioro funcional significativo y un alto grado de subtratamiento. La somnolencia diurna puede verse como una consecuencia directa de la fragmentación del sueño nocturno, lo que lleva a una reducción de la atención, la memoria y la productividad, ello refuerza la carga total de la enfermedad.

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones clínicas, pues constituyen evidencias de la necesidad de incluir evaluaciones del sueño en pacientes con rinitis alérgica. En este sentido, se indica que las alteraciones del sueño son un criterio central para la evaluación de la severidad de la enfermedad (Rosenfield et al., 2024). Además, los resultados de este estudio indican que la falta de control del sueño en rinitis alérgica, entre otras comorbilidades, implica que los tratamientos deben ser integrales y el manejo terapéutico tenga un enfoque multidimensional. De hecho, se evidencia que un manejo óptimo de la rinitis alérgica mejora en gran medida la calidad del sueño de los pacientes a pesar de la existencia de comorbilidades como la apnea obstructiva del sueño (Yoshikawa et al., 2023).

Desde el enfoque de la calidad de vida, los trastornos del sueño que se han podido observar en este presente estudio tienen consecuencias que van más allá de la propia clínica, ya que tanto la mala calidad del sueño como la somnolencia diurna afectan el desempeño

laboral, escolar y familiar de las personas, ello disminuye su productividad y dificultando las actividades sociales y recreativas, a la vez que la fatiga importante y la disminución del rendimiento cognitivo pueden propiciar el aislamiento social, el estrés y el deterioro del bienestar emocional, ello afecta en particular a pacientes con rinitis alérgica persistente de moderada a severa. En este sentido, los resultados que se han obtenido refuerzan la idea de que la calidad del sueño forma parte de la calidad de vida relacionada con la salud, siendo su deterioro un aspecto que afecta el control de la enfermedad y el funcionamiento y la interacción social de los pacientes.

Este estudio presenta limitaciones al considerar y/o al interpretar los resultados. Pues el diseño empleado para la relación causal entre la rinitis y los trastornos del sueño se limita a identificar eventos. Además, los instrumentos autoinformados pueden incurrir en sesgos por fallas de memoria, entre otros. Adicionalmente, la falta de instrumentos de medición del sueño, "polisomnografía", entre los evaluados a trastornos del sueño, limita la precisión de la evaluación. Finalmente, debido a que la muestra es ambulatoria, los resultados no son aplicables a otras poblaciones en estado de mayor gravedad, o no son aplicables a poblaciones hospitalarias.

Los resultados obtenidos permiten plantear diversas líneas de investigación futura. Se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar la evolución temporal de las alteraciones del sueño en pacientes con rinitis alérgica persistente y establecer posibles relaciones causales. Asimismo, resulta pertinente analizar el impacto de las intervenciones terapéuticas sobre la calidad del sueño mediante el uso de medidas objetivas, como la polisomnografía.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio evidencian que la rinitis alérgica persistente se asocia con una elevada frecuencia de alteraciones del sueño en personas, particularmente sueño no reparador, despertares nocturnos frecuentes y somnolencia diurna. Estos hallazgos sugieren que la enfermedad trasciende la esfera de los síntomas nasales y repercute significativamente en la calidad de vida y el funcionamiento diario de las personas.

El análisis del impacto de la rinitis alérgica en la calidad del sueño muestra que, a mayor gravedad de la rinitis alérgica, hay mayor deterioro de la calidad y de la duración del sueño, y los pacientes con mayor carga de síntomas de la rinitis alérgica tienen con mayor frecuencia alteraciones del sueño. Dentro de los síntomas que se asocian a una mayor alteración del sueño, la congestión

nasal, se puede considerar como uno de los elementos que más contribuye a la fragmentación del sueño, en razón de que tal situación resalta la importancia de un adecuado control de la rinitis alérgica.

