

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



ASOCIACIÓN ENTRE RINITIS ALÉRGICA Y TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN LOS ESCOLARES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL REZOLA, 2019

TESIS

PRESENTADA POR LA BACHILLER

LUYO YUPANQUI MIRELLA MADELEINE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

CHINCHA-PERÚ

2020

ASESOR

Dra. Fany Verónica Ticona Pérez

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a Dios por darnos la vida.

A mis padres por su entera confianza, amor y apoyo.

A los doctores quienes compartieron sus conocimientos para formar una buena profesional, en especial al Dr. Enrique Palacios por su colaboración y gran ejemplo.

Al Hospital Rezola por las facilidades brindadas para la realización de esta investigación.

A mi asesora por su tiempo, ánimos y dedicación.

Y finalmente, a mis compañeros y amigos quienes fueron parte del proceso de este trabajo.

DEDICATORIA

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarles este trabajo a mis padres, por el buen ejemplo de vida, el amor y la confianza que me han dado para culminar con éxito mis objetivos.

A mis hermanos Carlos y Arián, quienes son mi mayor motivación para nunca rendirme y llegar a ser un ejemplo a seguir.

A Black y Mía, mis mascotas por las largas horas acompañándome, dándome su amor puro e incondicional.

RESUMEN

Introducción: El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es frecuentemente reconocido en niños en edad escolar con patrones persistentes de falta de atención e hiperactividad, que interfieren con el desempeño y el desarrollo social. Este estudio tiene como **Objetivo:** Determinar la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. **Material y métodos:** Estudio descriptivo correlacional retrospectivo transversal. Se recolectó información de las historias clínicas de los escolares que cumplían los criterios de selección, los datos se analizaron utilizando el software SPSS 26.0 en los datos de los 44 escolares con el método de X^2 de Pearson, significativo a un $p < 0,05$, posterior a ello se analizará solo a las asociaciones estadísticamente significativas mediante la prueba de Odds Ratio. **Resultados:** Se identificó que con respecto a la rinitis alérgica (RA) el 52,3% presentó RA persistente y el 47,7% presentó RA intermitente del total; en relación al TDAH el 56,8% lo tuvieron como diagnóstico. Los resultados según características sociodemográficas son: según edad, el 52,3% tienen entre 5 a 8 años, el 27,3% tienen entre 9 a 10 años y el 20,5% tienen entre 11 y 12 años. Según sexo el 59,1% es masculino y el 40,9% de sexo femenino. Según zona de residencia el 65,9% vive en entornos urbanos, según raza el 86,4% pertenece a la raza mestiza. El análisis de la relación entre variables mostró que la rinitis alérgica (X^2 : 22,943; α : 0,05; grado de libertad: 1; $p < 0,001$ / OR 11,875 IC 95% 2,828-49,866), el sexo (X^2 : 5,231; α : 0,05; grado de libertad: 1; $p < 0,05$ / OR 4,354 IC 95% 1,195-15,866) y la zona de residencia (X^2 : 5,116; α : 0,05; grado de libertad: 1; $p < 0,05$ / OR 4,444 IC 95% 1,174-16,820) se asocian con el TDAH. **Conclusión:** Existe asociación estadísticamente significativa entre rinitis alérgica y TDAH, asimismo, se asocia con el sexo, siendo los varones los más afectados; y el área de residencia siendo los pacientes que viven en áreas urbanas los que presentan más casos de TDAH.

Palabras claves: rinitis alérgica, TDAH, escolares, características sociodemográficas.

ABSTRACT

Background: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is frequently recognized in school-age children with persistent patterns of lack of attention and hyperactivity, which interfere with performance and social development, these symptoms without specific treatment, usually persist until Adulthood. This study has as **Objective:** We aim to investigate the detailed associations between rhinitis and attention deficit disorder and hyperactivity in school children attended in the department of otorhinolaryngology of the Rezola Hospital 2019. **Material and methods:** Cross-sectional retrospective, descriptive, correlational study. Information was collected from the medical records of the schoolchildren who met the selection criteria, the data was analyzed using the SPSS 26.0 software in the data of the 44 schoolchildren with Pearson's X² method, significant at $p < 0.05$, after that, only statistically significant associations are analyzed using the Odds Ratio test **Results:** Using the SPSS 26.0 software in the data of the 44 schoolchildren, identified that with respect to allergic rhinitis (AR) 52.3% presented persistent AR and 47.7% presented intermittent AR of the total; in relation to ADHD 56.8% had it as a diagnosis. The results according to sociodemographic characteristics are: according to age, 52.3% are between 5 to 8 years old, 27.3% are between 9 to 10 years old and 20.5% are between 11 and 12 years old. According to sex, 59.1% is male and 40.9% female. According to area of residence, 65.9% live in urban area, according to race, 86.4% belong to the mestizo race. The analysis of the relationship between affected variables than allergic rhinitis ($X^2: 22,943$; $\alpha: 0.05$; degree of freedom: 1; $p < 0.001$ / OR 11.875 IC 95% 2,828-49,866), sex ($X^2: 5.231$; $\alpha: 0.05$; degree of freedom: 1; $p < 0.05$ / OR 4.354 IC 95% 1.195-15.866). and the area of residence ($X^2: 5.116$; $\alpha: 0,05$; degree of freedom: 1; $p < 0.05$ / OR 4,444 IC 95% 1,174-16,820) they are associated with ADHD. **Conclusion:** There is a statistically significant association between allergic rhinitis and ADHD, specifically, it is associated with the male sex and the urban area of residence.

Keywords: allergic rhinitis, ADHD, school children, sociodemographic characteristics.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en adelante (TDAH) es frecuentemente reconocido en niños en edad escolar con patrones persistentes de falta de atención e hiperactividad, que interfieren con el desempeño y el desarrollo social, estos síntomas sin tratamiento específico, por lo general persisten hasta la edad adulta. En las más recientes estimaciones de la prevalencia del TDAH se informan que el 2,8% de la población mundial lo padecen¹. Se ha observado que el aumento de la prevalencia del TDAH, ha ido en paralelo con las enfermedades alérgica. Esto puede explicar parcialmente la relación que existe entre estas dos patologías, ya que la rinitis alérgica puede interferir diariamente la vida y la calidad de sueño de los niños afectados, lo que conlleva a problemas de salud mental y comportamiento, aumentando la gravedad de los síntomas de este trastorno.

La asociación entre el TDAH y la rinitis alérgica, ya se ha tocado en múltiples estudios sobre comorbilidades o causalidad. Estos pueden compartir fisiopatología multifactorial, como asociarse a factores genéticos, inflamación crónica o factores ambientales. En el aspecto del mecanismo neurofisiológico, algunos estudios han sugerido que la relación entre la respuesta inmune y el sistema nervioso central (SNC) puede predisponer a algunos niños al TDAH. Sin embargo, el mecanismo sigue siendo controvertido.

La finalidad de este estudio fue examinar la relación entre rinitis alérgica y el TDAH basado en la hipótesis de que las enfermedades alérgicas pueden ser un factor que exacerba los síntomas o una posible causa de trastornos del comportamiento.

También investigar la relación que tiene con las distintas características sociodemográficas.

ÍNDICE

	Pag.
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE TABLAS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xv
LISTA DE ANEXOS	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	2
1.2.1. PROBLEMA ESPECÍFICO	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	5

1.6.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.1.1. INTERNACIONALES	7
2.1.2. NACIONALES	9
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.3. MARCO CONCEPTUAL	23
2.4. HIPÓTESIS	23
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	23
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	24
2.5. VARIABLES	24
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN	28

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	29
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS	30
4.1. RESULTADOS	30
4.2. DISCUSIÓN	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1. CONCLUSIONES	47
5.2. RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	57

LISTA DE GRÁFICOS

	Pag.
GRÁFICO N° 1: Distribución de la frecuencia de tipo de presentación de síntomas de rinitis alérgica y sexo de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	31
GRÁFICO N° 2: Distribución de la frecuencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y rango de edades de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	32
GRÁFICO N° 3: Distribución de Frecuencia de raza y estado nutricional de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	33
GRÁFICO N° 4: Distribución de Frecuencia zona de residencia de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	34
GRÁFICO N° 5: Distribución de Asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.	35
GRÁFICO N° 6: Distribución de la asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019	36
GRÁFICO N° 7: Distribución de la asociación entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.	37
GRÁFICO N° 8: Distribución de la asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.	39
GRÁFICO N° 9: Distribución de la asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.	40

LISTA DE TABLAS

	Pag.
TABLA N° 1: Criterios del DSM 5 para trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	20
TABLA N°2: Frecuencia de tipo de presentación de síntomas de rinitis alérgica y sexo de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	31
TABLA N°3: Frecuencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y rango de edades de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	32
TABLA N°4: Frecuencia de raza y estado nutricional de los pacientes escolares con rinitis alérgica	33
TABLA N° 5: Frecuencia zona de residencia de los pacientes escolares con rinitis alérgica.	34
TABLA N° 6: Asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	35
TABLA N°7: Tabla cruzada entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	35
TABLA N° 8: Asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	36
TABLA N° 9: Tabla cruzada entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	36
TABLA N° 10: Asociación entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	37

TABLA N°11: Tabla cruzada entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	37
TABLA N°12: Asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	38
TABLA N°13: Tabla cruzada entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	38
TABLA N°14: Asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	39
TABLA N°15: Tabla cruzada entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	39
TABLA N°16: Asociación entre estado de nutrición y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC en el 2019.	40
TABLA N°17: Tabla cruzada entre estado de nutrición y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.	41

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
FIGURA N° 1: Clasificación de ARIA para rinitis alérgica.	13
FIGURA N° 2: Neuroquímica de la asociación entre rinitis alérgica y TDAH	17

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
ANEXO N° 1: Operacionalización de variables	57
ANEXO N° 2: Ficha de datos	60
ANEXO N° 3: Validez de instrumento - Consulta de Expertos	61
ANEXO N° 4: Confiabilidad de instrumento- Estudio piloto	64
ANEXO N° 5: Matriz de consistencia	66
ANEXO N° 6: Solicitud para realizar el trabajo de investigación	69
ANEXO N° 7: Carta de presentación de trabajo de campo	70
ANEXO N° 8: Proveído de investigación	71
ANEXO N° 9: Expedito de Comité de ética de la UPSJB	72

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una enfermedad frecuente en los pacientes pediátricos, con importantes repercusiones en el desarrollo del paciente².

Fayyad J. *et. al.*, en su estudio global sobre la prevalencia del TDAH refiere que esta afecta a un 2,8% de la población pediátrica a nivel mundial, del mismo modo tiene una mayor prevalencia en los varones con una relación de 4:1 con respecto a la mujer^{1,3}. Asimismo, De la Peña F. refiere que en las américas la prevalencia de TDAH es de aproximadamente de 8 a 10% siendo la dificultad en el aprendizaje el problema principal⁴. Por otro lado en el Perú se estima que el 4.4% de la población presenta TDAH, apareciendo los síntomas alrededor de los cuatro años⁵.

La asociación americana de psiquiatría lo define medicamente como un trastorno caracterizado por patrones constantes de impulsividad, hiperactividad y falta de atención, en más de un entorno, ya sea en el hogar o en la escuela, durante al menos seis meses⁶.

Existen diversas hipótesis sobre los factores asociados al TDAH, asociándose a factores genéticos y ambientales, cabe resaltar que últimamente múltiples estudios indican que se asocia a patologías alérgicas como la rinitis⁷.

La rinitis alérgica (RA) es la inflamación de la mucosa nasal inducido a través de mediadores, desencadenado por la exposición al alérgeno, de estos mediadores el más importante es la histamina que explicaría parte de la relación que tienen estas dos patologías^{8,9}. Otro mecanismo mencionado en la fisiopatología de estas enfermedades que afirma la hipótesis de que estén relacionadas, es el lugar

afectado en la corteza cerebral, ya que a los pacientes con reacciones atópicas estudiados con resonancia magnética se les encontró actividad en la región prefrontal, misma zona de afectada en pacientes con TDAH ².

Este es un tema poco tocado en América y no se encuentran estudios similares en el país, a pesar de que el TDAH es el motivo del 30% de las consultas externas psiquiátricas en el mundo¹⁰. La afirmación de la relación cambia dependiendo del método, el país, la raza y de diferentes variables, al ver la alta prevalencia en la población masculina y el inicio de la presentación a tan temprana edad, es necesario estudiar la relación con estas variables, al igual que la raza, la zona de residencia y el estado nutricional, que según diferentes autores son factores asociados a esta patología¹¹.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola (HRC) 2019?

1.2.2. Problema específico

- ¿Cuál es frecuencia de rinitis alérgica en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?
- ¿Cuál es frecuencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?

- ¿Cuál es la asociación entre sexo y TDAH en escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre zona de residencia y TDAH en escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre raza y TDAH en escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre estado nutricional y TDAH en escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se enfoca en estudiar la relación entre la rinitis alérgica y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la población pediátrica, tiene valor científico pues significa un aporte al ser el primer estudio en el Perú que busca establecer metodológicamente cómo se relacionan estas dos patologías servirá como fuente de información y referencia para futuras investigaciones.

Del mismo modo, también tiene relevancia social, puesto que el TDAH y la rinitis alérgica, son altamente prevalentes y presentan un impacto en la vida de los niños, quienes son los más afectados, éstas repercusiones se manifiestan en el ámbito familiar, social, emocional y estudiantil. La cronicidad de estas patologías no solo afecta desfavorablemente la vida de los niños, también presenta repercusiones a futuro, siendo una de las principales causas de ausentismo y disminución del rendimiento laboral, influyendo negativamente a la condición económica del país¹².

Sin embargo, su tratamiento oportuno puede mejorar las manifestaciones clínicas y reducir el efecto perjudicial que tiene a nivel económico. Se observa en

diferentes estudios que, con el tratamiento oportuno de la rinitis alérgica, existe un efecto positivo sobre los niños que sufren TDAH³.

Siendo patologías fáciles de diagnosticar, tratar y con alta y creciente prevalencia en las nuevas generaciones, este estudio se centra en conocer el nivel de asociación que existe entre estas dos enfermedades en la población pediátrica de tal forma que al conocerlos se pueda incidir en su evolución, tratar y disminuir las repercusiones en todos los ámbitos, mejorando así el pronóstico de vida de los pacientes y del país.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Esta investigación se llevó a cabo en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola, situado en la provincia de Cañete al sur de Lima.

