

Artículo original

## Comparación de hipertrofia adenoidea según sexo en pacientes de Santo Domingo, Ecuador

Comparison of adenoid hypertrophy according to sex in patients of Santo Domingo, Ecuador

Lexter Michalache Bernal<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0004-3661-9814>

Jhonny Rodríguez Gutiérrez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0002-2191-0671>

Sigüencia Muñoz Jhonatan Miguel<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4066-2813>

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Santo Domingo). Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES Ambato). Ecuador.

\*Autor para la correspondencia: [us.lextermb48@uniandes.edu.ec](mailto:us.lextermb48@uniandes.edu.ec)

### RESUMEN

**Introducción:** Es fundamental contar con una evaluación precisa de la hipertrofia adenoidea para dirigir de manera adecuada el tratamiento y la atención médica necesarios.

**Objetivo:** El objetivo del estudio fue comparar el grado de afectación de hipertrofia adenoidea según el sexo en pacientes de Ecuador.

**Métodos:** El estudio se desarrolló en el mes de enero de 2023 y fue de tipo observacional, transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo conformada por 78 pacientes (39 masculinos y 39 femeninos). Se utilizó la prueba estadística U-Mann-Whitney con el auxilio del software estadístico SPSS 26.

**Resultados:** En el grupo de pacientes masculinos, se observaron 12 casos (30,8 %) de hipertrofia leve, 19 casos (48,7 %) de hipertrofia moderada y 8 casos (20,5 %) de hipertrofia severa. Por su parte, en el grupo de pacientes femeninos, se encontraron 13 casos (33,3 %) de hipertrofia leve, 21 casos (53,9 %) de hipertrofia moderada y 5 casos (12,8 %) de hipertrofia severa.

**Conclusiones:** Los resultados permitieron afirmar que con una probabilidad de error del 53,8 % (P-valor de 0,538), el grado de hipertrofia adenoidea fue distinto según el sexo de los pacientes., por ese alto porcentaje de error, se asumió que fue similar según el sexo, es decir, no hubo evidencias para rechazar la hipótesis nula (H0). Con los datos analizados no se pudo demostrar diferencias entre el grado de afectación de hipertrofia adenoidea en los pacientes, según el sexo.

**Palabras clave:** hipertrofia adenoidea; amígdalas faríngeas; adenoides; sistema inmunológico; U-Mann-Whitney.

## ABSTRACT

**Introduction:** It is essential to have an accurate assessment of adenoid hypertrophy in order to adequately direct the necessary treatment and medical care. **Objective:** The objective of the study was to compare the degree of adenoid hypertrophy affectation according to sex.

**Methods:** The study was carried out in January 2023 and was observational, cross-sectional and retrospective. The study population consisted of 78 patients (39

males and 39 females). The U-Mann-Whitney statistical test was used with the aid of SPSS 26 statistical software.

**Results:** In the group of male patients, 12 cases (30.8 %) of mild hypertrophy, 19 cases (48.7 %) of moderate hypertrophy and 8 cases (20.5 %) of severe hypertrophy were observed. On the other hand, in the group of female patients, 13 cases (33.3 %) of mild hypertrophy, 21 cases (53.9 %) of moderate hypertrophy and 5 cases (12.8 %) of severe hypertrophy were found.

**Conclusions:** The results allowed us to state that with a probability of error of 53.8 % (P-value of 0.538), the degree of adenoid hypertrophy was different according to the sex of the patients. because of this high percentage of error, it was assumed that it was similar according to sex, i.e., there was no evidence to reject the null hypothesis (H0). With the data analyzed, it was not possible to demonstrate differences between the degree of adenoid hypertrophy involvement in the patients, according to sex.