Finalmente, los síndromes comórbidos como el reflujo gastroesofágico, la ansiedad y/o depresión y el asma, aumentan el impacto de la rinitis alérgica sobre el sueño, lo que indica que la patología debe ser analizada desde la perspectiva de una atención multidimensional. Desde esta perspectiva, la combinación de factores respiratorios, inflamatorios y de naturaleza psicosocial crea un entorno clínico complejo que demanda un enfoque integral.

Desde un punto de vista clínico, los resultados subrayan la necesidad de que la evaluación del sueño de los pacientes con rinitis alérgica sea incluida en la evaluación como parte de un tratamiento integral de la sintomatología nasal y de las condiciones asociadas. Este enfoque puede contribuir a mejorar el control de la enfermedad, y también el impacto funcional causado por la somnolencia diurna y el deterioro del rendimiento.

Los resultados destacan, desde la óptica tanto clínica como social, la necesidad de incorporar la evaluación del sueño en el manejo integral de los pacientes con rinitis alérgica persistente junto al tratamiento de la sintomatología nasal y de las comorbilidades asociadas; un manejo precoz y completo puede ayudar a obtener un mejor control de la enfermedad y de la calidad del sueño, además de mejorar la calidad de vida, el rendimiento en el trabajo, en lo académico y en lo familiar, disminuir la somnolencia diurna, el deterioro funcional y la doble carga social y económica como consecuencia de esta enfermedad. De esta manera, la detección temprana y el tratamiento de los trastornos del sueño puede representar una clave para mejorar el bienestar integral de los pacientes, además de mejorar los resultados en salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agache, I., Miller, R., Gern, J. E., Hellings, P. W., Jutel, M., Muraro, A., Papadopoulos, N. G., Schmid-Grendelmeier, P., Skevaki, C., Smolinska, S., Varraso, R., & Akdis, C. A. (2019). Emerging concepts and challenges in implementing the exposome paradigm in allergic diseases and asthma: A Practall document. *Allergy*, 74(3), 449–463. <https://doi.org/10.1111/all.13690>
- Bousquet, J., Anto, J. M., Bachert, C., Baiardini, I., Bosnic-Anticevich, S., Canonica, G. W., Carr, W., Cruz, A. A., Kuna, P., Lam, K., Mullol, J., Ryan, D., Sheikh, A., Toppila-Salmi, S., Valovirta, E., Ventura, M. T., Wickman, M., Yorgancioglu, A., Bedbrook, A., ... Zuberbier, T. (2020). Allergic rhinitis. *Nature Reviews Disease Primers*, 6, Article 95. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00227-0>

D'Elia, C., Gozal, D., Bruni, O., Goudouris, E., & Meira e Cruz, M. (2022). *Allergic rhinitis and sleep disorders in children – coexistence and reciprocal interactions*. *Jornal de Pediatria*, 98(5), 444–454. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.11.010>

Dykewicz, M. S., Wallace, D. V., Baroody, F., Bernstein, J. A., Craig, T. J., Finegold, I., Huang, F. R., Larenas-Linnemann, D., Meltzer, E. O., Steven, G. C., Todd, A., Ellis, A. K., Casale, T. B., Blessing-Moore, J., Khan, D. A., Lang, D. M., Oppenheimer, J., Portnoy, J. M., Rank, M. A., ... Wallace, D. V. (2020). Rhinitis 2020: A practice parameter update. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 146(4), 721–767. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.07.007>

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE.

