

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA,
ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y AMBIENTE
INTRADOMICILIARIA A LAS SIBILANCIAS
RECURRENTES EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6
AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS:

Agnes Janela BETETA ASTETE

Miguel Paúl PARRA ARTEAGA

ASESOR:

Med. Marco LUJÁN PACHAS

Huánuco – Perú

2021

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a nuestros progenitores por sus consejos, su apoyo inquebrantable y sobre todo por ser ellos los pilares de nuestra inspiración y fuerza para concluir con una de las etapas más hermosas de nuestra vida profesional.

A nuestros maestros que nos guiaron en todo momento, por sus consejos y aportes no sólo en lo académico sino también en lo moral y ético.

AGRADECIMIENTO

A nuestros padres, hermanos y tíos por el amor, paciencia y el apoyo incondicional que nos brindaron durante todo este tiempo, agradecerles porque sin ellos no habiéramos podido concretar con todo lo que nos habíamos propuesto.

A nuestros maestros que fueron nuestros guías, quienes nos enriquecieron con sus conocimientos y sus consejos.

Al Dr. Marco Antonio Lujan Pachas, médico pediatra neumólogo, por su apoyo y colaboración en la investigación.

Al Hospital EsSalud Huánuco por la disposición y apoyo para la recolección de datos y el permiso para el estudio.

A nuestra alma mater Universidad Hermilio Valdizán por permitirnos pertenecer y ser egresados de esta prestigiosa universidad.

RESUMEN

Introducción: Actualmente, los pediatras atienden una alta demanda de paciente con sibilancias recurrentes siendo un gran reto diagnóstico ya que se enfrentan una amplia gama de patologías que pueden evidenciarse con dicho signo. Se considera que 1 de cada 3 niños antes de los 3 años presenta como mínimo un episodio de sibilancias y en su mayoría, teniendo un amplio espectro de factores asociados a su recurrencia en un año. **Objetivos:** Determinar si existe asociación entre la Técnica Inhalatoria, Adherencia Terapéutica y el Ambiente Intradomiciliario a la presencia de Sibilancias Recurrentes. **Materiales y métodos:** Estudio caso-control, de un total de 600 pacientes, 104 casos y 496 controles, se calculó el tamaño de la muestra de 62 niños (31 casos y 31 controles), con 95% de confianza y 80% de poder; se empleó muestreo probabilístico incluyendo a niños de edad mayor igual a dos años y menor igual de seis años. **Resultados:** Según la presencia de Sibilancias recurrentes (casos) frente a los que no la presentan (controles) asociadas a variables que las puedan exacerbar. Se encontró relación estadísticamente significativa frente a la Técnica Inhalatoria ($p = 0,01$), y la adhesión a la Técnica Inhalatoria ($p = 0.00$). En el Ambiente intradomiciliario no se encontró asociación. **Conclusiones:** De acuerdo al estudio realizado podemos concluir que una mala adherencia al tratamiento y técnica inhalatoria aceptable tienen influencia sobre la presencia de sibilancias recurrentes.

Opuesto a lo que se deberá de suponer, el ambiente intradomiciliario tiene poca influencia respecto a las sibilancias recurrentes.

Palabras clave: Asma, Adherencia Terapéutica, Broncoespasmo, Preescolares, Sibilancias, Terapia de Inhalación.

ABSTRACT

Introduction: Currently, pediatricians meet a high demand for recurrent wheezing, being a great diagnostic challenge since they are faced with a wide spectrum of pathologies that can occur with this sign. It is considered that 1 in 3 children before the age of 3 has at least one episode of wheezing and mostly, having a wide range of factors associated with their recurrence in a year.

Objectives: To determine if there is an association between the Inhalation Technique, Adherence to Treatment and the Intra-Home Environment to the presence of Recurrent Wheezing.

Materials and methods: Case-control study, of a total of 600 patients, 104 cases and 496 controls, the sample size of 62 children (31 cases and 31 controls) was calculated, with 95% confidence and 80% power; probabilistic sampling including children of age greater than two years and less than six years.

Results: According to the presence of recurrent wheezing (cases) versus those who do not present it (controls) associated with variables that may exacerbate them. A statistically significant relationship was found against the Inhalation Technique ($p = 0.01$), adherence to the Inhalation Technique ($p = 0.00$) and no association was found in the intra-home environment.

Conclusions: According to the study we can conclude that poor adherence to treatment and acceptable inhalation technique have an influence on the presence of recurrent wheezing. Contrary to what it might seem, the intra-residential environment has little influence on recurrent wheezing.

Keywords: Asthma, Therapeutic Adherence, Bronchial Spasm, Child Development, Wheezing, Respiratory Therapy.

ÍNDICE

ASOCIACION DE LATÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIO A LAS SIBILANCIAS RECURRENTE EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICOS.	9
a. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL	9
b. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICO	10
1.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	10
1. OBJETIVO GENERAL	10
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.4 JUSTIFICACIÓN	11
1.5 LIMITACIONES	13
1.6 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS GENERALES Y ESPECÍFICAS	14
1.7 VARIABLES	16
Sistema de Variables-Dimensiones e Indicadores	17
1.8 DEFINICIÓN TEÓRICA Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANTECEDENTES	20
a. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL	20
b. ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL	23
c. ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL	24
2.2 BASES TEÓRICA	25

a. SIBILANCIAS RECURRENTE	25
b. TÉCNICA INHALATORIA	33
c. ADHERENCIA TERAPEÚTICA	37
d. AMBIENTE INTRADOMICILIARIO	44
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	50
3.1 POBLACIÓN	50
3.2 MUESTRA.	53
3.3 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.	56
3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	56
3.5 FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	57
3.6 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	58
3.7 PROCEDIMIENTO	58
3.8 TABULACION Y ANALISIS DE DATOS	59
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	60
CAPÍTULO V: RESULTADOS	66
a. Características Epidemiológicas	66
b. Características Clínicas	69
c. Análisis Inferencial de los Factores asociados a las Sibilancias Recurrentes	73
CONCLUSIONES	80
SUGERENCIAS	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	87
ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA	87
ANEXO II: CONSENTIMIENTO INFORMADO	88
ANEXO III: INSTRUMENTO	89
ANEXO IV: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	96
ANEXO IV: RESOLUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE ASESOR DE TESIS	97
NOTA BIOGRÁFICA	98
ACTA DE DEFENSA DE LA TESIS	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es todo un reto para los pediatras enfrentarse a una de las condiciones más frecuentes como lo son las sibilancias recurrentes siendo estas no sólo de difícil diagnóstico sino también tratamiento y pronóstico, ya que se encuentran ante una amplia gama de patologías que pueden evidenciarse con este signo. Entre las múltiples patologías que causan sibilancias en los lactantes y preescolares se encuentran numerosos tipos de diagnóstico diferenciales, teniendo en cuenta que las más comunes por mucho son las infecciosas, seguida por el asma y todas las demás patologías. Usualmente los lactantes y/o preescolares con antecedente de episodios de sibilancias recurrentes se les cataloga dentro del grupo de Asma probable, a pesar de ello, no es conveniente utilizar dicho término ya que, a menor edad, mayor es la probabilidad de encontrarnos con patologías diferentes al asma.

Según la OMS alrededor de 235 millones individuos padecen de asma en el mundo y según los datos revelados por GINA 2019, se calcula que alrededor de 300 millones, el cual representa una incidencia del 5 al 17%. Así mismo, el “Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (ISAAC)” y otras investigaciones han mostrado que la prevalencia global ha tenido un marcado incremento en estos

últimos decenios sobre todo en países no industrializados. Las sibilancias recurrentes tienen una prevalencia de 10 al 18% según un estudio internacional multicéntrico. Así mismo la fase III (estudio ISAAC) se evidenció que la prevalencia en Latinoamérica de niños de 13 y 14 años que tuvieron sibilancias recurrentes en México fue de 8,7% y de 30% en El Salvador, en México en cuanto al asma infantil varió de 6,9% en México mientras que en Perú a 33,1%. (1 - 4)

En el Perú, según la Dirección Red de Salud hasta la semana 04 la tasa de incidencia de SOB/Asma, es aproximadamente 22,3% de casos por cada 10,000 habitantes. El Ministerio de Salud (2015) señaló que entre los países con mayor población infantil con asma en Latinoamérica se encuentra el Perú, el 40% de los menores que van a consulta lo hace por ese motivo (4). También se sabe que en los servicios de salud 1 de cada 5 consultantes tiene antecedentes obstrucción bronquial o asma, y de cada 10 al menos 1 tiene asma en la actualidad. “Según el estudio ISAAC se notifica que en Lima existe una tasa de incidencia de 13.42 por cada 1000 habitantes, en promedio se maneja un caso de niños por semana” (5). Se considera que el 30% de niños menores de 5 años presenta al menos un evento de sibilancias que en la mayoría de veces es desencadenado por una infección respiratoria viral, siendo factores asociados a su recurrencia: el hacinamiento en el hogar, la asistencia a la guardería y resfriados en los 3 primeros meses de vida. Otros factores son la atopia, asma

en los progenitores, el sexo en varones, la prematuridad y el tabaquismo materno durante el embarazo, estos dos últimos se encuentran relacionados con un alterado desarrollo pulmonar. Entre los factores epidemiológicos se encuentran: epidemias virales, época del año, asistencia a la cuna, contaminación dentro del domicilio (formas de calefacción y tabaquismo) y ambiental.