**Keywords:** adenoid hypertrophy; pharyngeal tonsils; adenoids; immune system; U-Mann-Whitney.

Recibido: 14/08/2023

Aceptado: 01/10/2023

## Introducción

La hipertrofia adenoidea, también conocida como hipertrofia de las amígdalas faríngeas o vegetaciones adenoides agrandadas, es una condición en la que las amígdalas faríngeas, que son un grupo de tejido linfático situado en la parte posterior de la garganta, se agrandan anormalmente. Las amígdalas faríngeas, a

menudo simplemente llamadas adenoides, forman parte del sistema inmunológico y ayudan a proteger el cuerpo contra infecciones al atrapar gérmenes y producir anticuerpos.

La hipertrofia adenoidea es más común en niños, ya que los adenoides suelen ser más grandes en la infancia y tienden a disminuir de tamaño a medida que el niño crece. Sin embargo, en algunos casos, los adenoides pueden aumentar de tamaño en exceso, lo que puede dar lugar a diversos problemas de salud, como:

- **Obstrucción de las vías respiratorias:** las adenoides agrandadas pueden obstruir las vías respiratorias superiores, lo que dificulta la respiración nasal y puede causar ronquidos, apnea del sueño y problemas respiratorios.
- **Problemas de audición:** la hipertrofia adenoidea también puede bloquear las trompas de Eustaquio, lo que afecta la ventilación del oído medio y puede provocar pérdida de audición, especialmente en niños.
- **Infecciones recurrentes:** Las adenoides agrandadas pueden ser propensas a las infecciones, lo que puede dar lugar a síntomas como dolor de garganta, congestión nasal y otitis media recurrente.

La clasificación del grado de hipertrofia adenoidea se basa en la observación visual o radiológica de las adenoides agrandadas y suele llevarse a cabo mediante una escala que varía según el país y las normativas médicas locales. A menudo, se utiliza una clasificación en tres grados (leve, moderado y severo), pero también puede haber variantes.

Es importante destacar que la clasificación de la hipertrofia adenoidea es una herramienta clínica que ayuda a los médicos a determinar la gravedad de la condición y a guiar las decisiones de tratamiento, el cual puede incluir desde medidas conservadoras, como la observación y el manejo de los síntomas, hasta la adenoidectomía, que es la extirpación quirúrgica de las adenoides, en casos más

graves. La decisión de tratamiento se basa en la evaluación clínica y en la consideración de los síntomas y problemas específicos del paciente.

La situación problemática en este estudio es la necesidad de determinar si existe una diferencia significativa en el grado de afectación de la hipertrofia adenoidea entre pacientes de sexo masculino y femenino en Ecuador. Es decir, se busca identificar si el sexo de los pacientes tiene algún impacto en la gravedad de la hipertrofia adenoidea, lo que podría tener implicaciones importantes para el diagnóstico y tratamiento de esta afección en esa población.

Este estudio es importante porque contribuye al conocimiento médico sobre la hipertrofia adenoidea, lo que puede tener un impacto positivo en la salud y la calidad de vida de los pacientes afectados. Además, sienta las bases para investigaciones futuras y proporciona información valiosa para la toma de decisiones clínicas.

El tratamiento de la hipertrofia adenoidea depende de la gravedad de los síntomas y puede incluir desde observación y manejo de los síntomas hasta la extirpación quirúrgica de las adenoides, un procedimiento conocido como adenoidectomía. La decisión de tratar la hipertrofia adenoidea se basa en la evaluación médica y en la consideración de los síntomas y problemas que presenta el paciente.

Los antecedentes investigativos que se hallan indican que la eficacia del furoato de mometasona en aerosol intranasal para tratar la hipertrofia adenoidea puede variar debido a las distintas formas de medir el tamaño de las adenoides.<sup>(1)</sup>

Según una investigación que se publica en 2020, se encuentra que la combinación de montelukast en forma oral junto con mometasona intranasal en el tratamiento de la hipertrofia adenoidea ofrece mejoras más significativas y una menor probabilidad de recurrencia en comparación con el uso exclusivo de mometasona intranasal.<sup>(2)</sup>