Delimitación temporal: La información se recolectó del periodo de tiempo comprendido entre enero y diciembre del 2019.

Delimitación social: Los pacientes pertenecientes a este estudio fueron los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola de Cañete.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Una limitante fue la dificultad para tramitar los permisos necesarios y aceptación de la institución para poder realizarlo, otra limitante fue el sesgo de población debido a que la muestra se tomará de un solo establecimiento de salud y por lo tanto no es representativa de la población general, otra limitante es la cantidad de pacientes que se pueden encontrar que cumplan con los criterios de inclusión,

finalmente la última limitante fue la disponibilidad de tiempo del personal de archivo, quienes debieron recurrir a horas extras.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general

- Determinar la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019.

1.6.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de rinitis alérgica en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la frecuencia de TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la asociación entre género y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Determinar la asociación entre estado nutricional y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.

1.7. PROPÓSITO

Este estudio tiene como propósito determinar la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en la población escolar según factores sociodemográficos, así como la prevalencia de estas dos patologías, siendo un aporte para las futuras estrategias de enfermedades mentales y sus asociaciones, de tal modo se pueda incidir en su evolución, tratándolas oportunamente; disminuyendo las repercusiones en todos los ámbitos de la vida de los pacientes afectados. También busca despertar el interés de la investigación científica de estas enfermedades y servir como base de futuros estudios similares.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. Internacionales

Ricardo- Ramírez C. y Cols. (2015) realizó una investigación de tipo descriptivo retrospectivo, observacional, titulado: “Características sociodemográficas y trastornos mentales en niños y adolescentes de consulta externa psiquiátrica infantil de una clínica de Medellín”, incluyó el análisis de las historias clínicas de 197 pacientes entre 5 y 16 años, de ambos sexos, que asistieron a consultorio de psiquiatría por primera vez, entre julio del 2010 a julio del 2012, determinando que el 44,2% de los atendidos padecían TDAH, de estos el 69% de los pacientes eran varones, el 46,2% pertenecían a una familia nuclear y entre sus antecedentes más frecuentes las alergias tenían un gran papel, entre las patologías más frecuentes se encontró, al asma con 15,2%, seguida por la rinitis con un 12,7% y la atopia con un 7,1%. Concluyendo que las frecuencias encontradas en su estudio, son similares a la reportada por otros autores¹¹.

Lin Y. et. al., (2016) en su estudio analítico titulado: “*Associations between allergic diseases and attention deficit hyperactivity/oppositional defiant disorders in children*”, en donde realizó 2 896 cuestionarios para padres y niños, basados en el *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* para el diagnóstico de rinitis alérgica y la escala de *Swanson* para evaluar los síntomas de TDAH, toda la muestra fue de origen étnico oriental, obteniendo como resultado que el 50,5% eran varones y el 49,5% eran mujeres, la edad media fue 10 años, en estos pacientes, las enfermedades alérgicas eran muy prevalentes, empezado por la rinitis con un 31,6% seguido por el asma 9,7%, según este estudio los niños que alguna vez fueron diagnosticados con enfermedades alérgicas tienen mayor probabilidad de desarrollar TDAH¹³.

Miyazaki C. et. al., (2017) en su meta-análisis titulado: *“Allergic diseases in children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis”*, donde realizó una búsqueda en MEDLINE, EMBASE, la biblioteca Cochrane y CINAHL, incluyendo cinco estudios, tres de estos fueron casos y controles y dos correlacionales, con un total de 61 811 niños estudiados, en donde se evidenció que el 59% de la población pediátrica con TDAH presentaba síntomas asociados a rinitis alérgica. El meta análisis mostró una asociación entre una asociación entre TDAH y rinitis alérgica y asma, pero no mostró asociación entre alergia alimentaria y TDAH. Concluyendo que los niños con enfermedades atópicas tienen más probabilidad de desarrollar TDAH y que sería beneficiosa la inclusión de estrategias para controlar las alergias en niños con TDAH¹⁴.

Chen K. et. al., (2019) en su investigación titulada: *“Risk factors analysis of attention deficit/hyperactivity disorder and allergic rhinitis in children: a cross-sectional study”*, de tipo analítico, casos y controles, quien estudió a 465 niños con rinitis alérgica entre 6 y 12 años, aplicándole el cuestionario de calidad de vida de la rinoconjuntivitis y la escala de Swanson para TDAH, de los cuales el 26.4% de los niños estudiados presentaron síntomas de inatención e hiperactividad, este estudio expuso que la población masculina es significativamente mayor que la femenina, también mostró que los niños con rinitis alérgica con una duración mayor a un año de los síntomas presentaron mayor prevalencia de TDAH, repitiéndose este patrón en las distintas edades estudiadas. Concluyendo que, existe asociación entre estas dos patologías y puede ser influenciada por el sexo y el tiempo de presentación de los síntomas de rinitis alérgica¹⁵.

Cortese S. et. al., (2016) en su estudio titulado: *“Association Between ADHD and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis”*, analizó 42 estudios, que incluyeron, un total de 728 136 niños con el diagnóstico de TDAH, encontrando

que la obesidad aumento en un 70% la prevalencia de los pacientes con TDAH a diferencia de los que no padecen TDAH. Concluyendo que la obesidad y el sobrepeso tienen una asociación significativa con el TDAH¹⁶.

Erskine H. et. al., (2017) en su meta-análisis titulado: “*The global coverage of prevalence data for mental disorders in children and adolescents*”, realizó un estudio sistemático en 187 países, de los principales trastornos mentales en pacientes entre 5 y 17 años, para el estudio global de enfermedades del 2013, obteniendo como resultados que la prevalencia mundial de TDAH fue 5,5%, los casos de trastornos mentales fueron diagnosticados con mayor frecuencia a los 14 años y el 75% de los pacientes con este diagnóstico residen en entornos urbanos, observando también una cobertura global de estos trastornos de solo 6,7%, concluyendo en que la edad y zona de residencia se asocian a la presentación del TDAH, asimismo, la cobertura global de estas patologías es limitada y se debe desarrollar más métodos para obtener datos epidemiológicos básicos que permitan abordar las necesidades de salud mental en niños y adolescentes¹⁷.

2.1.2. Nacionales

Cruz D. (2018), en su tesis de grado titulado: “Relación de la altitud con el riesgo de presentar trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños de las ciudades de Puno Y Piura entre los años escolares 2017 – 2018”, estudio tipo observacional corte transversal, correlacional, con una muestra de 733 escolares que residen a 3827 metros sobre el nivel del mar y otra conformada por 703 escolares que residen a 29 metros sobre el nivel del mar, donde la prevalencia de TDAH en Puno (3827 m.s.n.m.) fue 3,13%, y la prevalencia de TDAH en Piura (29 m.s.n.m.) fue 5,4%, la relación estadística de entre la altitud de residencia y el riesgo de presentar TDAH resultó significativa con un $p= 0,020925$;

concluyendo en que a mayor altitud del entorno de residencia, menor riesgo de presentar el diagnóstico de TDAH¹⁸.

Laguna I. (2018), en su tesis de grado titulado: “Nacimiento prematuro y bajo peso al nacer como factores de riesgo de trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños. Un Estudio Multicéntrico. 2014 – 2016”, de tipo analítico, casos y controles, estudió a un total de 309 niños, entre 2 y 12 años de edad, en 3 Hospitales de Cuzco entre el 2014 y el 2016, obteniendo como resultado que el 49,5% fueron varones y el 50,5% fueron mujeres, el grupo etario con mayor prevalencia fueron los pacientes entre 2 y 5 años, la frecuencia de prematuridad fue 9,7% en pacientes con TDAH y 1,5% en su contraparte, asimismo la frecuencia de bajo peso en pacientes con TDAH fue de 13,6% y en el grupo sin esta patología 2,4%. Concluyendo que la prematuridad y el bajo peso al nacer son factores de riesgo para esta patología¹⁹.

Villacorta C.(2017) en su tesis de grado titulado: “Nacimiento por cesárea como factor asociado a trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños atendidos en el Hospital Belén de Trujillo”, de tipo analítico, casos y controles, realizó la revisión de historias clínicas de 148 niños, encontrando que la frecuencia de los nacimientos por cesárea en los pacientes con TDAH fue de 49% y los nacimientos por vía vaginal abarcaron el 22%, concluyendo en que el nacimiento por cesárea es un factor asociado al TDAH en los niños atendidos en el Hospital que estuvo en estudio²⁰.

Flores V. (2017), en su tesis de grado titulada: “Trastorno De Déficit De Atención e Hiperactividad en estudiantes de primaria de tres instituciones educativas públicas de Moquegua”, este estudio tipo descriptivo, realizó encuestas en tres colegios de educación primaria para conocer la prevalencia en la población escolar de esta patología. Se concluyó que hasta el 20% de los estudiantes lo padecía y era predominante en varones ²¹.

Huertas H. (2019), en su tesis de grado titulado: “Frecuencia de Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en Adolescentes que Cursan el Tercer Grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa “Honorio Delgado Espinoza” del Distrito de Cayma – Arequipa”, estudio tipo descriptivo prospectivo, donde utilizó el test de Connors para padres y maestros, encontrando que el 6,93% presentaron sintomatología asociada al TDAH, de estos, el 14,29% presentaron problemas psicomaticos, un 8,16% presentó síntomas relacionados a la impulsividad, un 7,34% a la hiperactividad y un 7,14% dificultad en el aprendizaje. También encontró que tienen mayor frecuencia en cuanto al consumo de alcohol y las drogas²².

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Rinitis alérgica

2.2.1.a. Definición

La rinitis alérgica integra una llamada “marcha alérgica” y se expone como la inflamación crónica nasal influida por la liberación de IgE posterior a la exposición de un alérgeno²³.

2.2.1.b. Anatomía

La estructura nasal está formada por piezas óseas, fibrosas y cartilaginosas, la nariz anatómicamente se divide como nariz externa y cavidades nasales²⁴.

La nariz externa se extiende desde el ángulo superior hasta el vértice nasal, está conformado por, el esqueleto óseo integrado por la porción nasal del hueso frontal con su espina nasal y la apófisis frontal del hueso cigomático. El apoyo lo proporcionan los cartílagos alares y el tabique. Además, se compone por

músculos que cubren los huesos nasales como el mirtiforme, el elevador del labio superior y el del ala de la nariz ²⁴

Las cavidades nasales tiene morfología piriforme, se dividen en dos compartimentos por el tabique nasal y se limitan por las alas, se encuentra recubierto por piel y las pequeñas vellosidades llamadas vibrisas²⁵.

La nariz es vascularizada por tres ramas arteriales, la arteria etmoidal rama de la arteria oftálmica, la arteria esfenopalatina rama de la arteria maxilar, y la arteria septal rama de la arteria facial ²⁴.

En cuanto a su inervación el nervio facial se encarga de los musculos de la piramide nasal y el nervio trigemino de la mucosa²⁵.

2.2.1.c. Fisiología

Las funciones nasales se pueden dividir en dos grandes grupos, las pertenecientes al ciclo nasal (ventilación y fonación) y la olfacción²⁶.

La ventilación tiene como objetivo calentar y humedecer el aire, que ingresa con un flujo laminar y al pasar por los cornetes crea pequeñas turbulencias esto permite que las partículas dentro del aire se adhieren al epitelio nasal recubierto por moco, esta sustancia es la que permite filtrar, calentar y humedecer el aire ²⁶.

La olfacción se produce en el epitelio olfatorio, formada por neuronas bipolares, fusionándose y formando el tracto olfatorio, estas envían el impulso al bulbo olfatorio estimulando a la proteína G, generando energía por medio de la enzima adenilciclase, llegando la información al bulbo olfatorio en donde es interpretada²⁶.

2.2.1.d. Fisiopatología

El proceso fisiopatológico de la rinitis presenta dos fases: la fase de la sensibilización y la fase clínica. La fase de sensibilización se produce por primera

vez con la exposición de los alérgenos a los linfocitos CD4, estas células producen citocinas, las cuales se unen a los linfocitos B y sintetizan IgE, que termina incrustándose en la superficie de los mastocitos y basófilos ²⁷.

La fase clínica está mediada por la degranulación de mastocitos y basófilos que libera sustancias como la histamina y las prostaglandinas D2, produciendo vasodilatación y estimulación en las células caliciformes encargadas de producir moco ²⁷.

2.2.1.e. Epidemiología

La rinitis alérgica es la patología alérgica más prevalente en el mundo. Un 20% de la población mundial presenta este problema. Se calcula que aproximadamente el 80% presenta los síntomas durante la infancia.⁷

2.2.1.f. Clasificación

En el Gráfico N°1 se observa que la rinitis alérgica se clasifica según el tiempo en persistente, si los síntomas se presentan en más de cuatro días en la semana y más de cuatro semanas seguidas, o intermitente si no cumple con los criterios mencionados, según la intensidad se divide en leve, moderado y severo, dependiendo de cómo afecte esta patología en la vida del paciente. ²⁸

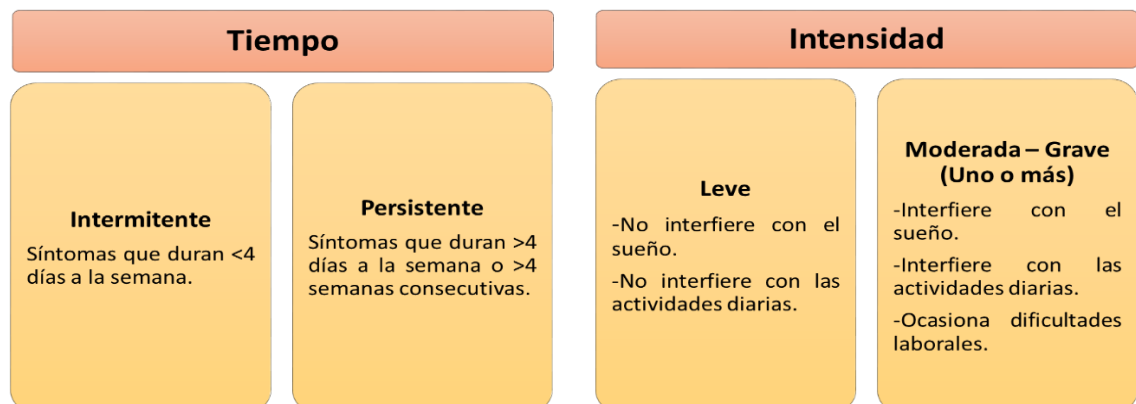


FIGURA N° 1: Clasificación de ARIA para rinitis alérgica.