En el año 2016 en Cuba se realizó un estudio donde se encontró la asociación de sibilancias recurrentes, antecedentes familiares y personales como: lactancia materna, atopia, malformaciones congénitas, estado nutricional y edad gestacional. Aquellos participantes que notaron uno o más ocurrencias sibilantes antes de los 3 años, y cuya resolución espontánea se dio antes de los 6 años, fueron clasificados dentro del grupo denominado sibilantes tempranos transitorios, mientras que los participantes que tuvieron ausencia de sibilancias antes de los 3 años pero que a partir de esta edad hasta los 6 años presentaron sibilancias fueron incluidos en las sibilancias de inicio tardío; aquellos que mostraron antes de los 3 años y persistencia después de los 6 años de episodios sibilantes fueron considerados como sibilantes persistentes, y el resto de participantes se clasificaron como no sibilantes (7).

Para cada fenotipo se identificó factores de riesgo como: el tabaquismo materno se asoció con sibilante temprano transitorio; el

fenotipo sibilante de inicio tardío se asoció al sexo masculino, el primer año de vida con presencia de rinitis alérgica y asma materna. Los factores predictores autónomos del fenotipo sibilante persistente fueron la presencia de rinitis alérgica y/o dermatitis atópica durante el año de vida, el asma materna, el tabaquismo materno y el sexo masculino (4, 7 - 10)

Pueden ser factores de riesgo aun no comprobados la ingesta de determinados medicamentos como el paracetamol o infecciones maternas durante el embarazo. Como factores que podrían denominarse protectores se mencionan la dieta mediterránea en la progenitora, así como la lactancia materna como mínimo los tres primeros meses. En la revisión bibliográfica no se encontraron estudios realizados a cerca de las sibilancias recurrentes en relación entre la técnica inhalatoria, adherencia al tratamiento y ambiente intradomiciliario y si estos influyen en la persistencia de dichas sibilancias. Las sibilancias recurrentes en nuestro medio compone un problema de salud con la que el personal médico se enfrenta a diario, pues tiene gran influencia en muchos aspectos como el entorno y la calidad de vida del niño, cualquier esfuerzo que contribuya con la adquisición de conocimiento y este a su vez de mejor comprensión de dicha patología es necesario, siendo así el porqué de nuestro estudio, que tiene como objetivo la búsqueda de la relación entre las sibilancias recurrentes y las variables: técnica inhalatoria, adherencia al tratamiento y ambiente intradomiciliario.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Actualmente las enfermedades respiratorias representan más de la mitad de todos los motivos de consulta en Pediatría, siendo los procesos respiratorios altos los más frecuentes, mientras que los procesos respiratorios bajos ocupan sólo alrededor del 10% de las veces.

La principal causa de ingreso hospitalario por urgencia son los procesos respiratorios que cursan con disnea, en cuanto a las sibilancias son la razón principal para acudir en busca de un tratamiento especialmente si estas reagudizan. Las sibilancias son definidas como un signo de tipo respiratorio que se evidencia con mucha frecuencia en los niños y pueden ser causados no sólo por enfermedades pulmonares y/o cardíacas, sino que también por otras causas.

Según un estudio multicéntrico internacional las sibilancias recurrentes presentan una prevalencia del 10 al 18% y son consideradas como la principal manifestación del Asma, de la mayoría de niños desde el año hasta los tres primeros años, estos ocurren en alrededor del 18-33% y se considera que uno de cada tres niños presenta como mínimo un evento de sibilancias antes de dicho grupo etario y en muchos estas desaparecen en edades posteriores. En la mayoría, el factor desencadenante suele ser una infección respiratoria causada principalmente por el virus sincitial respiratorio (VSR) y el rinovirus,

siendo factores que predisponen a la recurrencia: la asistencia a la guardería, resfriados en los 3 primeros meses de vida y el hacinamiento en el hogar (1–4).

Existe una alta proporción en el desarrollo de sibilancias recurrentes en los lactantes y estos representan el síntoma principal de la patología bronquial obstructiva dado que no todos los que presenten dicho síntoma desarrollaran asma en un futuro.

En los Estados Unidos se estima que aproximadamente 800,000 lactantes en su primer año de vida reciben atención médica ambulatoria por infecciones respiratorias cuyo agente etiológico transcendental es el virus sincitial respiratorio (VSR) que afecta en su mayoría a la población menor de 2 años, de los cuales desarrolla bronquiolitis un 40%.

Por lo tanto, enfrentarnos a las sibilancias supone todo un reto diagnóstico ya que podría ser esta la primera manifestación clínica del asma bronquial o ser el resultado de una infección respiratoria (1).

Tanto las sibilancias como el asma son importantes problemas de salud en la población pediátrica de Cuba debido fundamentalmente a la magnitud del problema. Los datos obtenidos de los estudios epidemiológicos que se realizaron tanto lactantes como en infantes de 6 a 7 años de edad evidenciaron que 53 % presentaron sibilancias en algún momento de su vida y 32 % en los últimos 12 meses, dichos valores revelan las estadísticas sanitarias sobre el asma en dicho país (2).

En Buenos Aires durante 2011-2012 se realizó un Estudio transversal como parte del “Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes”, donde se valoró mediante una encuesta la prevalencia de sibilancias recurrentes en lactantes de 12 a 15 meses, los resultados revelaron la prevalencia alta (26,3%) de sibilancias recurrentes, mientras que 58,9% representa la prevalencia de lactantes que presentaron más de una sibilancias en su primer año, parecida a la cifra que se reportó en Montevideo (54,5%), siendo estas lo porcentajes más altas de la región en comparación con otros que también participaron del EISL (Uruguaiiana (28,4%), Cuiabá (27,1%) y Bucaramanga (22,4%).El 26.3% fue prevalencia de los lactantes que tuvieron Sibilancias Recurrentes (SR) , similar a lo evidenciado por Montevideo (26,4%) y mayor que en Lima (16,6%), Uruguaiiana (14%), y San Pablo (21,7%)(1).

Los resultados de las más importantes y recientes investigaciones epidemiológicas, “Estudio Internacional de Sibilancia en el Lactante (EISL) y del Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia” (ISAAC), muestran que en los países Latinoamericanos existe una prevalencia mayor de sibilancias en lactantes (45,2%), que es más elevada de lo que se pensaba en comparación de lo obtenido en países desarrollados. Se verificó que 4,1 %- 32,1 % es la prevalencia que se encontró en los niños de edad comprendida entre 6-7 años, cifras que según resultados del ISAAC son muy elevadas en América Latina y en países de habla inglesa (2).

De esta manera, se encontró en “la fase III del ISAAC que la prevalencia de sibilancias en los niños latinoamericanos (13-14 años) osciló entre 30% en El Salvador a 8,7% en México, y el asma infantil presento una variación de 33,1% en Perú a 6,9% en México”. Otro hallazgo significativo es que, los niños que tienen residencia urbana por la contaminación del aire, poseen un mayor riesgo de padecer estas patologías en comparación que los de zonas rurales. Por otro lado los factores de riesgo asociados a las sibilancias recurrentes incluyen el moho en el hogar, ≥ 6 resfríos en el primer año de vida, la asistencia a guardería y animales domésticos (no perros) durante el embarazo fueron encontrados en un estudio realizado en > 28 000 niños de Venezuela ,Brasil y Chile (3).

El pediatra en la práctica clínica se enfrenta a un gran reto al intentar realizar el diagnóstico, pronóstico y tratamiento con certeza al lactante y preescolar sibilante, ya que se encuentra ante una amplia gama de enfermedades que pueden cursar con sibilancias, cada una de estas con diferente tratamiento y pronóstico. La importancia de esto reside en realizar el diagnóstico en los pacientes lactantes y/o preescolar que tienen sibilancias ya que las pruebas que son para su diagnóstico como la espirometría se realizan a partir de los seis años (4).