Es bien conocido que el incremento en la obstrucción de las vías respiratorias nasales, que tiene como causa factores como la rinitis alérgica, la desviación septal, la hipertrofia de cornetes o la vegetación adenoidea en el tracto respiratorio superior, puede ocasionar trastornos ortodóncicos permanentes en niños y adolescentes. La primera medida para evitar esta situación debe ser un enfoque multidisciplinario que incluya un diagnóstico temprano y un tratamiento. En segundo lugar, se debe planificar la corrección de los problemas anatómicos que puedan haber surgido mediante dispositivos ortodóncicos y, en casos necesarios, procedimientos quirúrgicos. Tomar precauciones antes de que los problemas se vuelvan permanentes en la niñez es igualmente fundamental en el ámbito de la odontología protésica.<sup>(3)</sup>

La pregunta de investigación que se busca responder en este estudio es: ¿El grado de hipertrofia adenoidea es distinto según el sexo de los niños?

Precisamente, el objetivo del estudio es comparar el grado de afectación de hipertrofia adenoidea según el sexo en pacientes de Ecuador.

## **Métodos**

El estudio se desarrolló en el mes de enero de 2023 y fue de tipo observacional, transversal y retrospectivo.

### **Población de estudio**

La población de estudio estuvo conformada por 78 niños, siendo 39 de sexo masculino y 39 de sexo femenino, todos ellos con edades comprendidas entre 5 y 12 años, y provenientes del Hospital del IESS del Puyo, Ecuador.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron aquellos niños que presentaban diagnóstico de hipertrofia adenoidea confirmada clínicamente y que

se encontraban en el rango de edades mencionado. Además, se requirió el consentimiento informado de los padres o tutores legales para la participación de los menores en el estudio.

Por otro lado, se establecieron criterios de exclusión con el fin de garantizar la homogeneidad de la muestra. En consecuencia, se excluyeron aquellos niños que tenían antecedentes de cirugía previa para tratar la hipertrofia adenoidea, así como aquellos con enfermedades sistémicas graves que pudieran afectar los resultados del estudio, como trastornos inmunológicos o enfermedades crónicas graves.

Con estos criterios de selección, se buscó obtener una muestra representativa y comparativa que permitiera investigar de manera efectiva si existía alguna diferencia en el grado de afectación de la hipertrofia adenoidea entre los pacientes de sexo masculino y femenino en el Hospital del IESS del Puyo, Ecuador.

### **Variables de estudio**

- **Grado de hipertrofia adenoidea:** fue una variable aleatoria categórica ordinal que determinó el tipo de estadístico a utilizar para la comparación entre los grupos y se clasificó en categorías de leve, moderado y grave.

En función de la magnitud o el nivel de desarrollo de la hipertrofia adenoidea en cada participante, se clasificó en tres categorías distintas según el grado de severidad:

- ❖ **Leve:** se refirió a una hipertrofia adenoidea en un estado inicial o menos pronunciado, con una afectación relativamente baja de las vías respiratorias y mínima obstrucción.
- ❖ **Moderado:** representó un grado intermedio de hipertrofia adenoidea, donde la obstrucción de las vías respiratorias es más evidente y puede estar causando síntomas moderados.
- ❖ **Grave:** indicó una hipertrofia adenoidea en un estado avanzado, con

una obstrucción significativa de las vías respiratorias y síntomas graves o marcados problemas respiratorios.

- **Sexo:** se consideró como una variable fija que permitió la formación de dos grupos: masculino y femenino. Esta variable fue fundamental para la agrupación de participantes.

### **Procedimiento de estudio**

En esta investigación, se empleó la prueba estadística U-Mann-Whitney debido a la naturaleza de las variables involucradas. Esta prueba resulta idónea cuando se trabaja con variables cualitativas ordinales que no siguen una distribución normal, y con muestras independientes, con el propósito de detectar diferencias entre dos grupos. Básicamente, la U-Mann-Whitney constituye una prueba no paramétrica destinada a comparar las medianas de dos grupos que no están relacionados. Para llevar a cabo este análisis, se utilizó el software estadístico SPSS 26.