2.2.1.g. Diagnóstico

La historia clínica, es el pilar de diagnóstico de esta enfermedad, es necesario hacer un exhaustivo interrogatorio, donde se incluyan los antecedentes familiares, ya que en el 60% de los pacientes se encuentra este factor de riesgo, otros datos necesarios son la tenencia de mascotas, asistencia a guarderías, entre otros²⁹.

A la inspección se pueden observar signos como las líneas de Dennie Morgan y la deformación de la pirámide nasal, nos podemos ayudar de instrumentos como el rinoscopio que permite ver el edema de los cornetes inferiores²³.

En los exámenes de laboratorio para esta patología, se cuenta con el prick test que es la técnica más usada, consiste en exponer al alérgeno al paciente mediante lancetas produciendo una pápula, también se puede utilizar la medida de IgE sérica que se encuentra elevada en este tipo de pacientes y la citología nasal en donde se puede observar infiltración de eosinófilos³⁰.

2.2.1.h. Tratamiento

Se debe evitar la reexposición a alérgenos, en el tratamiento farmacológico tenemos a los sintomáticos dentro de ellos, los antihistamínicos, bloqueando los receptores H1; junto con los corticoides, para evitar las reagudizaciones ²⁵.

Hasta el momento, solo la inmunoterapia ha sido capaz de modificar el curso de la enfermedad, tanto la inmunoterapia subcutánea, como la sublingual son eficaces y previenen el desarrollo de asma y la sensibilización a nuevos alérgenos²⁸.

2.2.2. TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

2.2.2.a. Definición

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es una alteración del proceso neurológico, cuyo cuadro clínico se presente antes de los 12 años y se caracteriza por hiperactividad, dificultad para mantener la atención e impulsividad el cual está presente en más de dos lugares, tales como el hogar y la escuela⁶.

2.2.2.b. Neurobiología del TDAH

Existe en la actualidad estudios de neuroimagen, que han permitido explicar la neurobiología de esta patología.

El estudio tomográfico por emisión de positrones es una de las técnicas más utilizadas para medir la actividad cerebral, los hallazgos de distintos estudios han concluido en que los pacientes con TDAH presentan disminución del funcionamiento frontoestriatal. Asimismo, los estudios de resonancia magnética muestran que los pacientes con TDAH en la edad adulta presentan menor actividad cerebral en las regiones de la corteza del cíngulo anterior y el hipocampo, relacionadas con la valoración de estímulos emocionales ³¹.

2.2.2.c. Neuroquímica del TDAH

El hallazgo incidental de que el metilfenidato se puede utilizar como tratamiento para esta patología, estableció el inicio de las investigaciones sobre los siguientes neurotransmisores relevantes para el TDAH:

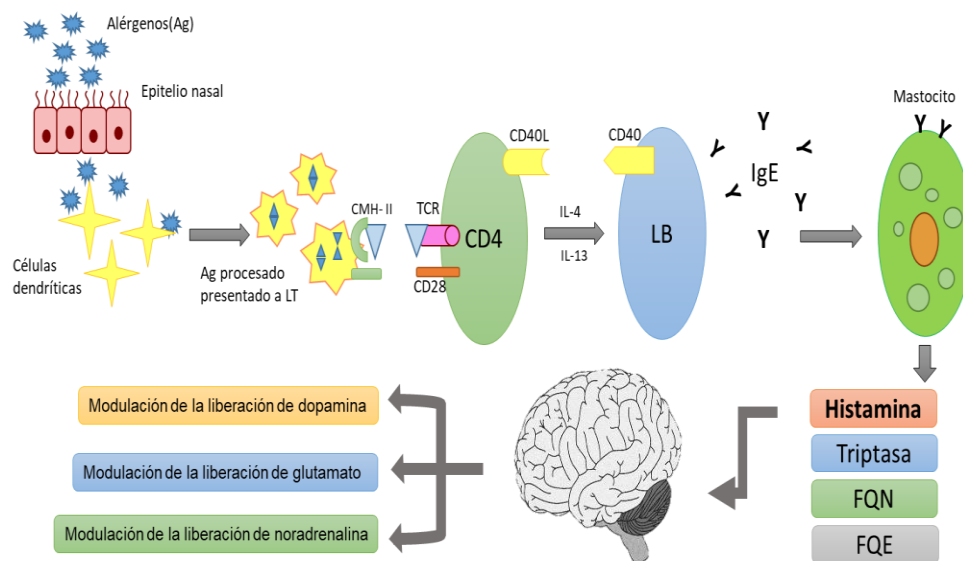
- **Dopamina:** Este neurotransmisor regula la actividad motora, la atención y la cognición. En pacientes con TDAH se evidencia que existe una disfunción en el trayecto dopaminérgico. La dopamina se produce en la

sustancia negra pars compacta del tegmentum ventral, a partir de aquí se proyectan neuronas al área prefrontal medial en donde se regula la función ejecutiva². Gaxiola menciona que pacientes con el diagnóstico de TDAH presentan problemas genéticos, asociados al receptor D2, en el cromosoma 11, produciendo disminución de la señalización de este neurotransmisor¹, también existen disfunciones en el gen transportador humano de dopamina DAT1/SLC6A3 proteínas que se involucran con la recaptación de este neurotransmisor y se asocian al comportamiento antisocial³².

- **Noradrenalina:** este neurotransmisor tiene relación con la dopamina, ya que de esta depende su producción, la noradrenalina actúa modulando el estrés, sobre la amígdala cerebral y la corteza prefrontal. El interés que se le da a este neurotransmisor es que el metilfenidato y la atomoxetina inhiben a los transportadores de noradrenalina y se obtienen resultados clínicos positivos³³.
- **Glutamato:** Este neurotransmisor es muy importante, ya que es el más abundante del sistema nervioso central, gracias a él se produce la transmisión sináptica, la excitabilidad y la migración neuronal. Las proyecciones glutamatérgicas en la región prefrontal regula los comportamientos compulsivos. En el TDAH se han encontrado alteraciones en el gen GRINB2 asociado a los síntomas de hiperactividad e impulsividad³⁴.
- **Histamina:** Esta sustancia actúa como mediador de diferentes procesos como la secreción del ácido gástrico, la inflamación, la regulación del sistema inmune y la neuroestimulación. Como neurotransmisor actúa en el sistema nervioso central, específicamente en el núcleo tuberomamilar histaminérgico que dispara y libera más histamina durante la vigilia influyendo sobre la acetilcolina y la noradrenalina (Figura N°2),

incrementando el estado de alerta y disminuyendo el sueño²⁷. La histamina también tiene varias otras funciones en el cerebro, incluida la promoción de la inmunidad, la memoria y el aprendizaje, la cognición y locomoción. Yoshikawa *et al.*, explica que existe una variación en el gen AOC1 que codifica la diamina oxidasa encargada de la degradación de la histamina y disminuye la concentración de esta sustancia en el torrente sanguíneo, variación que se encuentra en el 80% de los pacientes estudiado con el diagnóstico de TDAH³⁵. Se ha sugerido que quizás los factores de riesgo ambiental para el TDAH, como los aditivos alimentarios y las alergias, puedan estar mediados por la histamina. Dada la evidencia meta analítica, de que los colorantes alimentarios artificiales tienen un impacto significativamente adverso en la gravedad de los síntomas del TDAH³⁶. La intervención en la fisiopatología de la atopía, aumenta el interés de estudio de su asociación ya que se ha encontrado mayor prevalencia de enfermedades alérgicas, mediadas principalmente por la histamina en pacientes con TDAH².

FIGURA N° 2: Neuroquímica de la asociación entre rinitis alérgica y TDAH



Del Río-Navarro B. Y Cols. (Rinitis, sinusitis y alergia) 2009

2.2.2.d. Modelo neuropsicológico

Según Barkley el TDAH está relacionado con un déficit en la inhibición de respuesta y funciones ejecutivas, esto conlleva a problemas con la memoria de trabajo (capacidad de recordar en orden temporal las situaciones vividas), autorregulación de emociones, motivación y reconstitución de respuesta.^{37,38}

Otros autores basan sus teorías desde la heterogeneidad, estableciendo que existen más de una vía que se asocia con los distintos mecanismos neurobiológicos relacionados con la afectividad y cognición.

Solovieva señala que Sonuga-Barke propuso que el déficit de recompensa en combinación con una falta a nivel de las funciones cognitivas que se encuentran en la corteza prefrontal, son los que producen los principales síntomas del TDAH. Siguiendo estos lineamientos; Castellanos y Mhila, respaldan que la deficiencia funcional está a nivel de esta área cerebral³⁹.

2.2.2.e. Epidemiología

Establecer la incidencia y prevalencia de esta patología es una labor difícil, ya que no existe marcador biológico ni pruebas objetivas para su diagnóstico. A pesar de lo mencionado anteriormente múltiples estudios indican que aproximadamente 5% de los niños en edad escolar lo padecen, afectando con mayor frecuencia a los varones, habiendo una mujer por cada cuatro varones. Esta varía según la zona de residencia, siendo más frecuente en la zona urbana, la raza, siendo más frecuente en asiáticos y con muy poca prevalencia en raza caucásica.^{10,24}

2.2.2.f. Diagnóstico

El TDAH se diagnostica clínicamente, no existen exámenes bioquímicos, neurofisiológicos, genéticos, de neuroimagen, que sean biomarcadores concretos del trastorno. Los síntomas principales son la inatención, impulsividad e hiperactividad, sin embargo, no todo niño con mal desempeño escolar o despistado cumple los criterios para ser diagnosticado con TDAH, este diagnóstico requiere persistir por más de seis meses, e interferir en forma sustancial su desarrollo en por lo menos dos entornos distintos⁴⁰.

Para diagnosticar el TDAH se necesita la realización de una historia clínica, para poder valorar la sintomatología, los antecedentes familiares, el historial obstétrico, historial médico quirúrgico y psicopatológica del paciente.

En la actualidad los fundamentales sistemas de clasificación y diagnóstico que rigen globalmente sobre esta patología son: el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). En el Perú los criterios del DSM V (Tabla N°1) son ampliamente utilizados para el diagnóstico y clasificación⁶.

TABLA N° 1: Criterios del DSM 5 para trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad
Inatención
Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:
a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).
b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada)
c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).
f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).
g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).
h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).
i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

Tabla N° 1: Criterios del DSM 5 para trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Continuación).

Hiperactividad e impulsividad
<p>Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales.</p> <p>NOTA: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas</p>
a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).
c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).
d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
e. Con frecuencia está "ocupado", actuando como si "lo impulsara un motor" (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).
f. Con frecuencia habla excesivamente.
g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).
h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).
i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).

2.2.2.g. Clasificación

- **Manifestación mixta:** Si cumple los criterios de inatención e hiperactividad por seis meses.
- **Predominio de falta de atención:** Si sólo cumple los criterios de inatención por seis meses.

- **Predominio de hiperactividad e impulsividad:** Si sólo cumple los criterios de hiperactividad/impulsividad por seis meses⁶.

2.2.2.h. Comorbilidades

El TDAH está asociado a otras patologías de salud mental, con mayor prevalencia el trastorno de lectura con un 40%, seguido por el trastorno oposicionista desafiante, tics motores y trastornos de sueño².

Se explica la comorbilidad porque todas estas patologías presentan alteraciones en el lóbulo frontal³¹.

2.2.2.i. Tratamiento

El manejo del TDAH tiene dos vías. La conductual y la farmacológica. La terapia conductual se basa principalmente en identificar los factores que mantienen las conductas inadecuadas y la penalización ante dichos comportamientos⁴¹.

El tratamiento farmacológico se divide en dos grupos: los estimulantes y los no estimulantes. Existe fundamentalmente dos estimulantes aprobados, el metilfenidato y las anfetaminas. El metilfenidato disminuye la recaptación de dopamina, mientras que las anfetaminas inhiben la degradación de este neurotransmisor en la vesícula presináptica⁴².

A pesar de que la terapia estimulante es la de elección, el 20% de los infantes no suelen responder de forma positiva. Por eso, se tienen como alternativa a los fármacos no estimulantes, el único fármaco no estimulante autorizado para su uso en niños es la atomoxetina, que bloquea la recaptación de noradrenalina⁴³.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Rinitis alérgica: La rinitis alérgica integra una llamada “marcha alérgica” y se expone como la inflamación crónica nasal influida por la liberación de IgE posterior a la exposición de un alérgeno²².

TDAH: El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es una alteración del proceso neurológico, cuyo cuadro clínico se presente antes de los 12 años y se caracteriza por hiperactividad, dificultad para mantener la atención e impulsividad el cual está presente en más de dos lugares tales como el hogar y la escuela⁶.

Edad: Es el tiempo de vida expresado en años⁵⁰.

Género: Es la condición biológica que diferencia al varón de la mujer⁵³.

Zona de residencia: Es el lugar en el que reside la persona⁵⁸.

Raza: Grupo étnico que comparte características físicas y culturales en común⁶⁰.

Estado nutricional: Estado corporal resultante del balance entre la ingestión de alimentos y el uso de ellos⁶².

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general

- Existe relación significativa entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019.

2.4.2. Hipótesis específica

- Existe relación estadísticamente significativa entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Existe relación estadísticamente significativa entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Existe relación estadísticamente significativa entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Existe relación estadísticamente significativa entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.
- Existe relación estadísticamente significativa estado nutricional y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del HRC 2019.

2.5. VARIABLES

2.5.1. Variable dependiente

- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

2.5.2. Variable independiente

- Rinitis alérgica
- Características sociodemográficas:
 - Edad
 - Genero
 - Raza
 - Zona de residencia
 - Estado nutricional

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

- Trastorno de déficit de atención e hiperactividad: Se consideró positivo a los pacientes que cumplieran con los criterios del DSM V para el TDAH.
- Rinitis alérgica: Se consideró el diagnóstico de rinitis alérgica intermitente si los síntomas nasales (en ausencia de resfriados) estaban presentes menos de cuatro semanas y persistente si los síntomas nasales estaban presentes por más de cuatro semanas consecutivas.
- Edad: Años de vida cumplidos.
- Género: Sexo biológico.
- Zona de residencia: Lugar en el que reside la persona.
- Raza: Grupo étnico que comparte características físicas y culturales en común.
- Estado nutricional: Clasificación de estado nutricional según percentiles (Subnutrición: $P_c < 10$, normal: $P_c 90-10$, sobre nutrición: $P_c > 90$).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es un estudio observacional descriptivo retrospectivo corte transversal. El estudio consiste en la aplicación de una ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociado a TDAH en pacientes que previamente han sido diagnosticados de rinitis alérgica.