En la revisión realizada se encontraron estudios de asma con similitud al tema a investigar tratando de encontrar la asociación de algunas de las

variables con esta, donde mencionan que las sibilancias recurrentes son frecuentes antes del desarrollo del asma o en una cantidad minúscula remiten de manera natural, mas no se estudios realizados a cerca de las sibilancias recurrentes en relación entre la técnica inhalatoria, adherencia al tratamiento y ambiente intradomiciliario, si estos influyen en la persistencia de las sibilancias recurrentes en la población pediátrica. La presencia de sibilancias recurrentes en nuestro medio constituye una situación con la que el pediatra se enfrenta cada día, ya que tiene un gran impacto en la calidad de vida tanto del niño como de su familia , es por ello que adquirir y contribuir con el conocimiento de las sibilancias recurrentes contribuye a una mejor comprensión de esta patología, siendo este el motivo por el cual se desarrolló este estudio donde se busca encontrar la posible relación entre las sibilancias recurrentes en relación entre la técnica inhalatoria, adherencia al tratamiento y ambiente intradomiciliario.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICOS.

a. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL

- ¿La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?

b. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICO

- ¿La técnica inhalatoria está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?
- ¿La adherencia terapéutica está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?
- ¿El ambiente intradomiciliario está asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?

1.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación de la técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la asociación de la técnica inhalatoria a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.
- Identificar la asociación de la adherencia terapéutica a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.
- Identificar la asociación del ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las sibilancias recurrentes son una de las circunstancias clínicas que se puede observar con relativa frecuencia en preescolares; siendo estas con mucha frecuencia motivo de demanda de nuestro sistema sanitario y de ingresos al servicio de emergencias; con el tiempo un porcentaje importante de dichos casos pueden llegar a autolimitarse, mientras que en otros son manifestaciones iniciales que posteriormente se establecerán como asma bronquial, por lo que es de suma importancia conocer los factores tanto ambientales como intradomiciliarios que tienen una mayor prevalencia en la presentación de dicho signo, el conocimiento de dichos factores permitirá

mejorar la calidad de vida de los preescolares como de sus familias y así evitar repercusiones a nivel personal y social.(5)

Otro aspecto de suma importancia para contrarrestar este signo es la adecuada educación que el personal médico debe de difundir al paciente acerca de su tratamiento siendo de manera sencilla y clara, asegurando así un correcto uso de los fármacos para un adecuado efecto esperado, así mismo, la concientización de los pacientes en cuanto al tratamiento ya prescrito.(6)

Realizamos el estudio para buscar la posible relación que existe entre la técnica inhalatoria, adherencia terapéutica, ambiente intradomiciliario y las sibilancias recurrentes con la finalidad de conocer si existe influencia de una técnica inhalatoria adecuada, una buena adherencia y los posibles desencadenantes intradomiciliarios en un mejor manejo de las sibilancias y como consecuencia la mejoría de la calidad de vida de los que la padecen. También esperamos que este estudio sea un instrumento o un antecedente más para futuros estudios con un mayor alcance relacionados al tema.

Relevancia social: En la actualidad, los casos de sibilancias recurrentes son frecuentes por distintos motivos, entre los cuales se estudian algunos aspectos en este trabajo. Mencionemos que, al ser un síntoma predictor de asma, al ser correctamente identificado puede ser tratado adecuadamente y en un futuro no sólo mejorar el control de la enfermedad y

con ello la calidad de vida del paciente, sino que también resulta siendo una medida coste-efectiva.

Relevancia teórica: Aportar conocimiento y aclarar la relación entre el uso inadecuado de la técnica inhalatoria, adherencia al tratamiento y en ambiente intradomiciliario con las sibilancias recurrentes. No hay mucha evidencia de estudios anteriores tanto nacionales como internacionales pero la teoría literaria hace relación de muchos factores conocidos como también un gran número de idiopáticos, por lo cual vendría a ser un gran aporte a deslumbrar y crear caminos hacia nuevas investigaciones del tema.

Relevancia institucional: Orientar la planeación y toma de decisiones políticas en salud para mejorar la detección y correcto manejo de las sibilancias recurrentes y posteriores complicaciones.

Relevancia personal: Por ser interesante, novedoso y factible el estudio para nuestro conocimiento académico y entorno, respaldado con la posibilidad de realizarlo en cuanto a dinero y disposición de tiempo.

1.5 LIMITACIONES

En el estudio realizado una de las limitaciones es el factor tiempo que impide realizar una adecuada evaluación de toda la población del hospital, otra limitación es la utilización de variables cualitativas, debido a que su medida como variables cuantitativas no podría establecerse adecuadamente

por lo cual podría llevar a sesgos sistemáticos al momento de la ejecución la tesis.

Las limitaciones que se desarrolló en el transcurso de la investigación fueron:

- Mala comunicación entre el entrevistador y los padres o cuidadores con sibilancias recurrentes.
- La poca disponibilidad de tiempo por parte de los padres o cuidadores, para completar la entrevista.
- Los padres o cuidadores no quieren brindar los datos necesarios para el estudio y la dificultad para el adecuado uso del cuestionario para la palabra técnica inhalatoria.
- Ausencia de los padres o cuidadores el día acordado de la entrevista.
- La desconfianza que presentaban los padres de familia para poder ingresar a sus viviendas y poder ver y evaluar realmente el estado del ambiente intradomiciliario.

1.6 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS GENERALES Y ESPECÍFICAS

a. *HIPÓTESIS GENERAL*

1. Hipótesis de investigación:

Hi. La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias

recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

2. Hipótesis nula:

Ho. La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario no están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

b. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Hipótesis de investigación:

Hi₁: La técnica inhalatoria está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

Hi₂: La adherencia terapéutica está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

Hi₃: El ambiente intradomiciliario está asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

2. Hipótesis nulas

Ho₁: La técnica inhalatoria no está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

Ho₂: La adherencia terapéutica no está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

Ho₃: El ambiente intradomiciliario no está asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

1.7 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLES INTERVINIENTES
Sibilancias recurrentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnica inhalatoria 2. Adherencia terapéutica 3. Ambiente intradomiciliario 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad Materna 2. Nivel de educación materna 3. Nivel socioeconómico familiar 4. Lugar de residencia.

Sistema de Variables-Dimensiones e Indicadores

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Instrumentos	Fuente
<p>Problema general ¿La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?</p> <p>Problema secundarios</p> <p><input type="checkbox"/> ¿La técnica inhalatoria está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿La adherencia terapéutica está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿El ambiente intradomiciliario está asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p>	<p>Objetivo general Determinar la asociación de la técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación de la técnica inhalatoria a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación de la adherencia terapéutica a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación del ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p>	<p>Hipótesis General. Ha: La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hipótesis secundarias</p> <p>Hi₁: La técnica inhalatoria está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hi₂: La adherencia terapéutica está asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hi₃: El ambiente intradomiciliario está asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p><input type="checkbox"/> Las sibilancias recurrentes</p> <p>Variable independiente:</p> <p><input type="checkbox"/> La técnica inhalatoria</p> <p><input type="checkbox"/> La adherencia terapéutica</p> <p><input type="checkbox"/> El ambiente intradomiciliario</p> <p>Variables intervinientes:</p> <p>Edad Materna</p> <p>Nivel de educación materna</p> <p>Nivel Socioeconómico familiar</p> <p>Lugar de Residencia</p>	<p>El diseño de nuestra investigación es Cuantitativo, Observacional, Analítico, L.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>	<p>CUESTIONARIO CENTRAL PARA SIBILANCIAS Y ASMA - ISAAC</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>LISTA DE CHECKEO DE TÉCNICA INHALATORIA</p> <p><input type="checkbox"/> CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TEST TAI</p> <p><input type="checkbox"/> Cuestionario elaborado por los testistas.</p>