Dado que la variable "Grado de hipertrofia adenoidea" no se ajusta a una escala nominal, no se consideró apropiado aplicar la prueba de Chi-cuadrado de homogeneidad. Además, debido a la ausencia de evidencia de una distribución normal, la prueba t de Student para muestras independientes no fue considerada. En su lugar, se optó por la prueba U-Mann-Whitney, que se adecua de manera más conveniente a la comparación no paramétrica de los dos grupos en esta situación.

### **Consideraciones éticas**

Los principios éticos de este estudio abarcaron aspectos cruciales, tales como la obtención del consentimiento informado por parte de los padres y tutores legales, la salvaguarda de la confidencialidad de la información médica y personal, así como la obtención de la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación para Seres Humanos. Además, a pesar de que se trató de un estudio de observación, se enfatizó en la divulgación completa y transparente de los objetivos



de la investigación, los procedimientos empleados, los posibles riesgos y beneficios potenciales para los pacientes involucrados.

## Resultados

La Tabla 1 presenta la distribución de los pacientes en función del grado de hipertrofia adenoidea y su respectiva separación por sexo. La hipertrofia adenoidea, un agrandamiento de las amígdalas faríngeas, puede afectar la salud respiratoria y auditiva, y es comúnmente clasificada en tres grados: leve, moderado y severo. El objetivo de esta tabla es examinar cómo se distribuyen estos grados de hipertrofia adenoidea en una muestra de 78 pacientes, desglosados por sexo, con el fin de identificar patrones de prevalencia.

**Tabla 1-** Grado de Hipertrofia Adenoidea y distribución por sexo

GRADO DE HIPERTROFIA ADENOIDEA	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Leve	12	30,8	13	33,3	25	32,0
Moderado	19	48,7	21	53,9	40	51,3
Severo	8	20,5	5	12,8	13	16,7
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0

La Tabla 1 proporciona información valiosa sobre la distribución de pacientes en función del grado de hipertrofia adenoidea y su relación con el sexo en el grupo de estudio de 78 pacientes. Las observaciones clave fueron:

- Distribución por Grado de Hipertrofia Adenoidea: se observó que la

hipertrofia adenoidea se clasificó en tres grados: leve, moderado y severo. La mayoría de los pacientes presentaron hipertrofia moderada, con un total del 51,3 % (N=40) de la muestra, seguido por el grado leve con 32,0 % (N=25) y el severo con 16,7 % (N=13). Esto evidenció que la hipertrofia adenoidea de grado moderado fue la más común en esta población estudiada.

- Diferencias por sexo: al observarse la distribución por sexo, se evidenció que el grado de hipertrofia adenoidea fue más prevalente en los pacientes de sexo femenino en los grados leve y moderado, mientras que el grado severo prevaleció en el sexo masculino.

Estos resultados proporcionaron una visión general de la relación entre el grado de hipertrofia adenoidea y el sexo en esta población. Para una evaluación más completa, fue necesario realizar pruebas estadísticas para determinar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas, por lo que se empleó en este caso prueba estadística U-Mann-Whitney (Tabla 2).

La Tabla 2 presenta los resultados de la prueba estadística U-Mann-Whitney que evaluó la posible diferencia en el grado de hipertrofia adenoidea en función del sexo de los pacientes. El objetivo de esta prueba fue determinar si existía una diferencia estadísticamente significativa en la distribución de estos grados de hipertrofia adenoidea entre los pacientes de diferentes sexos.

**Tabla 2-** Estadístico de prueba. U-Mann-Whitney

	GRADO DE HIPERTROFIA
U-Mann-Whitney	704,500
Z	-0,615
Significación asintótica bilateral (P-valor)	0,538

Los resultados de la Tabla 1 exponen lo siguiente:

- El valor del estadístico de prueba U (704,500) fue una medida de la diferencia en la distribución de los grados de hipertrofia adenoidea entre los grupos de sexo.
- El valor Z (-0,615) proporcionó una indicación de la significación estadística de la diferencia observada.
- El P-valor (0,538) se utilizó para determinar si la diferencia observada era estadísticamente significativa.