Hernán, M. A., & Robins, J. M. (2020). *Causal inference: What if*. Chapman & Hall/CRC. <https://miguelhernan.org/whatifbook>

Irawati, N., Wardani, R. S., Poerbonegoro, N. L., & Rahmawati, I. (2023). Sleep disturbance in chronic rhinitis: Evaluation of nasal symptoms, sleep disorder questionnaires, and sleep architecture in allergic and non-allergic rhinitis. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 75(3), 1888–1893. <https://doi.org/10.1007/s12070-023-03783-5>

Liu, J., Zhang, X., Zhao, Y., & Wang, Y. (2020). The association between allergic rhinitis and sleep: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *PLOS ONE*, 15(2), e0228533. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228533>

Marques, G. A., Santofimio, V. Q., Amaral, A. F. S., Benediktsdóttir, B., Gislason, T., Weber, P., Oliveira, P. D., & Wehrmeister, F. (2024). Sleep health association with asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis: Systematic review of population-based studies. *Sleep Epidemiology*, 4, 100097. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2024.100097>

Moitra, S., Simoni, M., Baldacci, S., Maio, S., Angino, A., Silvi, P., Vieg, G., La Grutta, S., Ruggiero, F., Bedini, G., Natali, F., Cecchi, L., Berger, U., Prentovic, M., Gamil, A., Baiz, N., Thibaudon, M., Monnier, S., Caimmi, D., & Annesi-Maesano, I. (2023). Symptom control and health-related quality of life in allergic rhinitis with and without comorbid asthma: A multicentre European study. *Clinical and Translational Allergy*, 13(2), e12209. <https://doi.org/10.1002/clt2.12209>

Pagel, J. M. L., & Mattos, J. L. (2024). Allergic rhinitis and its effect on sleep. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 57(2), 319–328. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2023.09.003>

Pérez-Guerrero, E. E., et al. (2024). Methodological and statistical considerations for cross-sectional studies. *Journal of Clinical Medicine*, 13(14), 4005. <https://doi.org/10.3390/jcm13144005>

Rosario Filho, N. A., Satoris, R. A., & Scala, W. R. (2021). Allergic rhinitis aggravated by air pollutants in Latin America: A systematic review. *World Allergy Organization Journal*, 14(8), 100574. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100574>

Rosenfield, L., Keith, P. K., Quirt, J., Small, P., & Ellis, A. K. (2024). Allergic rhinitis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 20(Suppl 3), 74. <https://doi.org/10.1186/s13223-024-00923-6>

Shadzi, M. R., Rahmanian, M., Heydari, A., & Salehi, A. (2024). Structural validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index among medical students in Iran. *Scientific Reports*, 14, Article 1538. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51379-y>

Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., & Egger, M., for the STROBE Initiative. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 4(10), e297. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>

Wong, Q. Y. A., Lim, J. J., Ng, J. Y., Malipeddi, P., Lim, Y. Y. E., Sio, Y. Y., & Chew, F. T. (2024). The burden of allergic rhinitis is undermanaged in a large proportion of Chinese young adults from Singapore. *World Allergy Organization Journal*, 17(9), 100954. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2024.100954>

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yang, T., Song, X., Zhang, Q., Gao, Y., Jin, L., Ren, C., & Song, X. (2024). Mutual influence between allergic rhinitis and sleep: Factors, mechanisms, and interventions—A narrative review. *Nature and Science of Sleep*, 16, 1451–1467. <https://doi.org/10.2147/NSS.S482258>

Yoshikawa, M., Honda, K., Kondo, M., Saito, H., & Takabayashi, T. (2023). Impact of antiallergic treatment on CPAP adherence and sleep quality in patients with obstructive sleep apnea and seasonal allergic rhinitis. *Sleep and Breathing*, 27(2), 655–662. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11325-023-02788-2>

CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores bajo la taxonomía CRediT

Autor	Roles CRediT
Daniela Lizbeth Barrera Cunalata	Conceptualización; Metodología; Investigación; Curación de datos; Análisis formal; Escritura – borrador original; Administración del proyecto; Visualización.



Autor	Roles CRediT
Génesis Jazmín León Verdesoto	Investigación; Curación de datos; Validación; Recursos; Escritura – revisión y edición; Visualización.
Carlos Eduardo Morales Medina	Supervisión; Metodología; Validación; Análisis formal; Redacción – revisión y edición; Recursos.

Universidad & Sociedad publica sus artículos bajo una licencia Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