1.8 DEFINICIÓN TEÓRICA Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	INDICADOR	ÍNDICE	FUENTE	TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	ITEM DE MI INSTRUMENTO
VARIABLE DEPENDIENTE											
Sibilancias Recurrentes	Las sibilancias son descritas como sonidos que se caracterizan por ser tonos parcialmente altos y de carácter sibilante que es producido cuando hay pasaje de aire a través de las vías aéreas de calibre pequeño estrechadas o comprimidas durante la espiración activa. Son consideradas como un síntoma, que a veces son ocasionales de una o dos veces por año; cuando los episodios ocurren de tres a más se denominan recurrentes.	Niños con sibilancia recurrente	Se obtendrá de la base de datos estadísticos del Hospital II EsSalud Huánuco	Cualitativa dicotómica	Nominal	-Tiene -No tiene	Niños con 3 o más sibilancias por año.		Ficha de Encuesta / Entrevista	Encuesta / Entrevista	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Alguna vez su niño ha tenido silbidos o pitos en el pecho en el pasado? 2. ¿Su niño ha tenido silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses? 3. ¿Cuántos ataques de silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses? 4. ¿Cuántas veces te has despertado por la noche a causa de los silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses? 5. Los silbidos o pitos en el pecho ¿han sido tan importantes como para que cada dos palabras seguidas hayan tenido que parar para respirar en los últimos doce meses? 6. ¿Alguna vez su niño ha tenido asma? 7. ¿Ha notado pitos al respirar, durante o después de hacer ejercicio en su niño, en los últimos doce meses? 8. ¿Su niño ha tenido tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho, en los últimos doce meses?
VARIABLE INDEPENDIENTE											
Técnica inhalatoria	Conjunto de procedimientos mediante el cual se administra un fármaco al sistema respiratorio	Conocimientos	Correcto desarrollo de los ocho pasos para realizar la técnica inhalatoria	Cualitativa	Nominal	-Correcta -Aceptable -Pobre	Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> -Correcta: Todos los pasos bien. -Aceptable: 11-9 pasos realizados adecuadamente. -Pobre: De 8 a menos. 	Preguntas de Pasos de la Técnica Inhalatoria	Encuesta/Lista de chequeo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se coloca incorporado o semiincorporado 2. Destapa el inhalador 3. Agita el inhalador. 4. Acopla el inhalador a la cámara 5. Se coloca la cámara en la boca. 6. Presiona el cartucho una sola vez 7. Realiza una inspiración lenta y profunda hasta la CPT, o realiza 5-6 inspiraciones. 8. Realiza una pausa teleinspiratoria de 5 s. 9. Realiza una espiración lenta fuera de la cámara. 10. Espera mínimo 30 segundos entre inhalaciones (en caso de realizar más de 1). 11. Tapa inhalador. 12. Se enjuaga la boca.

Adherencia al Tratamiento	Cumplimiento del tratamiento; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito, y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.	Conocimientos	Cumple con el tratamiento indicado, por el tiempo adecuado, con el fármaco indicado	Cualitativa	Nominal	-Buena adherencia -Adhesión intermedia -Mala adherencia	Conocimiento	-Buena adherencia:50 puntos. -Adhesión intermedia:46-49 puntos. -Mala adherencia:< o = a 45 puntos	Test TAI	Encuesta / Entrevista	1. En los últimos 7 días ¿Cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales? 2. ¿Se olvida tomar los inhaladores? 3. ¿Cuándo se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores? 4. ¿Cuándo está de vacaciones o fin de semana, deja de tomar sus inhaladores? 5. ¿Cuándo está nerviosa(o) o triste, deja tomar sus inhaladores? 6. ¿Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios? 7. ¿Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad? 8. Toma menos inhalaciones de la que su médico le prescribió. 9. Dejó de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral. 10. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos.
Alérgenos Intradomiciliarios	Atmósfera o aire que se respira o rodea la casa en la que vive habitualmente una persona.	Conocimientos	Cuenta con: mascotas (perro y/o gato), peluches, ha visto algunas cucarachas en el domicilio	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Conocimiento	Si no	Cuestionario validado	Observación por Visita a la vivienda	1. ¿Ha tenido en el último año silbidos en el pecho frente alguno de los siguientes elementos? (marcar lo que corresponda) a. Polvo S/NO b. Humo del cigarrillo S/NO c. Epitelio de animales S/NO 2. ¿Su hijo convive con fumadores? S/NO ¿Cuántos fumadores? Uno al día/Dos al día/Más de tres al día ¿Quiénes? Padre/Madre/Otros (hermanos) 3. ¿Tiene animales en su hogar? S/NO ¿Cuáles? Gatos/Perros/Ácaros/Aves/Otros Dentro del domicilio () Fuera del Domicilio () 4. ¿Con qué frecuencia limpia su dormitorio? Diariamente/Cada semana/Cada 2-3 días/Cada mes

VARIABLE INTERVINIENTE

Edad Materna	Es el tiempo que ha vivido una persona. Generalmente se expresa como un número entero de años o como un número entero de años y meses.	Madre Joven	Se preguntará a la persona encuestada	Cuantitativa	Razón	años	Años	18 - 25 años	DNI	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Adulta	Se preguntará a la persona encuestada	Cuantitativa	Razón	años	Años	26 - 35 años	DNI	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Madre madura	Se preguntará a la persona encuestada	Cuantitativa	Razón	años	Años	36 - 45 años	DNI	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
Nivel de educación materna	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.	Analfabeto	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	años de estudio	años de estudio	no asistió al una Institución educativa	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Primaria	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	años de estudio	años de estudio	1er al 6to grado	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Secundaria	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	años de estudio	años de estudio	1er al 5to Grado	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Superior Completo	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	años de estudio	años de estudio	1er al 10mo o 12vo semestre	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
Nivel Socioeconómico familiar	Es el origen de un recurso económico que permite la cobertura de un gasto o de una inversión.	Alto	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa Discreta	Ordinal	Ingreso familiar	Ingreso familiar	mayor de 10000 mensual	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Medio	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	Ingreso familiar	Ingreso familiar	mayor de 5000 mensual	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Bajo	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Ordinal	Ingreso familiar	Ingreso familiar	Sueldo mínimo	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
Lugar de Residencia	Casa, departamento o lugar similar donde se reside	Urbano	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Nominal	Zona de vivienda	Delimitaciones del mapa de Huánuco	Fuera de la metrópoli de Huánuco	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta
		Rural	Se preguntará a la persona encuestada	Cualitativa	Nominal	Zona de vivienda	Delimitaciones del mapa de Huánuco	Fuera de la metrópoli de Huánuco	Encuesta	Encuesta	Datos personales de la Encuesta

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En la revisión del tema se han encontrado los siguientes antecedentes que por la utilidad de sus resultados y la concordancia con el tema que consideramos de importancia.

a. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

Fernández Arce L, Eiriz Manzano L, Martínez Rozada A. en su Estudio tipo descriptivo "Errores más frecuentes en la técnica inhalatoria" dicho estudio fue realizado en 60 pacientes donde los errores más frecuentes fueron no expulsar el aire antes de la inspiración y no cumplir con la apnea de 5 segundos."(1).

Manríquez P., Acuña A., Muñoz L., Reyes A. realizaron un Estudio en el año 2014 de tipo descriptivo transversal, donde utilizaron a pacientes asmáticos pediátricos y adultos como muestra. Los resultados de dicho estudio mostraron que "la mayoría de los pacientes pediátricos ejecutan la Técnica Inhalatoria(TI) correcta en comparación con la población adulta" y los errores que se vieron con más frecuencia en los pacientes pediátricos fue: no realizar la apnea de 10 seg. y también no continuar con las inhalaciones después de que se activó el dispositivo(4).

González R., Montejo R., Gil O. en su estudio observacional descriptivo transversal, se empleó como muestra 59 pacientes quienes fueron encuestados sobre la técnica inhalatoria y la adherencia al tratamiento, de estos sólo 47 pacientes se les evaluó la adhesión terapéutica mediante el cuestionario TAI ,donde se obtuvo que el 47% evidenció una buena adherencia en comparación al 43% que evidenció una mala adherencia terapéutica, donde los errores más frecuentes fue no esperar como mínimo un minuto entre inhalaciones, olvidarse de enjuagarse la boca después del uso del inhalador , no contener la respiración 10 seg. después de la inhalación y por último desconocer cuando el inhalador se acabó (7).

Silva M., Martínez Y. en su estudio **“Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes Cuba-2015”**.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal del total, 131 menores de 1 a 4 años, ingresados al Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet" del municipio de Güines por sibilancias recurrentes. Los resultados obtenidos fueron que en los niños de 1 a 11 meses de sexo masculino tenían más predominancia de sibilancia. Se evidenció también que existieron factores asociados IRA frecuentes, contaminación ambiental, dieta inadecuada y el antecedente la ausencia de la lactancia exclusiva hasta los 6 meses(8).

Hoover, en su tesis: "Caracterización epidemiológicas de los niños con sibilancias recurrentes ingresados en el Servicio de Medicina 5 del Hospital Nacional de Niños, "Dr. Carlos Sáenz Herrera" donde se estudió alrededor de 114 expedientes de niños de edad menor a 2 años, se encontró que un 60.5% de total de los niños eran del género masculino y entre las característica más relevantes fueron: la presencia de mascotas en el hogar, familiares con antecedente de asma, familiares con antecedentes de consumo de tabaco y como antecedentes propio del niño se encontró a la prematuridad(9).