Dado que el P-valor fue mayor que el nivel de significación utilizado (0,05 o 5 %), no se pudo rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ). En otras palabras, no hubo evidencia suficiente para concluir que el grado de hipertrofia adenoidea difería significativamente entre los pacientes de sexo masculino y femenino en esta muestra.

En consecuencia, con base en los resultados de esta prueba estadística, no se pudo afirmar que el grado de hipertrofia adenoidea estaba relacionado de manera significativa con el sexo de los pacientes en este estudio. Es importante destacar que una probabilidad de error del 53,8 % (P-valor) el grado de hipertrofia adenoidea fue distinto según el sexo de los pacientes.

## Discusión

Los autores de este estudio consideran que existe una clasificación típica de tres grados para la hipertrofia adenoidea:

- Grado 1 (Leve): las adenoides están ligeramente agrandadas y pueden rozar o tocar la parte superior de la úvula, que es la estructura que cuelga en la parte posterior de la garganta. Los síntomas suelen ser leves y pueden incluir ronquidos ocasionales o congestión nasal leve.

- Grado 2 (Moderado): en este grado, las adenoides son más grandes y pueden tocar la úvula. La obstrucción de las vías respiratorias superiores es más notable, lo que puede causar ronquidos frecuentes, dificultad para respirar por la nariz, congestión nasal y, en algunos casos, apnea del sueño.
- Grado 3 (Severo): las adenoides están significativamente agrandadas y pueden obstruir en gran medida las vías respiratorias superiores. Los síntomas son más graves y pueden incluir apnea del sueño, dificultad para respirar, congestión nasal persistente y pérdida auditiva debido a la obstrucción de las trompas de Eustaquio.

Este estudio se justifica y es importante dado que la hipertrofia adenoidea es una afección común, especialmente en niños, que puede tener un impacto significativo en la salud respiratoria y auditiva. Comprender los factores que pueden influir en la severidad de esta condición es fundamental para el diagnóstico, tratamiento y atención adecuados de los pacientes.

Además, la hipertrofia adenoidea puede causar síntomas molestos como dificultad para respirar por la nariz, ronquidos, apnea del sueño, infecciones recurrentes y pérdida de audición. Cuanto mejor se comprendan los factores que contribuyen a su desarrollo, mejor se podrá mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Este estudio busca establecer si el sexo de los pacientes influye en la severidad de la hipertrofia adenoidea y puede servir como punto de partida para futuras investigaciones que examinen otros posibles factores relacionados con la hipertrofia adenoidea, como la edad, la genética, la ubicación geográfica, el entorno y los antecedentes médicos. Estas investigaciones adicionales pueden proporcionar una comprensión más completa de la afección.

Paralelamente, los resultados de este estudio pueden ayudar a los médicos a tomar decisiones informadas sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertrofia

adenoidea, lo que a su vez puede mejorar la atención y los resultados para los pacientes.

En un estudio que se publica en 2023, se lleva a cabo una evaluación de las causas de los trastornos respiratorios obstructivos del sueño en lactantes sin condiciones médicas concurrentes y que presentan un examen clínico normal. Los resultados del estudio revelan que las principales causas de obstrucción que se encuentran mediante endoscopia del sueño inducida por fármacos (DISE) son: Laringomalacia aislada durante el sueño (37.4 %); Hipertrofia adenoamigdalina (21.8 %); Hipertrofia adenoidea aislada (6.3 %); Hipertrofia adenoamigdalina asociada a laringomalacia durante el sueño (6.3 %); Estrechamiento circunferencial de las vías respiratorias superiores (6.3 %); Glosoptosis (6.3 %); Hipertrofia aislada de cornetes inferiores (3.1 %); Hipertrofia de adenoides y base de la lengua (3.1 %); y la Hipertrofia de adenoides con laringomalacia durante el sueño (3.1 %).<sup>(4)</sup>