3.1.2. Nivel de investigación

El presente estudio es correlacional.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población está conformada por 132 pacientes escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola de Cañete de enero a diciembre en el 2019.

3.2.2. Criterios de inclusión:

- Pacientes escolares.
- Pacientes diagnosticados de rinitis alérgica.
- Pacientes sin diagnóstico de otra patología mental.
- Pacientes con historias clínicas completas y legibles.

3.2.3. Criterios de exclusión:

- Pacientes fuera del rango de edad correspondiente a escolar.
- Pacientes sin el diagnóstico de rinitis alérgica.

- Pacientes con otra patología mental.
- Los escolares con historia clínicas incompletas o con letra ilegible.

3.2.4. MUESTRA

La muestra se tomará de los pacientes escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología Hospital Rezola de Cañete 2019.

Para obtener la muestra se utilizó la fórmula de muestra finita, conociendo el total de la población escolar con el diagnóstico de rinitis alérgica atendida en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola durante el 2019.

Formula de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- **n**: Tamaño de muestra buscado.
- **N**: Universo.
- **Z**: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza.
- **e**: Error de estimación aceptado.
- **p**: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado.
- **q**: (1 - p) Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

Remplazamos datos:

$$n = \frac{132 * 1.960_{\alpha}^2 * 0.044 * 0.956}{0.05^2 * (132 - 1) + 1.960_{\alpha}^2 * 0.044 * 0.956}$$

$$n = 43.61$$

Se dispuso un tamaño de muestra de 44 pacientes, con un error máximo aceptado de 5%, asumiendo que la prevalencia de TDAH en el Perú es de 4.4%⁵.

3.2.5. Tipo de muestreo

Se realizó un tipo de muestreo probabilístico por conveniencia.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica realizada fue la revisión y recolección de los datos de las historias clínicas de los pacientes escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019. El instrumento fue una ficha de recolección elaborada por la responsable de este estudio, el cual cuenta con el título del estudio y las variables a estudiar. La ficha fue evaluada y validada por expertos, que incluían dos especialistas en investigación y una especialista en estadística, posteriormente fue aceptada por el comité de ética de la universidad y el Hospital en donde se realizó el estudio, posterior a la recolección de datos, se exportaron al programa estadístico informático SPSS versión 26.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN

En este estudio observacional, no experimental, correlacional bivariado, en primer lugar, se solicitó el permiso y evaluación a las autoridades de la universidad, además de ello se solicitó una carta para la realización de trabajo de campo, que fue presentada en el Hospital Rezola, a la unidad de docencia e investigación, quienes autorizaron el proceso de recolección de datos, pudiendo así revisar las historias clínicas, se filtraron los datos bajo los criterios de inclusión y exclusión, tasando las frecuencias de cada variable y el análisis de estos con el método de X^2 de Pearson, posterior a ello se analiza solo a las asociaciones estadísticamente significativas mediante la prueba de Odds Ratio.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS 26, para establecer la asociación entre rinitis alérgica y trastorno por déficit de atención e hiperactividad según cada variable se aplicó la prueba de Chi cuadrado de Pearson.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo de investigación sigue los lineamientos éticos del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú aprobado en el 2018, que en su sexto capítulo encamina al investigador a hacer el bien, evitar la falsificación y mantener el anonimato de los participantes.

Este trabajo cumplió con los lineamientos del comité de ética instituidos en la UPSJB.

CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

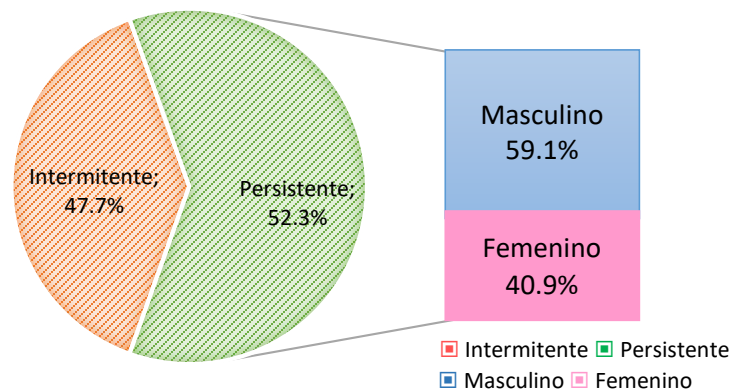
El objetivo principal de la presente investigación, es determinar la relación que existe entre la rinitis alérgica y las características sociodemográficas de los pacientes con el diagnóstico de TDAH, por lo cual se presentarán los resultados obtenidos de manera lógica y objetiva, en dos partes según los objetivos establecidos, la primera corresponde a las frecuencia de las variables que son la rinitis alérgica, las características demográficas y el TDAH en el servicio de otorrinolaringología y la segunda área estará dedicada a la estimación de la relación entre estas dos patologías según las variables mencionadas.

4.1.1. Frecuencia de las variables en los pacientes escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

TABLA N° 2. Frecuencia de tipo de presentación de síntomas de rinitis alérgica y género de los pacientes escolares con rinitis alérgica.

Tipo de síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Intermitente	21	47,7%
Persistente	23	52,3%
Total	44	100%
Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	26	59,1%
Femenino	18	40,9%
Total	64	100%

GRÁFICO N° 1: Distribución de la frecuencia de tipo de presentación de síntomas de rinitis alérgica y género de los pacientes escolares con rinitis alérgica.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

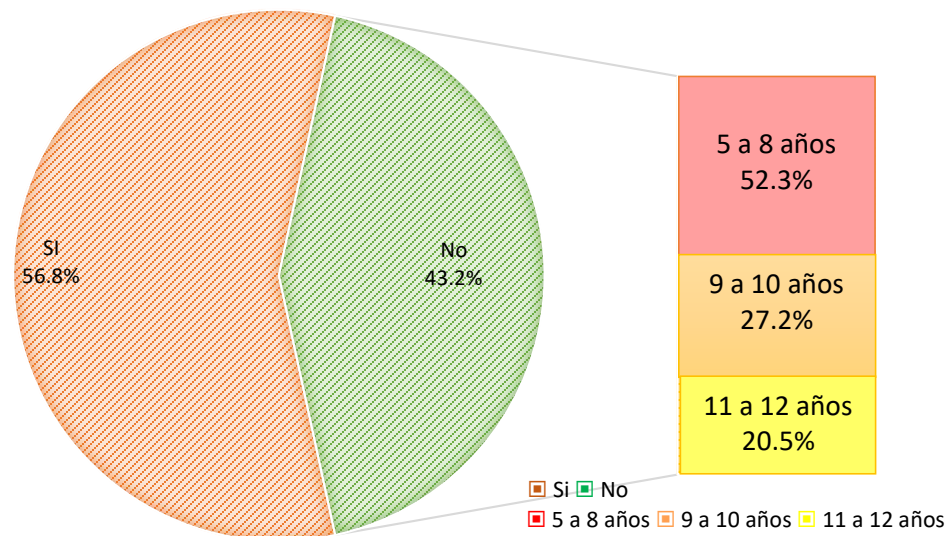
Interpretación: De un total de 44 pacientes estudiados, en la Tabla N°2 y Gráfico N°2 con respecto a la rinitis alérgica, se observa que, el tipo persistente tiene mayor frecuencia con un porcentaje de 56,8% (25 pacientes), mientras que tipo intermitente presentó un porcentaje de 43,2% (19 pacientes).

Con respecto al género se evidencia que el género masculino predomina sobre el femenino con una relación de 2:1, siendo los varones el 59,1% representado por 26 pacientes y las mujeres el 40,9% representado por 18 pacientes.

TABLA N° 3: Frecuencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y rango de edades de los pacientes escolares con rinitis alérgica.

TDAH	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	56,8%
No	19	43,2%
Total	44	100%
Rangos de edades	Frecuencia	Porcentaje
5 a 8 años	23	52,3%
9 a 10 años	12	27,2%
11 a 12 años	9	20,5%
Total	44	100%

GRÁFICO N° 2: Distribución de la frecuencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y rango de edades de los pacientes escolares con rinitis alérgica.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: En la Tabla N° 3 y Gráfico N° 3 se observa que, según el diagnóstico de TDAH, el 56,8% (25 pacientes) lo tenía como diagnóstico y el 43,2% (19 pacientes) no lo tenía.

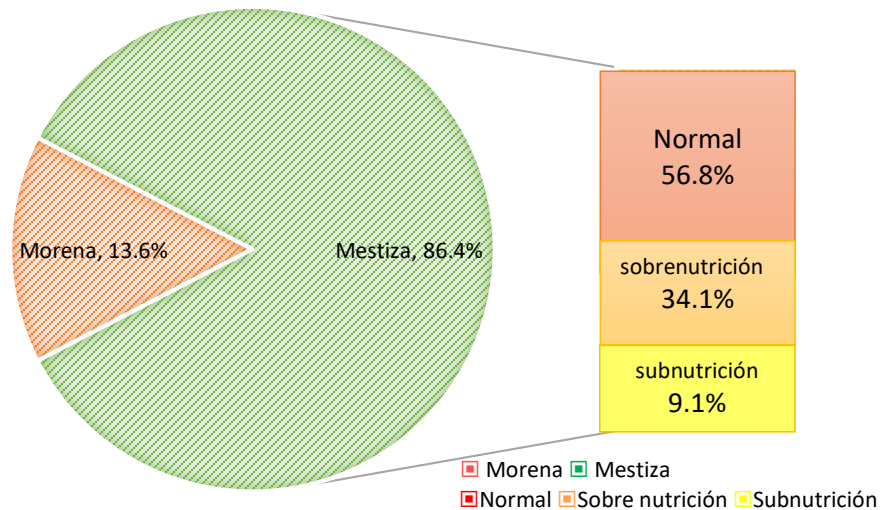
Con respecto al rango de edades, se observa que el rango de edades encontrado con mayor frecuencia fue de entre 5 a 8 años con un 52,3% (23 pacientes), seguido por el rango de entre 9 a 10 años con un 27,3% (12 pacientes), el rango

de edades de menor frecuencia fue de entre 11 a 12 años con un 20,5% (9 pacientes).

TABLA N° 4: Frecuencia de raza y estado nutricional de los pacientes escolares con rinitis alérgica.

RAZA	Frecuencia	Porcentaje
Mestiza	38	86,4%
Morena	6	13,6%
Blanca	0	0,0%
Total	44	100%
ESTADO DE NUTRICIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Subnutrición	4	9,1%
Normal	25	56,8%
Sobrenutrición	14	34,1%
Total	44	100%

GRÁFICO N° 3: Distribución de Frecuencia de raza y estado nutricional de los pacientes escolares con rinitis alérgica.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

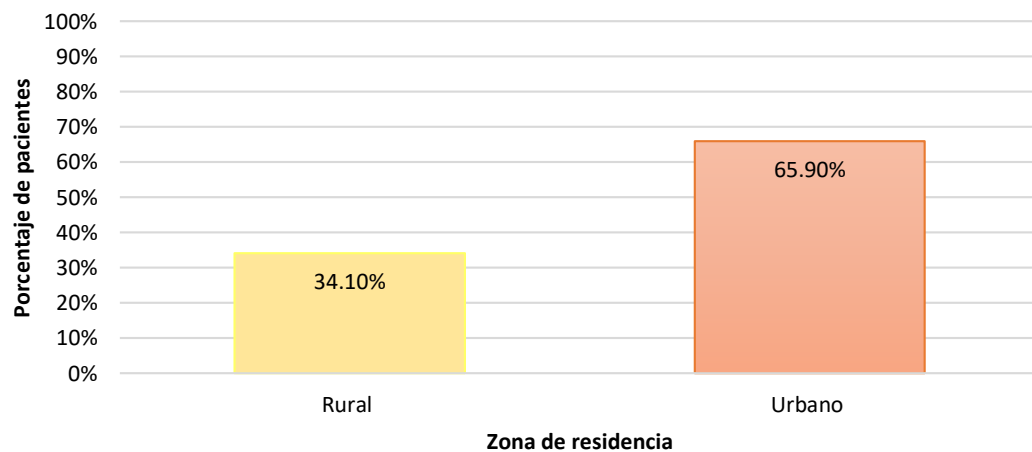
Interpretación: En la Tabla N° 4 y el Gráfico N° 4 con respecto a la raza, se observa que se obtuvo un 86,4% de pacientes mestizos (38 casos), seguido de un 13,6% de pacientes morenos (6 casos), por otro lado, dentro de los hallazgos no se obtuvieron pacientes de raza blanca.

Con respecto a las frecuencias del estado de nutrición de los pacientes, se encontró que el 9,1% (4 pacientes) se encuentra dentro del rango de subnutrición, dentro del rango normal se encontró un 56,8% (25 pacientes) y con sobre nutrición se encontró un 34,1% (14 pacientes).

TABLA N° 5: Frecuencia zona de residencia de los pacientes escolares con rinitis alérgica.

TDAH	Frecuencia	Porcentaje
Rural	15	34,1%
Urbano	29	65,9%
Total	44	100%

GRÁFICO N° 4: Distribución de Frecuencia zona de residencia de los pacientes escolares con rinitis alérgica.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: En la Tabla N°5 y el Gráfico N°5 se observa que los pacientes que residen en entornos urbanos tienen un 65,9% (29 pacientes) y los que residen en entornos rurales son un 34,1% (15 pacientes), existiendo una relación de 2:1 con respecto al área urbana en relación al área rural.