Szulman y col., en el año 2017 desarrollaron un artículo para la Revista Médica Elsevier, titulado "Sibilancias recurrentes: prevalencia dieron a conocer la prevalencia de sibilancias recurrentes en lactantes de Buenos Aires y además identificaron las características asociadas, siendo su estudio de tipo transversal realizado durante 2011 y 2012, en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, como parte del Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes, mediante una encuesta validada para padres de lactantes de 12 a 15 meses. Se evaluó la prevalencia de sibilancias, fundamentalmente de tipo recurrentes (tres o más episodios) y las posibles características asociados. Los resultados mostraron que, de 1063 lactantes, el 58.9% presentaron al menos un episodio de sibilancia y el 26.3% tres o más episodios (sibilancias recurrentes). Las características vinculadas a

padecer al menos un episodio de sibilancia fueron el sexo masculino, seis o más resfríos en el primer año, edad del primer resfrío < 4 meses, neumonía, y tabaquismo durante el embarazo. Las características relacionadas con sibilancias recurrentes fueron seis o más resfríos en el primer año de vida, tener el primer episodio de sibilancia antes del cuarto mes de vida y sibilancias nocturnas(10).

b. ANTEDECENTES A NIVEL NACIONAL

Manrique R, Nataly J.en su tesis titulada “Características de los sibilantes recurrentes en niños menores de 5 años en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-Huancayo-2019” donde evaluaron a los niños que tenían menos de 5 años y que acudieron por el servicio de Emergencias en quienes se encontró características como: la mayoría de niños con sibilancias fueron mayores de 1 año(70,8%), pertenecían al género masculino(56,2%), tienen alguna mascota(55.1%) y familiares con antecedente de asma (31.5%)(11)

Goycochea W., Hidalgo C., Hernández H. realizaron un estudio caso-control titulado “Asociación entre infección viral del tracto respiratorio bajo en los dos primeros años de vida y el desarrollo de sibilancias recurrentes en niños de 3 a 8 años”.

En mencionado estudio donde la población abarcaba 400 pacientes entre niños y niñas se encontró la relación entre la presencia

de infecciones respiratorias tipo virales y el desarrollo de las sibilancias recurrentes , con un OR de 14,52 (IC 95%: 6,47- 32,59)(2).

Según la Tesis “Utilidad diagnóstica del índice predictivo de asma en niños comprendidos entre 3-10 años de edad con antecedente de sibilancias recurrentes atendidos en el servicio de pediatría de emergencia del hospital regional docente de cajamarca-2016“ que se realizó en Cajamarca, se encontró que un 73.3% de niños que tenían como antecedente sibilancias recurrentes desarrollaron asma bronquial, este estudio se dio en una población comprendida por 79 pacientes pediátricos (3).

c. ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL

Robles E. (2017) en su trabajo de Tesis “FACTORES ALÉRGICOS Y ALIMENTICIOS QUE INFLUYEN EN EL ASMA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO – HUÁNUCO”, de acuerdo a los resultados del estudio mediante la prueba estadística, se encontró que el 68,6% asociaban el desarrollo del asma a causa de factores alérgicos mientras que el 31,4% no lo asocian a dichos factores. Cabe resaltar que del total de madres el 60% asocia el desarrollo del asma bronquial a productos alimentarios(12).

En la Tesis “FACTORES ASOCIADOS A LA CRISIS ASMÁTICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL TÓPICO DEL CENTRO DE SALUD CASTILLO GRANDE - LEONCIO PRADO 2015” se concluyó que las crisis asmáticas fueron desencadenadas por factores medioambientales (13).

2.2. BASES TEÓRICA

a. SIBILANCIAS RECURRENTES

SIBILANCIAS

Definición:

Las sibilancias son definidas como sonidos que tienen un tono alto y poseen carácter sibilante, se producen por el paso del flujo de aire a través de vías aéreas estrechas durante la espiración. Son un hallazgo físico así como un síntoma(14)(15).

Estos sonidos musicales son de tipo continuos que se evidencian durante la auscultación torácica y tienen una duración de más de 250 mseg y pueden ser de dos tipos: monofónicas caracterizadas por la obstrucción vía aérea gran calibre o el tipo polifónicas caracterizada por obstrucción difusa vía aérea inferior. Dicha obstrucción produce dentro de la vía aérea un flujo turbulento de aire, lo cual genera la percepción dicho síntoma (16).

Fisiopatología:

Las sibilancias van a ser sonidos causados por la vibración de las paredes bronquiales, estas se producen por el paso del flujo de aire a través de las vías aéreas que se encuentran estrechas favoreciendo así que este flujo se torne turbulento.

La expresión del mencionado signo es frecuente durante la espiración, cabe destacar que durante esta fase se produce un estrechamiento fisiológico a nivel de las vías aéreas y asociado a este, un aumento de la presión intratorácica lo que hacen que este signo se exprese con mayor frecuencia en dicha fase.(16).

Medición:

Las sibilancias van a ser producidas por la vibración de las paredes bronquiales al paso del aire a través de ellas, siendo necesario que estas vías aéreas se encuentren estrechas favoreciendo así la turbulencia del flujo del aire lo que permitirá la expresión de dicho signo, este suele auscultarse con mucha frecuencia durante la espiración siendo este la expresión de una leve obstrucción en comparación a si este signo apareciese en ambas fases de la respiración(16).

RECURRENTE:

Definición:

Se denomina así al adjetivo que hace referencia a volver a suceder o aparecer, después de un intervalo de tiempo (17).

Según diccionario de la real academia de la lengua española la definición de recurrente es *que recurre*. Otro significado en el diccionario es *que vuelve a aparecer o a ocurrir, principalmente después de un intervalo*. (18).

SIBILANCIA RECURRENTE:

Definición:

Las sibilancias pueden ser clasificadas de acuerdo a su recurrencia en sibilancias ocasionales caracterizadas por presentarse de una a dos sibilancias en un año y recurrentes cuando hay de 3 a más episodios en el mismo periodo de tiempo. Estas últimas han sido reconocidas como una enfermedad crónica que se ve con una mayor prevalencia en la población infantil y su relación de incidencia se ve incrementada a menor edad. (19).

Clasificación:

Se clasifico de acuerdo a los fenotipos de sibilantes recurrentes los cuales son:

1. Sibilancias precoces transitorias:

Son aquellas sibilancias que obviamente se evidencian de 3 a más veces en un año pero que el primer episodio se produce antes del año de vida y generalmente desaparece antes de los 3 años. Este tipo de sibilancias no está asociado a antecedentes como tener un padre con asma tampoco a datos de atopia y mayoritariamente está asociado a niveles de Ig E normales.

Se describen algunos factores asociados como son el tabaquismo materno durante la gestación o post-nacimiento, la prematurez y asistencia a guarderías; en cuanto a las causas este tipo de sibilancias está asociado a malformaciones congénitas pulmonares o cardiacas por lo que en dichos pacientes se pueden encontrar una función pulmonar disminuidas desde el nacimiento, también cabe mencionar que estas sibilancias se pueden ser desencadenadas por infecciones virales

2. Sibilancias persistentes atópicas o de inicio tardío atópicas:

Son aquéllos que se expresan después los tres años de edad o persisten después de los tres años de edad, cabe destacar que el 80% de los asmáticos evidencian su clínica antes de los seis años de edad y el 50% antes del año de vida. Estas se caracterizan por tener antecedentes personales y paternos de atopía, incluyendo también pruebas cutáneas positivas, la sensibilización a aeroalérgenos y presencia de IgE elevada, las pruebas de función pulmonar están normales al nacimiento pero que antes de los seis años se deteriora y estabilizan a los seis años y permanece disminuida en la edad adulta, con prueba positiva a la provocación a metacolina.

3. El tercer grupo lo representan:

Aquéllos niños con función pulmonar normal desde el nacimiento, con niveles de Ig E normales, ausencia de antecedente de atopía y padres que padezcan de asma. Se caracterizan por que sus sibilancias persisten pasados los 6 años; sus episodios de sibilancias están asociados a infecciones respiratorias de tipo virales que en su mayoría son provocados por el virus sincitial respiratorio.(16).

Tratamiento

Es relevante mencionar que para el tratamiento de las sibilancias recurrentes es de mucha importancia la adherencia, un

buen entrenamiento, la educación y el adecuado uso de los inhaladores, también cabe resaltar que un adecuado control de los alérgenos ambientales y el seguimiento de los pacientes son importantes para un buen manejo de estos pacientes. Los objetivos más significativos del tratamiento son disminuir el riesgo de recurrencias y mejorar la función pulmonar para lo que también es necesario.

Educación

Se menciona que la educación vendría a ser uno de los factores necesarios para llegar a cumplir los objetivos de tratamiento, se debería de fomentar el conocimiento acerca del asma tanto en familiares como los cuidadores de los menores que padecen la mencionada patología. Estos conocimientos deberían de incluir ciertos puntos como:

- La definición del asma y las palabras que se asocian a esta como lo es la obstrucción e inflamación.
- Tener conocimiento del uso, función de los fármacos y del tipo de inhalador a usar de acuerdo a la edad del niño y en función de sus capacidades.
- Un adecuado uso de inhaladores y también una técnica correcta que debería de ser demostrada y corregida si así fuera el caso.