En otro estudio del 2023, se observa que el grupo de niños en edad escolar presenta un índice de apnea-hipopnea, índice de apnea obstructiva, índice de desaturación de oxígeno e índice de masa corporal notablemente más elevados en comparación con el grupo de niños en edad preescolar. Esto lleva a la conclusión de que la hipertrofia adenoidea podría ser el factor principal que desencadena ronquidos primarios o el síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS) en niños en edad preescolar.<sup>(5)</sup>

La hipertrofia adenoidea puede incrementar la probabilidad de que los niños desarrollen maloclusión, así como causar un aumento en la inclinación y dimensiones de la mandíbula, lo que puede llevar a un alargamiento en la forma del rostro y contribuir al desarrollo de deformidades maxilofaciales.<sup>(6)</sup>

Existe la creencia de que el ketorolaco, un medicamento antiinflamatorio no esteroideo, puede generar menos somnolencia, así como menos náuseas y

vómitos después de una cirugía en comparación con los opioides. Sin embargo, se informa en algunas publicaciones que el ketorolaco podría conllevar un mayor riesgo de hemorragia después de cirugías de amígdalas y adenoides. Hasta la fecha, no se llega a un acuerdo general sobre el uso del ketorolaco en el tratamiento del dolor postoperatorio en procedimientos que se relacionan con las amígdalas y las adenoides.<sup>(7)</sup>

Cuando las adenoides crecen y ocasionan síntomas, se les denomina adenoides sintomáticas. Este fenómeno representa una causa prevenible de pérdida auditiva y obstrucción nasal en niños. Un estudio que se publica en 2023 llega a la conclusión de que la hipertrofia adenoidea guarda una relación positiva con la pérdida auditiva conductiva en pacientes pediátricos. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo evaluaciones de detección adecuadas y proporcionar tratamiento temprano para prevenir la pérdida de audición en los niños.<sup>(8)</sup>

En un estudio prospectivo que se publica en 2023, se analizan 61 pacientes pediátricos que están en el mismo grupo de edad que los participantes de este estudio. Se llega a la conclusión de que la eficacia del aclaramiento mucociliar en la nariz se ve reducida, especialmente cuando hay una obstrucción nasal significativa.<sup>(9)</sup>

En el estudio actual, los investigadores sugieren que el aumento del tamaño de las adenoides puede resultar en la obstrucción de las vías aéreas en la parte posterior de la garganta, lo que a su vez lleva a la respiración oral, que puede tener como consecuencia la sequedad bucal, la deshidratación de los tejidos de las encías y una mayor resistencia a la acumulación de placa dental.<sup>(10)</sup>

En otro estudio parecido al actual, se llevan a cabo comparaciones de las características esqueléticas entre niños que tienen hipertrofia adenoidea y aquellos que no la tienen, con el uso de la prueba U de Mann-Whitney, tal como se

hace en este estudio. Se encuentra que el 17.6 % de los niños tiene hipertrofia adenoidea, y se llega a la conclusión de que una mayor discrepancia anteroposterior maxilomandibular y la retrusión mandibular se asocian de manera independiente con un mayor riesgo de tener hipertrofia adenoidea.<sup>(11)</sup>

Finalmente, los autores consideran que aún no se ha establecido una relación directa entre la COVID-19 y la hipertrofia adenoidea. Sin embargo, se sabe que el virus puede causar inflamación en las vías respiratorias superiores, lo que podría agravar los síntomas de la hipertrofia adenoidea. Los adenoides se ubican en la rinofaringe y experimentan un crecimiento durante la infancia y, posteriormente, tienden a disminuir su tamaño alrededor de los catorce o quince años de edad. Este proceso sugiere que los adenoides podrían desempeñar un papel relevante en la protección contra el coronavirus.