4.1.2. Asociación de variables en los pacientes escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

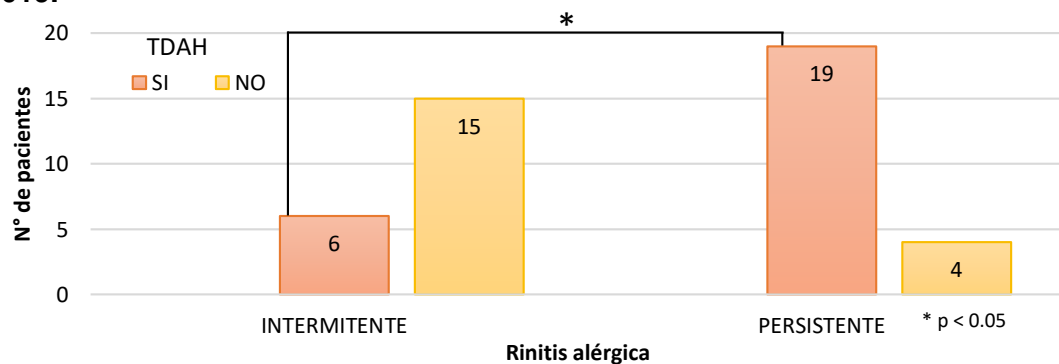
TABLA N° 6: Asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

Asociación entre rinitis alérgica y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	22,943	0,001
Odds Ratio		Intervalo de confianza
	11,875	2,828-49,866
Casos validos	44	
α : 0.05;Grado de libertad: 1		

TABLA N° 7: Tabla cruzada entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

		TDAH		
		SI	NO	
RINITIS ALÉRGICA	Intermitente	Recuento	6	15
		% del total	13,6%	34,1%
	Persistente	Recuento	19	4
		% del total	43,2%%	9,1%

GRÁFICO N° 5: Distribución de Asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: Se evidencia que con rinitis alérgica intermitente hubo un total de 21 pacientes, de estos, 6 pacientes (13,6%) presentaron también el diagnóstico de TDAH y 15 (34,1%) no lo tuvieron como diagnóstico; mientras que con rinitis

alérgica persistente se encontraron 23 pacientes y se distribuyeron en 19 pacientes (43,2%) con el diagnóstico de TDAH y 4 pacientes (9,1%) sin el diagnóstico de TDAH. Al ser el valor de p (0,001) menor a 0,05 se confirma la asociación estadísticamente significativa entre rinitis alérgica y TDAH.

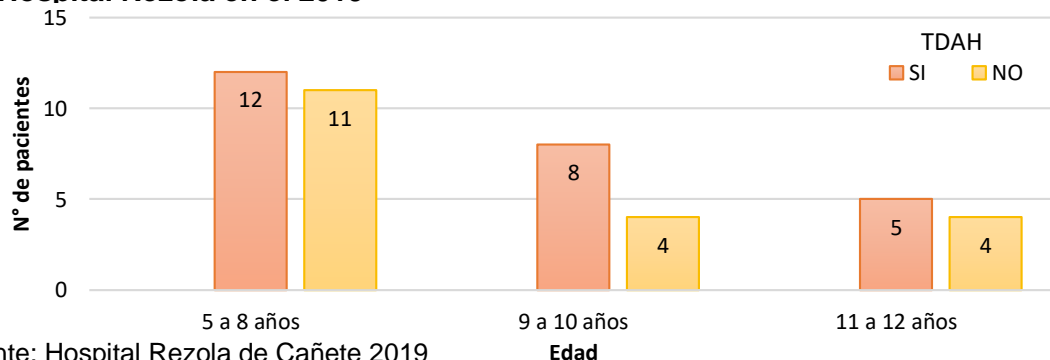
TABLA N° 8: Asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

Asociación entre edad y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	0,682	0,711
Casos validos	44	
α : 0.05;Grado de libertad: 2		

TABLA N° 9: Tabla cruzada entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

		TDAH		
		SI	NO	
EDAD	5 a 8 años	Recuento	12	11
		% del total	27,3%	25%
	9 a 10 años	Recuento	8	4
		% del total	18,2%	9,1%
	11 a 12 años	Recuento	5	4
		% del total	11,4%	9,1%

GRÁFICO N° 6: Distribución de la asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: De los 44 pacientes en estudio, el rango de edades de entre 5 y 8 años, obtuvo un total de 23 pacientes, distribuyéndose en 12 pacientes (27,3%) con el diagnóstico de TDAH, mientras que sin el diagnóstico de TDAH se

presentaron un 11 pacientes (25%), asimismo, el rango de edades entre 9 y 10 años, alcanzó un total de 12 pacientes, distribuyéndose en 8 pacientes (18,2%) con el diagnóstico de TDAH y 4 pacientes (9,1%) sin el diagnóstico de TDAH, a su vez el rango de edades de entre 11 y 12 años, presentaron 5 pacientes (11,4%) con el diagnóstico de TDAH y 9,1% (4 pacientes) sin el diagnóstico de TDAH. Al ser p valor (0,7) superior a 0,05, se rechaza la asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

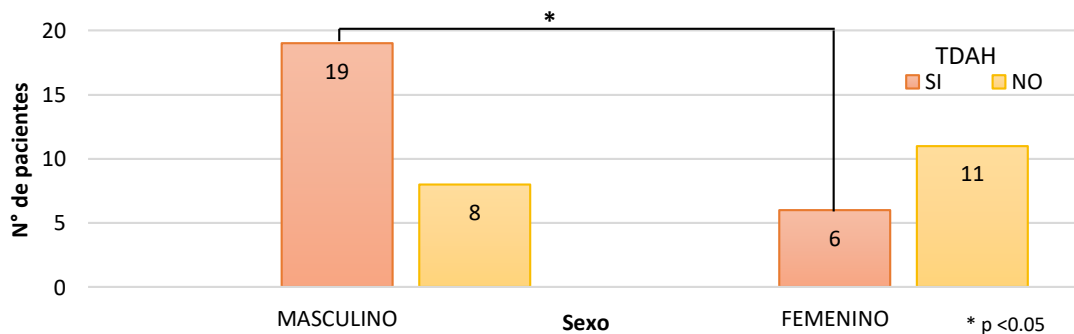
TABLA N° 10: Asociación entre género y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

Asociación entre género y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	5,231	0,022
Odds Ratio		Intervalo de confianza
	4,354	1,195-15,866
α : 0.05;Grado de libertad: 1		

TABLA N° 11: Tabla cruzada entre género y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

			TDAH	
			SI	NO
SEXO	Masculino	Recuento	19	8
		% del total	43,2%	18,2%
	Femenino	Recuento	6	11
		% del total	13,6%	25%

GRÁFICO N° 7: Distribución de la asociación entre género y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: De los 44 pacientes en estudio, los pacientes del género masculino fueron un total de 27 pacientes y se clasificaron en, 19 pacientes (43,2%) con el diagnóstico de TDAH y 8 pacientes (18,2%) sin el diagnóstico de TDAH, a diferencia del género femenino que presento 6 pacientes (13,6%) con el diagnóstico de TDAH y 11 pacientes (25%) sin el diagnóstico de TDAH. Al obtener un p valor (0,02) inferior al 0,05 se afirma que existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y TDAH.

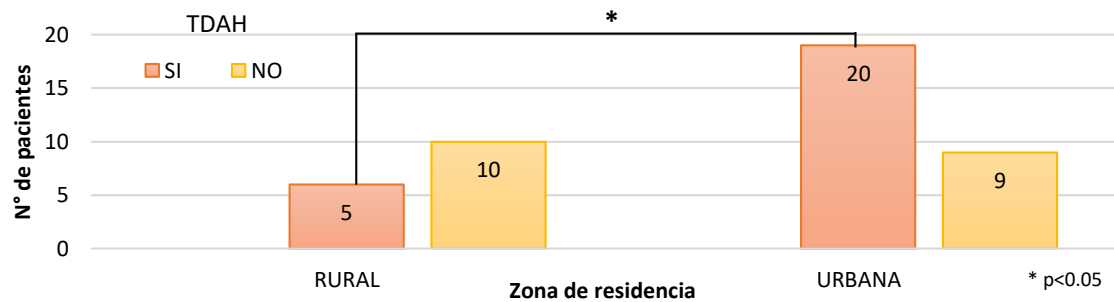
TABLA N° 12: Asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

Asociación entre zona de residencia y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	5,116	0,024
Odds Ratio		Intervalo de confianza
	4,444	1,174-16,820
α : 0.05;Grado de libertad: 1		

TABLA N° 13: Tabla cruzada entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

			TDAH	
			SI	NO
ZONA DE RESIDENCIA	Rural	Recuento	5	10
		% del total	11,4%	22,7%
	Urbana	Recuento	20	9
		% del total	45,4%	20,5%

GRÁFICO N° 8: Distribución de la asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: De los 44 pacientes En la zona rural se tuvieron 6 pacientes (13,6%) con el diagnóstico de TDAH y 10 pacientes (22,7%) sin el diagnóstico. Mientras que en la zona urbana se obtuvieron 19 pacientes (43,2%) con el diagnóstico de TDAH y 9 (20,5%) sin el diagnóstico de TDAH. Al obtener un p valor inferior al 0,05 se afirma que existe asociación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y TDAH.

TABLA N° 14: Asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

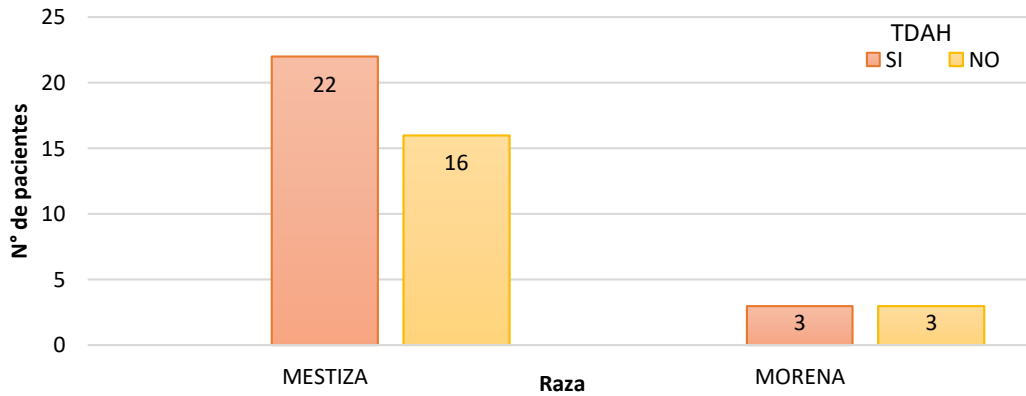
Asociación entre raza y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	0,132	0,717
Casos validos	44	

α : 0.05;Grado de libertad: 1

TABLA N° 15: Tabla entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

			TDAH	
			SI	NO
RAZA	Mestiza	Recuento	22	16
		% del total	50%	36,4%
	Morena	Recuento	3	3
		% del total	6,8%	6,8%
	Blanca	Recuento	0	0
		% del total	0,0%	0,0%

GRÁFICO N° 9: Distribución de la asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: De un total de 44 pacientes, con respecto a la raza mestiza se encontraron un total de 38 pacientes, que se distribuyeron en, 22 pacientes (50%) con el diagnóstico de TDAH y 16 pacientes (36,4%) sin el diagnóstico de TDAH. Por otro lado, la raza morena obtuvo un total de 6 pacientes, que se distribuyeron en 3 pacientes (6,8%) con el diagnóstico de TDAH y 3 pacientes (6,8%) sin el diagnóstico de TDAH. Mientras que en la raza blanca no tuvo pacientes con y sin TDAH. Al obtener un p valor (0,7) superior al 0,05 se rechaza que existe asociación estadísticamente significativa entre la raza y TDAH.

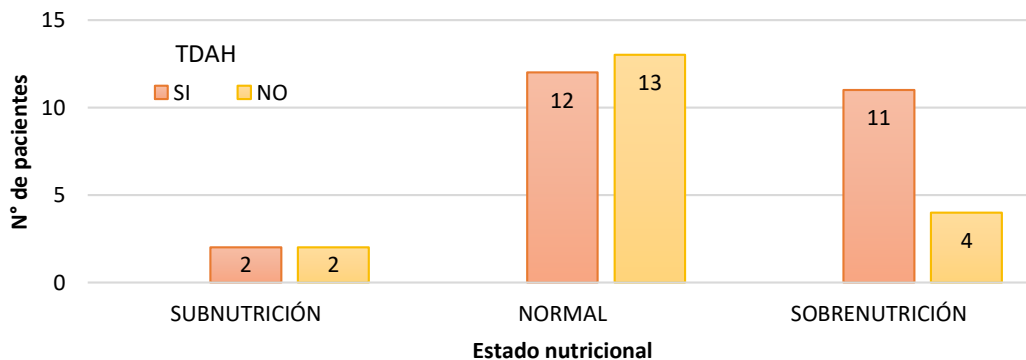
TABLA N° 16: Asociación entre estado de nutrición y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.

Asociación entre estado de nutrición y TDAH		
Chi cuadrado	χ^2 observado	Significación asintótica
	2,536	0,281
Casos validos	44	
α : 0,05;Grado de libertad: 1		

TABLA N° 17: Tabla cruzada entre estado de nutrición y TDAH en los escolares con rinitis alérgica.

		TDAH		
		SI	NO	
ESTADO NUTRICIONAL	Subnutrición	Recuento	2	2
		% del total	4,5%	4,5%
	Normal	Recuento	12	13
		% del total	27,3%	29,5%
	Sobre nutrición	Recuento	11	4
		% del total	25%	9,1%

GRÁFICO N° 10: Distribución de la asociación entre estado de nutrición y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola en el 2019.



Fuente: Hospital Rezola de Cañete 2019

Interpretación: De los 44 pacientes en estudio, se observa que con subnutrición se obtuvieron un total de 4 pacientes, estos se distribuyeron en 2 pacientes (4,5%) con el diagnóstico de TDAH y 2 pacientes (4,5%) sin el diagnóstico de TDAH. Con el estado de nutrición normal se obtuvieron un total de 25 pacientes, distribuyéndose en 12 pacientes (27,3%) con el diagnóstico de TDAH y 13 pacientes (29,5%) sin el diagnóstico de TDAH. Asimismo, los pacientes con sobre nutrición fueron un total de 15 pacientes, distribuyéndose en 11 pacientes (25%) con el diagnóstico de TDAH y 4 pacientes (9,1%) sin el diagnóstico de TDAH. Al obtener un p valor (0,2) superior al 0,05 se rechaza que existe asociación estadísticamente significativa entre el estado de nutrición y TDAH.