- Reconocer no sólo los alérgenos desencadenantes sino también signos y síntomas de agravamiento.
- Es importante enfatizar sobre la adherencia al tratamiento y realizar un plan escrito de automanejo. Se ha descrito científicamente que una buena educación en el autocontrol del tratamiento va a permitir generar mejores resultados y disminución de visitas a Urgencias.

El plan de automanejo escrito debe contener lo siguiente:

- La medicación del paciente.
- Saber cómo reconocer los signos de alarma y qué hacer ante ellos.
- Saber cuándo acudir a Urgencias o solicitar asistencia médica.
- Conocer cómo y cuándo se debe incrementar la dosis de la medicación e iniciar con los corticoides.

La educación debe de ser impartida por un personal de salud y tener como característica la individualización ya que esta deberá de adaptarse a cada niño.

Medidas de control ambiental

Es muy importante tener como conocimiento que el antecedente del consumo de tabaco durante la gestación o la exposición a este durante la infancia predispone a la presencia de sibilancias recurrentes

en los primeros años de vida, así mismo el tabaco no solo es el único factor asociado a esta patología, sino que también la presencia de ciertos alérgenos intradomiciliarios como el polen, ácaros, epitelio de animales, etc. serían desencadenantes de dicha patología.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico que se recomienda en los pacientes que padecen de las sibilancias recurrentes usualmente es extrapolada en base a opiniones de expertos y algunas evidencias que se realizaron en niños mayores debido a que hay limitada evidencia científica tanto en lactantes y preescolares.

La prescripción será dada en relación tanto a la gravedad como a la persistencia de sibilancias, este manejo será de manera individualizada y en base al tratamiento del asma. Es importante evaluar la respuesta de cada uno de los pacientes para decidir la persistencia del manejo si considerar diagnósticos alternativos no hubiera mejora de la clínica (20).

Medición

Se usará la Encuesta ISAAC para asma, en el Anexo 1, ya que contiene preguntas que están relacionadas con las sibilancias recurrentes, que nos permitirá definir en las preguntas si los niños

conciernen a nuestro grupo de estudio. Las preguntas usadas en auto-cumplimentados utilizadas en enfermedades respiratorias en niños.

Las preguntas que se incluyen en este cuestionario han sido empleadas en un estudio piloto (1991) en una población pediátrica formada por 8000 niños en cuatro de los centros del INTERNATIONAL STUDY OF ASTHMA AND ALLERGY IN CHILDHOOD (ISAAC)(36).

b. TÉCNICA INHALATORIA

Definición:

La técnica inhalatoria (TI) son procedimientos secuenciales para la administración de un medicamento al sistema respiratorio. Es la primera línea para tratar las enfermedades respiratorias; el inhalador de dosis medida (IDM) es uno de los dispositivos usualmente utilizados por los pacientes. Los medicamentos inhalados ofrecen ventajas, porque actúan directamente en la vía aérea y requieren baja dosis en su administración, con ausencia de alteraciones a nivel gástrico. Una correcta Técnica Inhalatoria permite un mayor depósito de partículas en la vía aérea distal, optimizando la eficiencia del fármaco y reduciendo los efectos adversos. Algunos pacientes mencionan que la técnica tiene cierto grado de dificultad en su ejecución, por lo que al momento de prescribir el fármaco debe acompañarse de un adecuado adiestramiento en la Técnica Inhalatoria por parte de un experto, así,

se lograría reducir el número de errores durante la ejecución de la Técnica Inhalatoria y estrechar las consecuencias clínicas de una mala administración(7).

En Pediatría se recomienda utilizar el inhalador presurizado siempre con cámara espaciadora, con/sin mascarilla, pero nunca directamente en la boca (13).

CARTUCHO PRESURIZADO CON CÁMARA ESPACIADORA

Las cámaras espaciadoras son dispositivos que se colocan entre la boca del paciente y el Inhalador Dosis Medida (MDI) para simplificar la técnica de inhalación y mejorar su eficiencia. Suelen tener una o dos válvulas unidireccionales, permiten que las partículas del aerosol permanezcan en suspensión en el interior de la cámara y logren ser inhaladas sin necesidad de coordinar la descarga con la maniobra de inspiración. Además, retienen las partículas grandes del fármaco que se depositarían en la orofaringe, reduciendo así la absorción oral y gastrointestinal, su disponibilidad sistémica y consecuentemente los efectos secundarios locales y sistémicos. **Independiente de la edad, en Pediatría se exhorta siempre el uso de cámaras espaciadoras cuando se prescriben fármacos con cartucho presurizado (Recomendación B)(21,22)**

Desde los 3-4 años, cuando los niños sean capaces de ejecutar la técnica de forma correcta, se recomienda retirar la mascarilla e inhalar a través de la boquilla. De este modo, al descartar el espacio muerto de la mascarilla, aumenta la disponibilidad del fármaco y el depósito pulmonar.

Cuando se use la mascarilla facial, ésta debe ajustarse perfectamente para cubrir sólo la boca y nariz del niño. La longitud de la cámara entre 14-28 cm es idónea para generar una distribución óptima de partículas (entre 1-5 μm), cuya vida media depende del material de la cámara.

Se debe aspirar a través de la cámara de manera inmediata después de pulsar el Inhalador Dosis Medida, porque el retardo disminuye la cantidad de fármaco que llega a los pulmones. También, pulsar el inhalador varias veces consecutivas en la cámara, en vez de hacerlo de una en una para cada inhalación, también puede reducirlo a la mitad y no se recomienda(23).

Actualmente se conoce que en la inhalación de salbutamol en niños de 2-6 años realizando 2 o 9 respiraciones con cámara de pequeño tamaño es el número adecuado para inhalar el fármaco. Con la cámara de mayor tamaño con la misma técnica, respirando a volumen corriente, la inhalación del fármaco fue mucho menor con 2, pero no cuando fue entre 3 y 9 respiraciones. Es evidente que el

volumen inhalado en estos niños usando cámara espaciadora es mayor de lo esperado y por tanto 2-3 respiraciones con cámaras pequeñas o 3-4 con las grandes(21)

MEDICIÓN:

Aunque evidentemente el cumplimiento, adhesión y concordancia son palabras que no significan lo mismo, todas se refieren al hecho de que el paciente siga o no las recomendaciones médicas(21,22,24)

La baja adhesión con el régimen prescrito limita el éxito del cuidado médico. Tiene impacto sobre el paciente (peor control, riesgo de exacerbaciones, de hospitalizaciones e incluso de muerte), sobre el médico (valoración errónea de la efectividad del tratamiento, aumento innecesario de dosis o de fármacos, introducción de medicamentos más potentes, más caros y con más efectos indeseables) y sobre los costes sanitarios (uso de fármacos más caros, mayor uso de recursos y mayor absentismo).

Por estas razones, la valoración de la adhesión es una tarea fundamental para optimizar el tratamiento en el seguimiento de las enfermedades crónicas, y constituye el primer factor a considerar, cuando no hay una adecuada respuesta terapéutica.

Se han descrito diferentes pasos en diversos estudios para la adecuada utilización de los inhaladores, por ejemplo, en el estudio de Hanania, proponen los siguientes 12 pasos (17,18):

TÉCNICA INHALATORIA	Si	No
Se coloca incorporado o semiincorporado		
Destapa el inhalador		
Agita el inhalador		
Acopla el inhalador en la cámara		
Presiona el cartucho una sola vez		
Se coloca la cámara en la boca		
Realiza una inspiración lenta y profunda hasta CPT o realiza 5 – 6 inspiraciones		
Realiza una pausa teleinspiratoria de 5 s		
Realiza una espiración lenta fuera de la cámara		
Espera mín 30 s entre inhalaciones (en caso realizar más de 1)		
Tapa el inhalador		
Se enjuaga la boca		

Y se puntuará:

Correcta	12
Aceptable	11 - 9
Pobre	De 8 a menos

c. ADHERENCIA TERAPEÚTICA

Definición y evolución histórica:

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el acatamiento del mismo; es decir,

tomar el tratamiento conforme a la dosificación y a lo largo del tiempo prescrito”(25).

La adherencia ha sido definida de muchas maneras. Según la Real Academia de la Lengua Española la adherencia es “la unión Física, pegadura de las cosas”, “cualidad de adherente(26).

Nogués y colaboradores mencionan que existen dos aspectos relevantes que forman parte de la adherencia terapéutica, uno de ellos es cumplir con la prescripción en la dosis y el otro es mantener el tiempo que fue indicado el medicamento. A pesar de la existencia de muchos conceptos de adherencia, una definición que ha tenido una notable aprobación es la que ha sido establecida por Haynes, quien define la adherencia como “el grado en que el comportamiento de un paciente está en relación con la toma de fármacos” (27).