Este estudio asume una relevancia especial considerando la falta de prevención médica en la población ecuatoriana en diversos ámbitos, entre los que se encuentra la hipertrofia adenoidea.<sup>(12)</sup> Cabe destacar que Ecuador presenta una particularidad: a pesar de los esfuerzos recientes para reducir la fragmentación de los servicios de salud y permitir que los pacientes utilicen tanto la red del Seguro Social Ecuatoriano como los servicios de atención pública, independientemente de su afiliación, este proceso aún no se ha completado. Como resultado, persisten desigualdades en el acceso y la atención médica, y la detección de la hipertrofia adenoidea no escapa a esta realidad.<sup>(13)</sup>

Los investigadores argumentan que la concienciación sobre la importancia de los diagnósticos de hipertrofia adenoidea puede llevarse a cabo incluso de forma virtual, mediante la telemedicina, en medio de la preocupante pandemia de COVID-19 que representa un riesgo significativo para la humanidad,<sup>(14)</sup> en un momento en el que la rápida propagación del virus plantea una amenaza global.<sup>(15)</sup>

En este contexto, la promoción de la concienciación y la educación sobre la afectación de la hipertrofia adenoidea, especialmente en niños, a través de plataformas virtuales, se convierte en una estrategia de gran relevancia. La virtualización de estas iniciativas ofrece una alternativa efectiva para llegar a la población y mantener la conciencia sobre la importancia de esta enfermedad, incluso cuando la atención médica se concentra en abordar la pandemia de COVID-19 y su rápida propagación a nivel mundial.

### **Conclusiones**

El presente estudio se llevó a cabo con el objetivo de comparar el grado de afectación de la hipertrofia adenoidea en pacientes ecuatorianos, según su sexo. A través de la aplicación de la prueba estadística U-Mann-Whitney y el análisis de los resultados, se pueden extraer las siguientes conclusiones como conclusiones que no se encontraron pruebas estadísticas suficientemente significativas para afirmar que el grado de hipertrofia adenoidea difiere significativamente entre pacientes de sexo masculino y femenino.

La probabilidad de error relativamente alta sugirió que no había una asociación estadísticamente significativa entre el grado de hipertrofia adenoidea y el sexo de los pacientes en esta muestra. En otras palabras, no se pudo afirmar que el sexo de los pacientes influya de manera significativa en la severidad de la hipertrofia adenoidea en este grupo.

Dado que no se encontraron diferencias significativas en la afectación de la hipertrofia adenoidea según el sexo, se asume que el grado de hipertrofia adenoidea es similar en ambos sexos. Esto implicó que otros factores, como la edad, la genética u otros factores ambientales, pudieran tener un papel más relevante en la determinación de la severidad de la hipertrofia adenoidea en esta población, por lo cual se requieren nuevos estudios que le den continuidad a esta



línea de investigación.

En resumen, los resultados de este estudio no respaldan la hipótesis de que el sexo de los pacientes estaba asociado con diferencias en el grado de hipertrofia adenoidea. Por lo tanto, no se puede concluir que el sexo sea un factor determinante en la severidad de esta condición en el grupo estudiado. Estos hallazgos proporcionan una visión importante para la comprensión de la hipertrofia adenoidea y sugieren la necesidad de investigaciones adicionales que consideren otros posibles factores influyentes.

## Referencias bibliográficas

1. Ghafar MHA, Mohamed H, Mohammad NMY, Mohammad ZW, Madiadipoera T, Wang Y, Abdullah B. Mometasone furoate intranasal spray is effective in reducing symptoms and adenoid size in children and adolescents with adenoid hypertrophy. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2020 May-Jun;71(3):147-153. <https://doi: 10.1016/j.otorri.2019.04.004>.
2. Ras AE, Hamed MH, Abdelalim AA. Montelukast combined with intranasal mometasone furoate versus intranasal mometasone furoate; a comparative study in treatment of adenoid hypertrophy. *Am J Otolaryngol*. 2020 Nov-Dec;41(6):102723. <https://doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102723>.
3. Ozdemir Akkus N, İşçi KD. Etiology of narrow maxilla creating orthodontic and prosthetic treatment difficulties. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023;27(5 Suppl):75-79. [https://doi: 10.26355/eurrev\\_202310\\_34073](https://doi: 10.26355/eurrev_202310_34073).
4. Rossi ME, Le Treut C, Allali L, Mazenq J, Nicollas R, Moreddu E. Obstructive Sleep-Disordered Breathing in Infants with Normal Awake Clinical Examination: Contribution of Drug-Induced Sleep Endoscopy. *Indian J Pediatr*. 2023. <https://doi:>

[10.1007/s12098-023-04873-6](https://doi.org/10.1007/s12098-023-04873-6).