4.2. DISCUSIÓN:

El TDAH como otros síndromes psiquiátricos, ha sido desarrollado durante los últimos 50 años, desde su primera descripción en la segunda edición del DSM, donde fue definida como una reacción hiperquinética de la infancia; hasta la última edición, donde se presenta como una condición del desarrollo neurológico, con criterios específicos para niños y adultos⁴⁴. Este proceso de la evolución diagnóstica ha sido el resultado de periódicas revisiones y reformulaciones conformadas por la investigación y la clínica. Además, su heterogeneidad etiológica ha influido en el estudio de los factores asociados tales como la genética, comorbilidades y el ambiente; ahondando en las patologías alérgica, que son las más frecuentes con respecto a comorbilidades no psiquiátricas.

El grupo español liderado por el **Dr. San Miguel**, publicaron en la revista *Clinical and Translational Allergy* (2019), un estudio con respecto a las características sociodemográficas de la rinitis alérgica, encontrando que el 60% de su muestra presentó rinitis alérgica persistente y el 40% rinitis alérgica intermitente⁴⁵, Mientras que **Miyazaki C. et. al.**, demostró que el 59% de los pacientes presentaron síntomas de rinitis alérgica persistente¹⁴. resultados que van en línea con los nuestros (Gráfico N°1) en donde la rinitis alérgica persistente (52,3%) predominó por encima de la rinitis alérgica intermitente (47,7%); a diferencia de nuestro hallazgo, el grupo de **Aljohani S.** publicó en *PLoS One* (2019), que en una población estudiada de Arabia Saudita, existe más prevalencia de rinitis alérgica intermitente con un 54%⁴⁶.

La frecuencia de TDAH en los pacientes con rinitis alérgica encontrada en nuestro estudio fue 56.8% (Gráfico N°2) a diferencia de estos hallazgos el grupo de **Treviño**, mostró que el 43,2% de los pacientes con rinitis alérgica, presentan TDAH³. Por otro lado, **Chen et. al.**, publicó en *Journal of the Chinese Medical Association* (2018), que la prevalencia del TDAH en los niños con rinitis fue del

30%¹⁵. Mientras que **Cao Z. et. al.**, publicó en la revista *Journal of clinical otorhinolaryngology, head, and neck surgery* (2018), estudio realizado en un total de 439 pacientes de entre 6 y 12 años, demostrando que el 26,4% tenía como comorbilidad al TDAH⁴⁷.

Hsieh M. et al., en su estudio publicado en el *Journal of Affective disorders* (2019) (n= 79917) analizó a lo largo de 14 años a pacientes pediátricos, encontrando una asociación entre la rinitis alérgica y el TDAH, demostrando que los pacientes con rinitis alérgica tienen el doble de probabilidad de padecer TDAH⁴⁸, con respecto a los que no lo padecen. Nuestros resultados (Gráfico N° 5) van en línea con este hallazgo, encontrando que existe asociación estadísticamente significativa entre la rinitis alérgica y el TDAH. El grupo de investigadores dirigido por **Amiya R.** en su estudio en pacientes pediátricos demostró que más del 50% con diagnóstico de TDAH presentan como segundo diagnóstico rinitis alérgica¹⁴, resultados que corroboran la asociación entre estas dos patologías. De manera similar, **Abd El-Hamid Z. et. al.**, en el 2018 publicó en la revista *European Annals of Allergy and Clinical Immunology*, un estudio en el Cairo(n=17), durante un periodo de seis meses, encontrando que hubo una fuerte correlación entre el inicio de los síntomas de rinitis alérgica y la aparición de TDAH⁴⁹.

Con respecto a la edad y su relación con el TDAH, **González R. y cols.** publicó en la Revista española de Pediatría (2015), que en la población escolar existe una máxima prevalencia entre los 6 y 9 años con un porcentaje de 56%, encontrando asociación entre estas dos variables⁵⁰. Resultados similares a los de **Banaschewski T. et al.**, quien publicó en la revista *Deutsches Arzteblatt International* (2017), que el 5,5% de la población mundial es afectada por esta patología siendo los niños de entre 6 y 11 años, más afectados que los adolescentes y adultos, encontrando asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables⁵¹. A diferencia de nuestro estudio (Gráfico N°6) donde las edades con mayor prevalencia fueron entre los 5 y 8 años correspondientes

a más del 50% de la muestra, sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad y el TDAH. En relación con los resultados mencionados, **Yang C.** en *Journal of the Chinese Medical Association* (2018), menciona que la edad encontrada con mayor frecuencia fue entre 3 a 6 años, sin embargo no toma a la edad como una variable asociada al TDAH⁵².

Con relación al género, **Cortese S. et al.**, publicaron en la revista *Evidence Based Mental Health* (2018), que el sexo masculino tiene mayor prevalencia de TDAH, a comparación del sexo femenino, con una relación de 4:1, encontrando asociación entre el sexo y el TDAH⁵³. El grupo de **Rojas M.** publicó en la revista *Acta Neurológica Colombiana* (2016), que el género masculino representaba el 80% de su población estudiada conformado por 98 pacientes con edades entre 5 y 12 años diagnosticados de TDAH⁵⁴; publicación que va en relación con los resultados de **Yang M.** que en la revista *American Journal of Rhinology and Allergy* (2016), publicó una investigación sobre esta enfermedad, estudiando un total de 68 niños y encontrando que el sexo más afectado por el TDAH, es el masculino (82%), con una relación de 3:1 con respecto al sexo femenino, existiendo una relación estadísticamente significativa ($p < 0,001$)⁵⁵. De los resultados obtenidos en nuestra investigación (Gráfico N°7), se puede aseverar que la población más afectada es la masculina, existiendo relación estadísticamente significativa entre el sexo y el TDAH, asemejándose a los hallazgos anteriormente mencionados.

Sobre la relación entre zona de residencia y TDAH, **Sánchez D.** publicó en la revista *Anales de Pediatría* (2018), estudio realizado en pacientes de entre 5 y 20 años; obteniendo como resultado que los pacientes que viven en entornos urbanos tienen hasta dos veces más probabilidades de padecer TDAH en comparación de los que viven en entornos rurales⁵⁶. Resultados que van en paralelo con los hallazgos de **Sánchez C.** en su tesis de grado realizada en España, quien encontró que el TDAH, en los pacientes pediátricos estudiados,

tiene mayor prevalencia en las zonas urbanas, con una relación de 2:1 sobre las zonas rurales⁵⁷. Al igual que **Chou P. et. al.**, quien publicó en el *International Journal of Child Development and Mental Health* (2015), un estudio realizado en pacientes de entre 6 y 17 años, con el diagnóstico de rinitis alérgica, encontrando que el 30.6% de los pacientes que residen en áreas urbanas presentan TDAH encontrando una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables⁵⁸. Resultados que son similares a nuestros hallazgos (Gráfico N°8), donde los pacientes que residen en áreas urbanas son los más afectados con una relación aproximadamente de 3:1 con respecto a la zona rural, existiendo una relación estadísticamente significativa entre zona de residencia y TDAH.

Dentro de los hallazgos sobre la relación entre raza y TDAH, el grupo de **Power T.**, en el *Journal of Abnormal Child Psychology* (2020) publicaron un estudio dedicado a las características sociodemográficas del TDAH en la población pediátrica, sus hallazgos evidencian que los niños mestizos a comparación de los afrodescendientes y blancos, presentan mayores síntomas relacionados a la hiperactividad e inatención⁵⁹, resultados similares a los obtenidos en nuestro estudio (Gráfico N°9) en donde se evidencia que la población más afectada es la mestiza, constituida por el 86% de los pacientes estudiados, se puede explicar la frecuencia significativa de esta raza debido a que el hospital en estudio se encuentra en una provincia predominantemente mestiza, nuestros hallazgos no mostraron asociación entre la raza y el TDAH. En contraste con estos resultados, el grupo de investigación de **Gleason M.**, publicó en la revista *Ochsner Journal* (2019) que los varones morenos entre 7 y 10 años de edad, son los pacientes más afectados por el TDAH⁶⁰. Por el contrario, **Chung W.** en su publicación en *JAMA network open* (2019) mostró que la tasa de prevalencia más alta de TDAH se presenta en los individuos blancos, seguida por los afrodescendientes e hispanos, respectivamente⁶¹.

En los estudios de estado nutricional relacionado con TDAH, se encontró que **Nazar B. et al.**, publicó en el *Journal of Attention Disorders* (2016) que la tasa de TDAH se encontró con mayor frecuencia en las mujeres obesas, siendo este factor de riesgo para intensificar los síntomas de hiperactividad e inatención⁶². Por otro lado, los resultados obtenidos por el grupo dirigido por **Von-Hausswolf Y.** publicó en la revista *BMC Psychiatry* (2017), que los estados de nutrición normal en los participantes de su investigación, tienen mayor asociación a los síntomas de inatención e hiperactividad que la subnutrición y sobrenutrición⁶³. Esta información concuerda con lo obtenido en esta investigación (Gráfico N°10), en donde predominó el estado nutricional normal, seguido por la sobre nutrición y finalmente la subnutrición, a pesar de la similitud del orden de los resultados, no se encontró relación significativa entre el estado nutricional y el TDAH. En contraste con esto, **Güngör S. et al.**, en su publicación del *Journal of Attention Disorders*, demostró que, de la muestra estudiada, los casos de subnutrición fueron más comunes en los pacientes con TDAH⁶⁴.

Después de examinar todas las variables, se puede probar la hipótesis principal, la cual refiere que existe asociación entre la rinitis alérgica y el TDAH.

En síntesis, nuestros hallazgos contrastados con la literatura mencionada, permiten confirmar la heterogeneidad del TDAH, relacionándose con factores intrínsecos como el sexo y factores ambientales como el lugar de residencia.

Finalmente, analizando la investigación, entre las fortalezas encontradas podemos mencionar que es el primer trabajo referente a la asociación entre estas dos patologías en el Perú, el cual puede servir como referente y brindar información pertinente a los interesados en el tema.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio realizado en 44 escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica del servicio de otorrinolaringología que cumplieron los criterios de selección muestran que:

- La frecuencia de rinitis alérgica persistente es del 52,3%, mientras que la rinitis alérgica intermitente afecta al 47,7% de la muestra estudiada.
- La frecuencia del TDAH es de un 5,8%, afectando a un total de 25 pacientes escolares de la muestra estudiada.
- En los pacientes escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología los resultados demuestran que existe asociación estadísticamente significativa entre rinitis alérgica y TDAH ($X^2: 22,943$; $p < 0,05$ / OR 11,875 IC 95% 2,828-49,866)
- En los pacientes escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología, los resultados demuestran que no existe asociación estadísticamente significativa entre edad y TDAH ($X^2: 0,682$; $p > 0,05$).
- En los pacientes escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología, los resultados demuestran que existe asociación estadísticamente significativa entre sexo y TDAH ($X^2: 5,231$; $p < 0,05$ / OR 4,354 IC 95% 1,195-15,866).
- En los pacientes escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología, los resultados demuestran que existe asociación estadísticamente significativa entre zona de residencia y TDAH ($X^2: 5,116$; $p < 0,05$ / OR 4,444 IC 95% 1,174-16,820).

- En los pacientes escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología, los resultados demuestran que no existe asociación estadísticamente significativa entre raza y TDAH (X^2 : 0,132, $p > 0,05$).
- En los pacientes escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología, los resultados demuestran que no existe asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional y TDAH (TDAH X^2 : 2,536; $p < 0,05$).

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda reforzar la educación a los padres y maestros, para el adecuado y temprano diagnóstico del TDAH.
- Deben implementarse medidas dirigidas a las estrategias que se centren en el manejo integral de enfermedades alérgicas y la atención colaborativa para niños con TDAH con el trabajo en conjunto de los servicios de otorrinolaringología, pediatría, psiquiatría y psicología.
- Se recomienda el tratamiento temprano de los síntomas de rinitis alérgica ya que debido a la relación que tiene con el TDAH, puede mejorar sus síntomas.
- Se recomienda evaluar los efectos de la medicación y el tratamiento psicológico en niños con TDAH y rinitis alérgica.
- Se recomienda que se realicen más investigaciones sobre la asociación entre ambas patologías para esclarecer la fisiopatología y los alcances terapéuticos de la misma.
- Por último, se recomienda realizar más estudios que controlen otras variables para profundizar en la heterogeneidad del TDAH.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fayyad J, Sampson NA, Hwang I, Adamowski T, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, et al. The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *ADHD Attention Deficit Hyperact Disord.* 2017;9(1):47–65.
2. Rohde L, Buitelaar J, Faraone S. Guía de la Federación Mundial de TDAH. 2019. 139 p.
3. Treviño Cázares CD, Juárez Treviño M, González Díaz SN, Arias Cruz A, Treviño Treviño JO. Association between attention deficit/ hyperactivity disorder and allergic rhinitis: a review: a review. *Arch Med.* 2015;11(1).
4. De la Peña FR, Palacio JD. Attention deficit hyperactivity disorder in Latin America. *Salud Ment.* 2018;41(6):247–8.
5. Heredia-Pérez OT. Relajación para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en instituciones educativas privadas, Chiclayo-Perú. 2017. *Tzhoecoen.* 2017;1(1).
6. American Psychiatric Association. American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Journal of Psychiatry. 2013.
7. Mancilla-Hernández E, González-Solórzano EVM, Medina-Ávalos MA, Barnica-Alvarado RH. Prevalence of allergic rhinitis and its symptoms in the school children population of Cuernavaca, Morelos, Mexico. *Rev Alerg Mex.* 2017;64(3):243–9.
8. Brunton LL, Lazo JS, The McGraw-Hill Companies I. Goodman & Gilman's *The Pharmaceutical Basis of Therapeutics.* 2017.