La definición de la adherencia terapéutica fue evolucionando a lo largo del tiempo y entre ellas se destacó la establecida en 1982 por Di Matteo y Di Nicola, que resalta el trabajo activo que debe tener el paciente en el cumplimiento de la prescripción médica

(19).

Existen definiciones que se adecuan más a un concepto dinámico como el que describe a la adherencia como “el grado de simultaneidad entre las indicaciones médico-sanitarias, no sólo limitándose a las indicaciones medicamentosas sino que también

incluya la asistencia a las consultas, cooperación en programas de salud, modificación del estilo de vida, y el grado de aprobación y ejecución de las mismas por el paciente” (Márquez, Casado y Martínez, 2000) (25).

Según algunos autores, hay que tener en cuenta que es un proceso complicado que pasa por etapas de autorregulación:

1.- Compromiso del paciente con el esquema presentado por el personal de salud, y su aplicación en la práctica.

2.- La adherencia o seguimiento continuado del tratamiento.

3.- La adhesión al estilo de vida de conductas saludables.

Conforme se avanza en las nuevas investigaciones y teorías en torno a la adherencia, se incorporan nuevas variables tanto sociales como psicológicas. Zaldívar (2003) lo plantea como una recopilación de conductas, entre las que se engloba: el aceptar ser parte del tratamiento, el poner en práctica las indicaciones, evitar aquellas conductas de riesgo, etc.

Sin embargo, en la práctica, dicho concepto suele circundar casi por completo a la toma de medicamentos (Martín Alfonso y Grau, 2004) y no se toman en cuenta aspectos tan relevantes para la salud como la modificación de estilos de vida saludables.

También la adherencia se llegó a representar como “un proceso activo, de tipo intencional y responsable, por el que los pacientes que

se ciñen a un tratamiento trabajan para proteger su salud en contribución con profesionales sanitarios” (Käriäinen, Paukama y Kyngäs, 2013).

Habitualmente la adherencia al tratamiento es una variable que se puede se puede estimar como cumplidor y no cumplidor.

Tener en cuenta que cuando nos enfocamos en el tratamiento farmacológico y cuando el método utilizado admite su valorarla de forma numérica, se usara el término se cumplidor cuando se toma el 100% de la dosis prescrita o entre el 80 y el 110%, los que serán de nominados como hipocumplidores e hipercumplidores.

Existen otras maneras de clasificar la ausencia de adherencia atendiendo especialmente al utilización de medicamentos como, por ejemplo, por omisión o variación de la dosis, del descanso de dosis, por la no adquisición u omisión de la medicación señalada, y automedicación o seguimiento de recetas no prescritas; no es un concepto inalterable pues puede variar según las situaciones personales (viajes, vacaciones, celebraciones...), el estado de ánimo, la estación, la motivación o época del año, etc.

La OMS pide una entrevista clínica minuciosa para descubrir e identificar estrategias apropiadas para mejorarla. Son formas de no adherencia:

- La no adherencia imprevisible: son aquellas dosis que se olvidan, regímenes que cambian. Se origina en quienes tienen una vida muy atareada y esto interfiere con la adherencia.
 - La no adherencia involuntaria: los pacientes no se adhieren de forma involuntaria al tratamiento bien porque no lo comprenden o porque no entienden la importancia de seguirlo.
 - La no adherencia inteligente: los pacientes cambian, interrumpen o no dan inicio al tratamiento conscientemente.
- (28).

Medición:

¿Por qué es tan trascendental definir apropiadamente la adherencia? Porque su definición implica claramente en su medición. Al tratarse del cálculo de una conducta, la dificultad aumenta, se puede hacer un cálculo de pastillas para saber con exactitud cuántas se han tomado, en cambio medir conductas de adherencia dietética, asumir las recomendaciones higiénicas, entre conductas productoras de salud es más complicado. La adecuada medición de las diferentes variables que intervienen en la adherencia es la base para la toma de decisiones en salud. Luego si la mayoría de las partes de los instrumentos que la miden lo hacen de forma exclusiva a medicamentos, cabe interrogarse si no se está perpetuando medidas en salud exclusivas a un solo aspecto del tratamiento y se está

obviando un múltiples determinantes tanto individuales como sociales de la enfermedad y la salud (Pisano, 2014). Al inconveniente para la medición de la adherencia, se le adiciona la no existencia de un “patrón oro” o “gold estándar” que nos sirva de guía en dicho proceso.

El Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI). es un cuestionario nuevo dirigido a pacientes con asma o EPOC que, de forma práctica y fiable, permite(25, 37):

- Localizar a aquel paciente que tenga baja adhesión
- Clasificar la adhesión de acuerdo a la intensidad de esta.

El TAI ha sido desarrollado y validado por investigadores procedentes de los Programas de Investigación Integrada (PII) de Asma y de EPOC de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) a partir de un riguroso proceso de investigación, y se presenta como una herramienta novedosa y de gran utilidad para el profesional de la salud en su práctica asistencial. (29).

El TAI está conformado por dos cuestionarios complementarios que si bien es cierto se pueden utilizar de manera independiente en función a las necesidades: el TAI de 10 ítems, que permite identificar al paciente con poca adhesión y su intensidad, y el TAI de 12 ítems, que te ayuda a orientar sobre el tipo o patrón de incumplimiento.

Rangos De Puntuación Del TAI e Interpretación De Los Resultados

Nivel de Adhesión TAI 10 Ítems	
PUNTUACIÓN	INTERPRETACIÓN
=50 puntos	Buena adhesión
Entre 46 y 49 puntos	Adhesión intermedia
≤ 45 puntos	Mala adhesión
Tipo de Incumplimiento* TAI 12 Ítems	
PUNTUACIÓN	INTERPRETACIÓN
Ítems del 1 al 5 < 25	Incumplimiento Errático
Ítems del 5 al 10 < 25	Incumplimiento Deliberado
Ítems del 11 al 12 < 4	Incumplimiento Inconsciente

* Un mismo paciente puede presentar más de un tipo o patrón de incumplimiento; y un paciente con 50 puntos en el TAI de 10 ítems puede ser luego incumplidor inconsciente en el TAI de 12 ítems.

- ✓ Incumplimiento errático: paciente que olvida la toma de la medicación.
 - ✓ Incumplimiento deliberado: paciente que no la toma porque no quiere hacerlo.
 - ✓ Incumplimiento inconsciente: paciente que no toma la medicación correctamente por desconocimiento de la pauta terapéutica y de la utilización del dispositivo inhalador(29).
- Sus Ventajas son:
 - Nos da la posibilidad de poder dar una asistencia personalizada dependiendo de cada paciente.

- Los resultados obtenidos por este cuestionario son parecidos a los obtenidos por medidores electrónicos.
- Este cuestionario puede ser usados con otros que valoren la misma variable (30).

d. AMBIENTE INTRADOMICILIARIO

Definición:

Los niños pasan el gran tiempo en el interior de sus casas, y la calidad del ambiente está en relación directa con las peculiaridades de la residencia y con el estilo de vida. Existe evidencia epidemiológica sobre una asociación de los efectos de la contaminación intradomiciliario con los síntomas respiratorios (broncoespasmo) y el asma bronquial en niños. Los resultados proponen la hipótesis de que la exposición temprana a los contaminantes en el hogar interviene negativamente en la inmunidad innata y adaptativa. Cada vez es mayor la certeza de que el ambiente interior puede tener un papel importante en la patogenia del asma infantil, ya sea en su desarrollo o en la exacerbación del asma bronquial, sobre todo entre las personas predispuestas genéticamente(31).

Clasificación:

La calidad del aire en ambientes cerrados puede ser determinante cuando se evalúa la exposición a contaminantes en la población ya que se pasa más del 90% del tiempo en ambientes cerrados.

El aire intradomiciliario de calidad depende de: a) *emisión*, debido sobre todo al hacinamiento, tenencia de animales, tabaquismo y el uso de combustibles y otros productos domésticos; b) *eliminación de contaminantes*, por filtros de aire y adsorción c) *intercambio de aire con el exterior*, determinado por ventilación, aislación térmica e infiltración y d) *dilución de contaminantes*, dependiente del volumen de aire de las habitaciones y, por ende, del diseño de la construcción.

Según su origen los contaminantes intradomiciliarios pueden ser separados en tres grupos:

a) Derivados de la combustión

Humo de leña

Puede contribuir a aumentar los niveles de PM₁₀, CO, aldehidos e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) como el benzo-(a)-pireno que es mutagénico. La exposición de niños al humo de leña puede aumentar la frecuencia de infecciones respiratorias bajas.