5. Chen L, Huang J, Jiang T, Luo H, Wei C, Wu H, Shao J, Li W. Comparing Sleep Patterns and Clinical Features between Preschool and School-Age Children with OSA. *Laryngoscope*. 2023; 9. [https://doi: 10.1002/lary.31051](https://doi.org/10.1002/lary.31051).
6. Zhang L, Liu H. Influence of Adenoid Hypertrophy on Malocclusion and Maxillofacial Development in Children. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022 Jul 7;2022:2052359. doi: [https://10.1155/2022/2052359](https://doi.org/10.1155/2022/2052359). Retraction in: *Evid Based Complement Alternat Med*. 2023;2023:9872906.
7. Yadav D, Dangol B, Shrestha N, Pandit S, Nepal A. Post-tonsillectomy Hemorrhage in Patients Receiving Ketorolac Analgesic. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2023 Jan-Mar;21(81):3-6.
8. Khadgi A, Koirala K, Maharjan S, Chalise K, Dhungana I, Babu Karki B. Correlation of Conductive Hearing Impairment With Sizes of Adenoids in the Pediatric Age Group: An Observational Case-Control Study. *Cureus*. 2023;15(8):e44439. [https://doi: 10.7759/cureus.44439](https://doi.org/10.7759/cureus.44439).
9. Berkiten G, Şengiz Erhan S, Çelik C, Tutar B, Atar Y, Aksungur E, Sari H, Uyar Y. An assessment of the effects of adenoid hypertrophy on mucociliary clearance and nasal cytology in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2023;174:111718. [https://doi: 10.1016/j.ijporl.2023.111718](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2023.111718).
10. Ghafourifard R, Rashidi Maybodi F, Mousavi SA, Pourmirjafari A. Oral Health Status and Salivary Properties among Children before and after Tonsillectomy. *Front Dent*. 2023;20:24. [https://doi: 10.18502/vid.v20i24.13168](https://doi.org/10.18502/vid.v20i24.13168).
11. Tse KL, Savoldi F, Li KY, McGrath CP, Yang Y, Gu M. Prevalence of adenoid hypertrophy among 12-year-old children and its association with craniofacial characteristics: a cross-sectional study. *Prog Orthod*. 2023;24(1):31. [https://doi:](https://doi.org/10.1007/s12098-023-04873-6)

[10.1186/s40510-023-00481-4](https://doi.org/10.1186/s40510-023-00481-4).

12. Prado Quilambaqui J, Reyes Salgado L, Valencia Herrera A, Rodríguez Reyes E. Estudio del cuidado materno y conocimientos ancestrales en el Ecuador con ayuda de mapas cognitivos neutrosóficos. *Revista Investigación Operacional*.

2022;43(3):340-348. Disponible en: <https://rev-inv->

[ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/43322-06.pdf](https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/43322-06.pdf)

13. Jaramillo MN, Chuga ZN, Hernández CP, Lits RT. Análisis multicriterio en el ámbito sanitario: selección del sistema de triaje más adecuado para las unidades de atención de urgencias en Ecuador. *Rev Investig Oper*. 2022;43(3):316-324.

14. Viteri Villa M, Wong Vázquez L, Zúñiga Viteri R. Neutrosophic Health Analysis in Times of COVID-19. *Int J Neutrosophic Sci*. 2022;18(3):218-226.

15. Vega Falcón V, Castro Sánchez F de J, Sánchez Martínez B. Relación del Índice de Riesgo de Covid-19 por países con el impacto real de la pandemia.

Universidad y Sociedad [Internet]. 29sep.2021 [citado 24oct.2023];13(S2):74-3.

Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2286>