9. Cabeza Fernández S, Castro Del Cueto S. ¿Qué papel juega la patología psiquiátrica en la etiología alérgica? *Nuberos científica*. 2015;(1).
10. Gonzales Collantes R, Rodríguez Sacristán A, Sánchez Garcia J. Epidemiología del TDAH. *Rev Española Pediatría*. 2015;71(2):58–61.
11. Ricardo-Ramírez C, Álvarez-Gómez M, Rodríguez-Gázquez MDLÁ. Características sociodemográficas y trastornos mentales en niños y adolescentes de consulta externa psiquiátrica infantil de una clínica de Medellín. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2015;44(2).
12. Sánchez J, Estarita J, Salemi C. Efecto de la rinitis y el asma en el ausentismo y rendimiento laboral y escolar en una población del trópico latinoamericano. *Rev Alerg México*. 2016;63(1).
13. Lin YT, Chen YC, Gau SSF, Yeh TH, Fan HY, Hwang YY, et al. Associations between allergic diseases and attention deficit hyperactivity/oppositional defiant disorders in children. *Pediatr Res*. 2016;80(4).
14. Miyazaki C, Koyama M, Ota E, Swa T, Mlunde LB, Amiya RM, et al. Allergic diseases in children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1).
15. Chen K, Zheng X, Li Z, Xiang H, Chen B, Zhang H. Risk factors analysis of attention deficit/hyperactivity disorder and allergic rhinitis in children: A cross-sectional study. *Ital J Pediatr*. 2019 Aug 13;45(1):99.
16. Cortese S, Moreira-Maia CR, St Fleur D, Morcillo-Peñalver C, Rohde LA, Faraone S V. Association between ADHD and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2016;173(1).
17. Erskine HE, Baxter AJ, Patton G, Moffitt TE, Patel V, Whiteford HA, et al.

The global coverage of prevalence data for mental disorders in children and adolescents. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2017;26(4).

18. Cruz Chagua D. Relación de la altitud con el riesgo de presentar trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños de las ciudades de Puno Y Piura entre los años escolares 2017 – 2018. 2018.
19. Jara Laguna I. “Nacimiento prematuro y bajo peso al nacer como factores de riesgo de trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños: un estudio multicéntrico. 2014 – 2016. 2018.
20. Villacorta Pacherras C. Nacimiento por cesárea como factor asociado a trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños atendidos en el hospital Belén de Trujillo. 2017.
21. Martínez Ocaña BE, Flores Vilca V, Huardia Alvarado UG, Nina Mamani SP. Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en estudiantes de primaria de tres instituciones educativas públicas de Moquegua. 2017.
22. Huertas Ramos HH. Frecuencia de Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en Adolescentes que cursan el Tercer Grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa “Honorio Delgado Espinoza” del Distrito de Cayma – Arequipa. 2019.
23. Hernandez F, Cabrera S. Rinitis alérgica en pediatría. *Galenus.* 2018;6(24).
24. Celis LS, Moral MJ, Melcón MG. Libro virtual de formación en ORL RINITIS ALÉRGICA. Libro Virtual de formación en Otorrinolaringología. 2015.
25. Montilla Ibáñez M. Manual de otorrinolaringología pediátrica. ImedPub, editor. 2015. 40–45 p.
26. Rombaux P, Huart C, Mouraux A. Fisiología y exploración de los trastornos de la olfacción. *EMC - Otorrinolaringol.* 2016;16(8).

27. Eifan AO, Durham SR. Pathogenesis of rhinitis. *Clin Exp Allergy*. 2016;46(9):39–51.
28. Antolín Américo Soto D, Sánchez González MJ, Barbarroja Escudero J, Álvarez-Mon M. Rinitis alérgica. *Med*. 2017;12(30).
29. Van Gerven L, Steelant B, Hellings PW. Nasal hyperreactivity in rhinitis: A diagnostic and therapeutic challenge. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol*. 2018;73(9):1784–91.
30. Incorvaia C, Cavaliere C, Frati F, Masieri S. Allergic rhinitis. *J Biol Regul Homeost Agents* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 16];32(1 Suppl. 1):61–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29552875>
31. Martínez Morga M, Quesada Rico M de la P, Bueno C, Martínez Pérez S. Bases neurobiológicas del trastorno del espectro autista y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: diferenciación neural y sinaptogénesis. *Rev Neurol*. 2018;
32. Martínez-Martín N, Albaladejo Gutiérrez E, Espín Lobera J, Güerre Sánchez-García J, Jiménez JL. Etiología y patogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Rev Española Pediatría*. 2015;71(2):62–8.
33. Righi O. Asma e ADHD: Il possibile ruolo dello stress materno in gravidanza nello sviluppo concomitante di queste patologie. *PNEI Rev*. 2019;2(14).
34. Martínez de Velasco R, Barbudo del Cura E, Pérez Templado J, Silveira Rodríguez B, Quintero Gutiérrez del Alamo FJ. Revisión de la asociación entre obesidad y TDAH. *Actas españolas Psiquiatr ISSN 1139-9287*, Vol 43, Nº 1, 2015, págs 16-23. 2015;
35. Yoshikawa T, Nakamura T, Yanai K. Histamine N-Methyltransferase in the

- Brain. *Int J Mol Sci.* 2019;20(3).
36. Silk TJ. *New Frontiers: Neurobiology of Sleep in ADHD.* In: *Sleep and ADHD.* Elsevier; 2019. p. 331–53.
 37. Piñon A, Vázquez-Justo E, Fernandes SM. Modelos Neuropsicológicos del TDAH. *ADHD Assoc Disord.* 2017;1(1):21–35.
 38. González Cegarra MS. El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en las aulas. *Publicaciones Didact.* 2017;1(78):42–8.
 39. Solovieva Y, Torrado Duarte OE, Maravilla Rojas L, Rivas Zamudio X. Análisis neuropsicológico diferencial en dos casos diagnosticados con TDAH. *Inf psicológicos.* 2017;17(1).
 40. Bastardas Sardans J, Ortiz Guerra J, Sánchez Gistau V, Sabaté Chueca J. Diagnóstico del TDAH. *Rev Española Pediatría.* 2015;71(2):69–74.
 41. Ramírez Pérez M. Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante. *Rev Psicol Clínica con Niños y Adolesc.* 2015;2(1).
 42. García Ron A, Blasco-Fontecilla H, Huete Hernani B, Sabaté Chueca J. Tratamiento farmacológico estimulante del TDAH. *Rev Española Pediatría.* 2015;71(4).
 43. Amado Puentes A, Gómez Guerrero L, Muñoz Ruiz A. Tratamiento farmacológico no estimulante en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Rev Española Pediatría.* 2015;71(2):82–9.
 44. Posner J, Polanczyk G V, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet.* 2020 Jan;33(1).
 45. Ana B, De La Torre F, Aldunate MT, Álvarez JA, Añó M, Campos G, et al. Characteristics, quality of life and control of respiratory allergic diseases

- caused by house dust mites (HDMs) in Spain: A cross-sectional study. *Clin Transl Allergy*. 2019;9(39).
46. Almehezia A, AlEssa R, Alwusaidi K, Alzamil K, AlJumah M, Aljohani S, et al. Allergic rhinitis: Disease characteristics and coping measures in Saudi Arabia. *PLoS One*. 2019;14(6):m.
 47. Cao ZZ, Zheng XX, Feng BH, Gao JJ, Huang SY, Zhan X, et al. Analysis of the related factors of attention deficit/hyperactivity disorder and allergic rhinitis in children. *Lin chuang er bi yan hou tou jing wai ke za zhi = JC*. 2018 Feb 1;32(4):250–5.
 48. Hsieh MT, Liang SHY, Yang YH, Kuo TY, Lin TY, Wang TN, et al. Allergic rhinitis increases the risk of incident panic disorder among young individuals: A nationwide population-based cohort study in Taiwan. *J Affect Disord*. 2019;252(1):60–7.
 49. Abd El-Hamid ZB, Refaat MM, El-Shahawy HH, Eissa AM, El-Sheikh MM, Abdel-Rehim AS, et al. Impact of allergy on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2018;
 50. González Collantes R, Rodríguez Sacristán A, García Sánchez J. Epidemiología del TDAH. *Rev Española Pediatría*. 2015;71(2):58–61.
 51. Banaschewski T, Becker K, Döpfner M, Holtmann M, Rösler M, Romanos M. Attention-deficit/hyperactivity disorder-a current overview. *Dtsch Arztebl Int*. 2017 Mar 3;114(9):149–58.
 52. Yang CF, Yang CC, Wang IJ. Association between allergic diseases, allergic sensitization and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: A large-scale, population-based study. *J Chinese Med Assoc*. 2018 Mar 1;81(3):277–83.

53. Cortese S, Coghill D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Looking back, looking forward. *Evid Based Ment Health*. 2018 Nov 1;21(4):173–6.
54. Pineda DA, Acosta J, Figueroa GJ, Rojas MS. Development of theory of mind in children displaced by armed conflict in Colombia View project Social cognition in Colombian Excombatants View project. *Acta Neurológica Colomb*. 2016;32(4):275–84.
55. Yang MT, Chen CC, Lee WT, Liang JS, Fu WM, Yang YH. Attention-deficit/hyperactivity disorder-related symptoms improved with allergic rhinitis treatment in children. *Am J Rhinol Allergy*. 2016 May 1;30(3):209–14.
56. Sánchez Martínez DP, Guillén Pérez JJ. Epidemiología del tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en la Región de Murcia: diferencias por sexo, edad y lugar de residencia. *An Pediatría*. 2018;88(4):183–90.
57. Sánchez García C. Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el área de Valladolid Este. 2017.
58. Chou P-H, Lin C-C, C.-H. L, Chan C-H, Lan T-H. Correlations between Allergic rhinitis and Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder. *Int J Child Dev Ment Heal*. 2015;3(1):7–13.
59. DuPaul GJ, Fu Q, Anastopoulos AD, Reid R, Power TJ. ADHD Parent and Teacher Symptom Ratings: Differential Item Functioning across Gender, Age, Race, and Ethnicity. *J Abnorm Child Psychol*. 2020;14(1).
60. Kumar R, Gleason MM. Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Louisiana: Trends, Challenges, and Opportunities for Enhanced Quality of Care. *Ochsner J*. 2019;19(4):357–68.

61. Chung W, Jiang SF, Paksarian D, Nikolaidis A, Castellanos FX, Merikangas KR, et al. Trends in the Prevalence and Incidence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Adults and Children of Different Racial and Ethnic Groups. *JAMA Netw open*. 2019 Nov 1;2(11):e1914344.
62. Nazar BP, de Sousa Pinna CM, Suwwan R, Duchesne M, Freitas SR, Sergeant J, et al. ADHD Rate in Obese Women With Binge Eating and Bulimic Behaviors From a Weight-Loss Clinic. *J Atten Disord*. 2016;20(7).
63. Svedlund NE, Norring C, Ginsberg Y, von Hausswolff-Juhlin Y. Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among adult eating disorder patients. *BMC Psychiatry*. 2017; 1(1).
64. Güngör S, Celiloğlu ÖS, Raif SG, Özcan ÖÖ, Selimoğlu MA. Malnutrition and Obesity in Children With ADHD. *J Atten Disord*. 2016;20(8).

ANEXOS

ANEXO N° 1: Operacionalización de variables


OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
Variable	Definición		Valores posibles	Criterios de medición	Tipo de variable	Fuente
	Conceptual	Operacional				
Dependiente: TDAH	Trastorno caracterizado por hiperactividad, impulsividad y déficit de atención.	Respuesta a la pregunta sobre tipo de TDAH en la ficha de recolección de datos	1=Sí 2=No	SÍ: Más de 6 criterios positivos del DSM 5 por 6 meses. NO: Menos de 6 criterios.	Categórica dicotómica	Historia clínica
Independiente : Rinitis alérgica	Patología con sintomatología nasal mediada por la IgE	Respuesta a la pregunta sobre tipo de rinitis alérgica en la ficha de recolección de datos	1=intermitente 2=persistente	Persistente: síntomas presentes por más de 4 días durante la semana en más de 4 semanas Intermitente: que no cumpla los criterios de persistente	Categórica dicotómica	Historia clínica

Edad	Años de vida cumplidos.	Respuesta a la pregunta sobre edad en la ficha de recolección de datos	1=5-8 años 2=9-10 años 3=11-12 años	Respuesta a la pregunta sobre edad en la ficha de recolección de datos	Categórica ordinal	Historia clínica
Género	Sexo biológico	Respuesta a la pregunta sobre sexo en la ficha de recolección de datos.	1=Masculino 2=Femenino	Respuesta a la pregunta sobre sexo en la ficha de recolección de datos.	Categórica dicotómica	Historia clínica
Raza	grupos étnicos con características sociodemográficas similares	Respuesta a la pregunta sobre raza en la ficha de recolección de datos	1=mestiza 2=morena 3=blanca	Respuesta a la pregunta sobre raza en la ficha de recolección de datos	Categórica nominal	Historia clínica
Zona de residencia	Lugar en el que se reside la persona.	Respuesta a la pregunta sobre zona de residencia en la ficha de recolección de datos	1= urbana 2=rural	Respuesta a la pregunta sobre zona de residencia en la ficha de recolección de datos	Categórica dicotómica	Historia clínica

Estado nutricional	Estado corporal resultante del balance entre la ingestión de alimentos y el uso de ellos.	Clasificación de estado nutricional según percentiles.	1=subnutrición 2= normal 3= sobre nutrición	Subnutrición: Pc<10 Normal: Pc 90-10 Sobre nutrición: Pc>90	Categórica ordinal	Historia clínica
--------------------	---	--	---	---	--------------------	------------------

ANEXOS

ANEXO N° 2: Ficha de datos

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
---	---

Título: Asociación entre rinitis alérgica y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019.

Autor: Luyo Yupanqui, Mirella Madeleine

Fecha: _____

FICHA DE DATOS

Historia clínica:		Numero de ficha	
1. Edad	5-8	9-10	11-12
2. Sexo	Masculino	Femenino	
3. Zona de residencia	Rural		Urbana
4. Raza	Mestiza	Morena	Blanca
5. Estado nutricional	Subnutrición	Normal	Sobre nutrición
RINITIS ALÉRGICA			
6. Tipo	Intermitente		Persistente
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD			
7. TDAH	si		no

ANEXO N° 3: Validez de instrumento - Consulta de Expertos

Informe de Opinión de Experto


I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

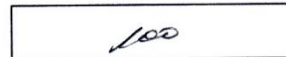
- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Salvador Carrillo José Fernando
 1.2 Cargo e institución donde labora: Investigador – Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Luyo Yupanqui Mirella Madeleine.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					100%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....


IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

.....


Lugar y Fecha: Lima, 19 de Enero de 2020

Firma del Experto

D.N.I N° 70000639

Teléfono 993983037

.....
 OF JOSE FERNANDO SALVADOR CARRILLO
 DOCENTE E INVESTIGADOR
 Escuela Profesional de Medicina Humana
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

ANEXO N° 3: Validez de instrumento - Consulta de Expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra.Fany Verónica Ticona Pérez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Asesor UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Luyo Yupanqui Mirella Madeleine

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					95
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					92
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					94
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación ... (tipo de investigación)					98

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

92.6

Chuncho Lugar y Fecha: Lima, 21 Enero 2020

Firma del Experto

D.N.I N° 40013767

Teléfono 947659025

Fany Verónica Ticona Pérez (Ph. D.)

C. Q. F. P. 09228

DOCTORA EN BIOCIENCIAS

ANEXO N° 3: Validez de instrumento - Consulta de Expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg Allison M. Pachas
 1.2 Cargo e institución donde labora: Investigador – Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Luyo Yupanqui Mirella Madeleine.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Estudio factible y aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90 %

Lugar y Fecha: Lima, __ enero de 2020

Alison M. Pachas Ram.
 Mg. Allison M. Pachas Ram.:
 DOCENTE
 Firma del Experto UNIVERSIDAD PRIVADA
 "SAN JUAN BAUTISTA"
 D.N.I N° 21887897
 Teléfono

ANEXO N° 4: Confiabilidad de instrumento- Estudio piloto

Estudio piloto

	RINITIS ALÉRGICA	TDAH	EDAD	SEXO	Z. RESIDENCIA	RAZA	E. NUTRICIÓN	SUMA
1	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	URBANA	MESTIZA	SUBNUTRICIÓN	11,00
2	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	URBANA	MORENA	SOBRENUTRICIÓN	11,00
3	INTERMITENTE	NO	9 a 10 años	FEMENINO	URBANA	MESTIZA	NORMAL	13,00
4	INTERMITENTE	NO	11 a 12 años	MASCULINO	URBANA	MORENA	NORMAL	13,00
5	INTERMITENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	RURAL	MESTIZA	SUBNUTRICIÓN	11,00
6	INTERMITENTE	NO	11 a 12 años	FEMENINO	URBANA	MORENA	SOBRENUTRICIÓN	14,00
7	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	URBANA	MESTIZA	NORMAL	10,00
8	PERSISTENTE	NO	9 a 10 años	FEMENINO	URBANA	MESTIZA	NORMAL	12,00
9	INTERMITENTE	NO	5 a 8 años	FEMENINO	URBANA	MORENA	SOBRENUTRICIÓN	14,00
10	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	RURAL	MESTIZA	NORMAL	9,00
11	INTERMITENTE	NO	9 a 10 años	FEMENINO	URBANA	MORENA	SOBRENUTRICIÓN	14,00
12	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	FEMENINO	RURAL	MESTIZA	NORMAL	10,00
13	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	URBANA	MESTIZA	NORMAL	9,00
14	INTERMITENTE	SI	11 a 12 años	FEMENINO	RURAL	MESTIZA	SOBRENUTRICIÓN	13,00
15	INTERMITENTE	NO	9 a 10 años	FEMENINO	URBANA	MORENA	SUBNUTRICIÓN	11,00
16	PERSISTENTE	SI	9 a 10 años	MASCULINO	RURAL	MESTIZA	NORMAL	9,00
17	PERSISTENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	URBANA	MORENA	SUBNUTRICIÓN	12,00
18	PERSISTENTE	NO	5 a 8 años	FEMENINO	URBANA	MESTIZA	NORMAL	11,00
19	INTERMITENTE	SI	5 a 8 años	MASCULINO	RURAL	MORENA	SOBRENUTRICIÓN	11,00
20	INTERMITENTE	NO	5 a 8 años	FEMENINO	URBANA	MESTIZA	SOBRENUTRICIÓN	13,00

Escala: Todas las variables

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	20	100.0

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.731	7

Interpretación: El coeficiente de Cronbach obtenido demuestra que el instrumento tiene una confiabilidad alta.

Resultados de estudio piloto

	X ²	significancia asintótica
Rinitis alérgica * TDAH	5.051	0.025
Edad * TDAH	4.983	0.083
Sexo * TDAH	9.899	0.002
Zona de residencia * TDAH	7.013	0.008
Raza * TDAH	1.650	0,199
Estado nutricional * TDAH	1.065	0.587

Informe de estudio piloto

La prueba piloto se realizó en el Hospital Rezola, a un total de 20 escolares con el diagnóstico de rinitis alérgica, partiendo de información encontrada en las historias clínicas, que se plasmó en la ficha de datos. Para la aplicación del instrumento se solicitó el permiso respectivo al nosocomio y al asistente del servicio de otorrinolaringología.

Los resultados obtenidos fueron que existe asociación entre las variables principales (rinitis alérgica y TDAH). Asimismo, existe asociación entre el sexo con el TDAH siendo los varones los más afectados también existe asociación con la zona de residencia y el TDAH, siendo los residentes de áreas urbanas los más afectados.

ANEXO N° 5: Matriz de consistencia

ALUMNO: Luyo Yupanqui, Mirella Madeleine

ASESOR: Ticona Pérez, Fany Verónica

LOCAL: Chincha

TEMA: Asociación entre rinitis alérgica y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019

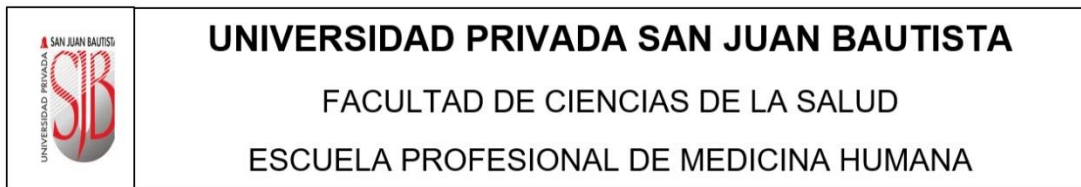
99

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la frecuencia de rinitis alérgica en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? • ¿Cuál es la frecuencia de TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el Hospital Rezola 2019? 	<p>General:</p> <p>Determinar la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la frecuencia de rinitis alérgica en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Determinar la frecuencia de TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el Hospital Rezola 2019. 	<p>General:</p> <p>Existe relación significativa entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019.</p> <p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación estadísticamente significativa entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. 	<p>Variable Independiente: Rinitis alérgica</p> <p>Indicadores: 1: intermitente 2: Persistente</p> <p>Variable independiente: Características sociodemográficas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Zona de residencia • Raza

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre rinitis alérgica rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? • ¿Cuál es la asociación entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? • ¿Cuál es la asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? • ¿Cuál es la asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? • ¿Cuál es la asociación entre estado nutricional y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la asociación entre edad y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Determinar la asociación entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Determinar la asociación entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Determinar la asociación entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Determinar la asociación entre estado nutricional y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe relación estadísticamente significativa entre sexo y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Existe relación estadísticamente significativa entre zona de residencia y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Existe relación estadísticamente significativa entre raza y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. • Existe relación estadísticamente significativa estado nutricional y TDAH en los escolares con rinitis alérgica atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado nutricional <p>Variable Dependiente: TDAH</p> <p>Indicadores: TDAH</p>
---	---	--	---

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Correlacional</p> <p>- Tipo de Investigación: El presente trabajo es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y corte transversal. El estudio consiste en la aplicación de una ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociado a TDAH en pacientes que previamente han sido diagnosticados de rinitis alérgica.</p>	<p>Población: 132</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes escolares. • Pacientes diagnosticados de rinitis alérgica. • Pacientes sin diagnóstico de otra patología mental. • Pacientes con historias clínicas completas y legibles. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes fuera del rango de edad correspondiente a escolar. • Pacientes sin el diagnóstico de rinitis alérgica. • Pacientes con otra patología mental. • Los escolares con historia clínicas incompletas o con letra ilegible. <p>Tamaño de muestra: 44</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia.</p>	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos validado por expertos que evaluaron</p> <p>Datos del escolar: Historia clínica, edad, sexo, zona de residencia, raza, estado nutricional. Rinitis alérgica: intermitente vs persistente. TDAH</p>

ANEXO N°6: Solicitud para realizar el trabajo de investigación



San Vicente Cañete, 17 de enero del 2020

Dr. M.C. Gumercindo Leoncio Carbajal Munayco

Director ejecutivo

Hospital “Rezola” de Cañete

Distinguido Dr:

Me dirijo a usted para manifestarle mi interés en realizar durante el próximo periodo (enero- febrero) en su institución, una investigación en el marco de mi tesis de grado que se titulará “Asociación entre rinitis alérgica y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola 2019”

El objetivo central de mi tesis es demostrar la asociación entre la rinitis alérgica y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el servicio de otorrinolaringología de su Hospital, asimismo establecer el nivel de asociación de la edad, sexo, raza, estado nutricional, tipo de parto, edad gestacional y el tiempo de presentación de los síntomas de rinitis alérgica obteniendo la información de las historias clínicas. Es importante resaltar, que este estudio también busca generar interés y conocimiento sobre estas patologías sirviendo como fuente para futuros estudios.

Durante todo el proceso se conservará la privacidad necesaria para proteger la identidad de los participantes.

Por todo ello, solicito su consentimiento para el desarrollo de este estudio.

Se adjunta copia de proyecto de tesis.

Sin otra petición, le saluda atentamente:



Luyo Yupanqui,
Mirella Madeleine

ANEXO N°7: Carta de presentación de trabajo de campo



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

ACREDITADA POR SINEACE
RE-ACREDITADA INTERNACIONALMENTE POR RIEV

Chincha, 17 de enero del 2020

OFICIO N° 014-2020-FCS -EPMH-FCH -UPSJB

Señor Doctor

GUMERCINDO LEONCIO CARBAJAL MUNAYCO
Director Hospital Rezola de Cañete
Plaza San Martín 124, San Vicente
Cañete

PRESENTE. -

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. para comunicarle que la egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana, se encuentra desarrollando una investigación para optar el título de Médico Cirujano.

En esta oportunidad presentamos a la Srta. **LUYO YUPANQUI MIRELLA MADELEINE** quien se encuentra ejecutando la tesis titulada "ASOCIACION ENTRE RINITIS ALERGICA Y TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA EN EL HOSPITAL REZOLA 2019"

Conocedores de su experiencia y preocupación en el desarrollo de la investigación, solicitamos su valioso apoyo para la autorización del "Trabajo de Campo" de la investigación en mención; para lo cual se adjunta el resumen del proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente le reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima.



Mag. Williams Inga López
Director Académico y Administrativo
Universidad Privada San Juan Bautista



M.C. Yanira Bernal Rondinel
Coordinadora Académica
Escuela Profesional de Medicina Humana
Filial Chincha

upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle s/n
(Ex Hacienda Villa)
T: (01) 214-2500

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 - 1925
T: (01) 212-6112 / 212-6116

ICA
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300
La Angostura, Subtanjalla
T: (056) 256-666 / 257-282

CHINCHA
Calle Albilla s/n Urbanización Las Viñas
(Ex-toche)
T: (056) 260-329 / 260-402

ANEXO N°8: Proveído de investigación del hospital



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
Dirección Regional de Salud
HOSPITAL REZOLA CAÑETE

“Año de la Universalización de la Salud”

Cañete, 21 de enero del 2019

CARTA N° 008-2020-DIRESA-L-HRC-UADI

Dra. Yannyra Bernal Rondinel

COORDINADORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA –FILIAL CHINCHA

Presente. -

ASUNTO: Aceptación de Trabajo de Investigación

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que la Unidad de Docencia del Hospital Rezola Cañete dan la aceptación para que la alumna de la Escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista: **Luyo Yupanqui Mirella Madeleine**, pueda desarrollar su trabajo de investigación en la recolección de datos, Titulada: **“Asociación entre Rinitis Alérgica y Trastorno por déficit de atención e Hiperactividad en el Servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Rezola 2019”**.

Asimismo, solicitamos lo siguiente:

- Que remita a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación el proyecto de Investigación.
- Que el investigador realice informe periódico acerca de los avances del proceso de recolección de información a la Unidad de Apoyo a la Docencia.
- Que el investigador garantice el cumplimiento con los criterios éticos en la investigación.
- Que se comprometa a presentar los resultados de la investigación en una reunión con los Jefes de Departamento del Hospital Rezola-Cañete.
- Que el investigador se comprometa a entregar una copia de su informe final de la de investigación de manera física y digital.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

Dr. Richard Garayard Tasayco
Jefe (e) de la Unidad de Docencia

Dirección Postal: Calle San Martín N° 110-120-124-128 – San Vicente de Cañete
TELÉFONO: 581-2421 EMERGENCIA: 581-2010 FAX: 5812115
E-mail: hosrezola@yahoo.es
Pág. Web. <http://www.regionlima.gob.pe/hospitalrezola>

ANEXO N° 9: Expedito de Comité de ética de la UPSJB.



+

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CONSTANCIA N° CEPB-FCS 193-2020

Vista la Solicitud N°34-00050669 de la Escuela Profesional de MEDICINA HUMANA, para la revisión por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista S.A.C., del Proyecto de Investigación:

ASOCIACION ENTRE RINITIS ALERGICA Y TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD EN LOS ESCOLARES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL HOSPITAL REZOLA 2019

Código de Registro del Proyecto: **CEPB-FCS193**

Investigador(a) Principal: LUYO YUPANQUI MIRELLA MADELEINE

El Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud considera el presente proyecto de investigación debido a que SI CUMPLE, los estándares de protección de los derechos, la vida, la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de la (s) persona (s) que participan o van a participar del proyecto de investigación, ciñéndose a los principios éticos acogidos por la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia.

El investigador principal se compromete a respetar las normas éticas y a reportar en un plazo no mayor a 12 meses posterior a la fecha de expedición de esta constancia, la finalización del estudio.

Lima, 21 de febrero de 2020



Dra. Lida Campomanes Moran
Presidente del Comité de Ética Profesional y Bioética

upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle s/n
(Ex Hacienda Villa)
T: (01) 214-2500

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 - 1925
T: (01) 212-6112 / 212-6116

ICA
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300
La Angostura, Subtanjalla
T: (056) 256-666 / 257-282

CHINCHA
Calle Albilla s/n Urbanización Las Viñas
(Ex-toche)
T: (056) 260-329 / 260-402