Dióxido de Nitrógeno (NO₂)

Sus principales fuentes intradomiciliarios son la combustión de artefactos domésticos a gas propano, natural o a parafina (kerosene) o herramientas con motores a gasolina. Aunque a ciertos niveles el NO₂ puede producir hiperreactividad bronquial, las concentraciones de NO₂ que se registran habitualmente al interior de los domicilios en países desarrollados, no han sido implicadas en efectos adversos para la salud humana.

Monóxido de carbono (CO)

Es un gas que puede llegar a ser letal por bloquear el transporte de O₂ por la hemoglobina. Sus fuentes intradomiciliarios son el humo del tabaco, cocinas a leña y parafina, cocinas a gas, los calefactores a gas con mala ventilación (principal causa de intoxicación letal por CO en Chile), motores a gasolina, conductos de ventilación mal diseñados y conectados con garajes y calles con alto flujo de vehículos motorizados.

Dióxido de carbono (CO₂)

El CO₂ es un producto del metabolismo animal siendo emitido constantemente por los ocupantes de los espacios interiores. Otras fuentes del CO₂ intradomiciliario son los

calefactores a gas o a parafina, el humo del tabaco y el aire atmosférico.

Las concentraciones de CO₂ en una habitación permite evaluar la ventilación del recinto. Es así como un nivel de 1.000 ppm de CO₂ indica una ventilación adecuada, equivalente a un aporte de aire fresco de 15 pies cúbicos por persona. En cambio, una habitación mal ventilada y con hacinamiento puede llegar a tener 5.000 ppm de CO₂.

El control de la contaminación del aire intradomiciliario por fuentes de combustión se puede lograr cambiando la fuente, optimizando la ventilación o removiendo los contaminantes. Los estudios clínicos no demuestran un impacto significativo en los síntomas de los pacientes con el uso de los purificadores de aire.

Aunque las respuestas de los asmáticos a estos contaminantes derivados por distintas fuentes de combustión doméstica fueron poco estudiadas a comparación de las respuestas a los aeroalérgenos intradomiciliario, los resultados indican que especialmente en niños asmáticos la exposición al humo de tabaco ambiental puede exacerbar sus síntomas. En adultos asmáticos moderados a severos se ha visto que estos agentes irritantes estuvieron asociados con un aumento de la sintomatología.

b) Biológico

Pueden impurificar el aire interior por diversos mecanismos:

a) por la ventilación que dispersa organismos vivos o muertos, enteros o sus restos; b) al ser su hábitat demolido (construcción, remodelación); c) por disolución de los componentes sólidos de los organismos y microorganismos contaminantes en agua, generándose los "bioaerosoles". Los contaminantes biológicos pueden producir enfermedad porque son agentes infecciosos (virus, bacterias, hongos, protozoos) o porque provocan una reacción inmunológica(31).

Las fuentes trascendentales de alérgenos intradomiciliario lo constituyen los ácaros, los animales domésticos y las cucarachas. El uso de técnicas de barrera como los forros de colchón, eliminación del polvo y la limpieza de ambientes que almacenan polvo han demostrado sobre todo en niveles socio-económicos bajos, disminución de los síntomas de asma, pero sin embargo dichos hallazgos no pueden ser generalizados(13).

C) Misceláneas

Los niños atópicos y con hiperreactividad bronquial serían los más sensibles a los contaminantes atmosféricos. En los primeros la exposición a la contaminación atmosférica acrecienta la respuesta de las vías aéreas a los aeroalérgenos. La lesión producida en la mucosa

bronquial y la interrupción con la depuración ciliar inducida por los contaminantes atmosféricos pueden facilitar la penetración y el paso de los alérgenos inhalados a las células del sistema inmunológico y originar la sensibilización de las vías aéreas. Un Comité de la ATS ha concluido que la exposición a O₃, NO₂, PM₁₀ y SO₂ pueden afectar a los asmáticos(31).

Medición

Se evaluará con una encuesta formulada por los investigadores que se observa en el anexo III, tomando como modelo la encontrada en la tesis de grado FACTORES AMBIENTALES INTRADOMICILIARIOS Y LA POSIBLE CONDICIÓN DE ASMA BRONQUIAL EN ESCOLARES DE 10-12 AÑOS DE LAS ESCUELAS BENIGNO ASTUDILLO, JULIO ABAD CHICA, CARLOS R. VINTIMILLA. CUENCA_ECUADOR 2013, cuyas preguntas a nuestro interés indagan acerca de las referentes a las condiciones de vivienda y los posibles alérgenos relacionados en nuestra investigación presentes en ellas(32)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 POBLACIÓN

i. POBLACIÓN DIANA

La población diana serán niños de 2 a 6 años con sibilancias diagnosticadas por los códigos J44.8 (Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas especificadas Bronquitis crónica: asmática (obstructiva) SAI, enfisematosa SAI, obstructiva SAI. Excluye: con exacerbación aguda), J45.0 (Asma alérgica), J45.9 (Asma, no especificada) y J98.0 (Enfermedades de la tráquea y de los bronquios, no clasificadas en otra parte) del Hospital EsSalud II Huánuco

ii. POBLACION ACCESIBLE

La población accesible serán niños de 2 a 6 años con sibilancias diagnosticadas por los códigos J44.8, J45.0, J45.9 y J98.0 del Hospital EsSalud II Huánuco Obteniendo el listado de la base de datos de interés para nuestro estudio, se evidencio que la población total es de 994 escolares.

iii. POBLACION ELEGIBLE DE CASOS

Para obtener está tenemos que tomar en cuenta a la población que cumple con los criterios de selección (criterios de inclusión y exclusión).

1. Criterios de Inclusión

Escolares que serán niños de 2 a 6 años con sibilancias diagnosticadas por los códigos J44.8, J45.0, J45.9 y J98.0 del Hospital EsSalud II Huánuco que tienen una recurrencia de 3 veces o más en el año 2018.

2. Criterios de Exclusión

a) pacientes que presenten algún grado de inmunosupresión, ya sea primaria, secundaria, congénita o adquirida

b) pacientes que presenten alguna enfermedad pulmonar de base predisponente al desarrollo de cuadros de sibilancias respiratorias o similares, como fibrosis quística, malformaciones pulmonares, enfermedades cardiovasculares.

c) pacientes con antecedente de neumonía bacteriana clínica, o demostrada.

Por lo tanto, nuestra población elegible es aquella que se encuentran registrados en la base de datos del EsSalud Huánuco con los siguientes cie 10 J44.8, J45.0, J45.9 y J98.0

iv. POBLACION ELEGIBLE DE CONTROLES

Para obtener está tenemos que tomar en cuenta la población que cumple con los criterios de selección (criterios de inclusión y exclusión).

1. Criterios de Inclusión

Escolares que serán niños de 2 a 6 años con sibilancias diagnosticadas por los códigos J44.8, J45.0, J45.9 y J98.0 del Hospital EsSalud II Huánuco que no superan una recurrencia de 2 veces en el año 2018.

2. Criterios de Exclusión

a) pacientes que presenten algún grado de inmunosupresión, ya sea primaria, secundaria, congénita o adquirida

b) pacientes que presenten alguna enfermedad pulmonar de base predisponente al desarrollo de cuadros de sibilancias respiratorias o similares, como fibrosis quística, malformaciones pulmonares, enfermedades cardiovasculares.

c) pacientes con antecedente de neumonía bacteriana clínica, o demostrada.

Por lo tanto, nuestra población elegible es aquella que se encuentran registrados en la base de datos del EsSalud Huánuco con los siguientes cie 10 J44.8, J45.0, J45.9 y J98.0

3.2 MUESTRA.

El tamaño de muestra se hallará recurriendo a las fórmulas habituales para determinar el tamaño muestral y empleando el programa EPIDAT 3.1 para hacer más fácil el cálculo de la muestra. Para hallar dicha muestra se utilizará la siguiente fórmula la cual se emplea cuando el tamaño de la muestra de casos es igual al de los controles:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde $p = \frac{p_1 + p_2}{2}$ y los valores $z_{1-\alpha/2}$ y $z_{1-\beta}$ son valores que se obtienen de la distribución normal estándar en función de la seguridad y el poder elegidos para el estudio. En particular, para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene que $z_{1-\alpha/2} = 1,96$ y $z_{1-\beta} = 0,84$.

Para determinar el tamaño muestral mínimo se precisará conocer:

- a) La magnitud de la diferencia a detectar, que tenga interés clínicamente relevante.

- Una idea del valor aproximado del odds ratio que se desea estimar ($w=14.52$)
- La frecuencia de la exposición entre los casos ($p_1=0.345$)
- La frecuencia de la exposición entre los controles ($p_2=0.035$)

Dichos datos se obtuvieron del estudio casos y controles :**“Asociación entre infección viral del tracto respiratorio bajo en los dos primeros años de vida y el desarrollo de sibilancias recurrentes en niños de 3 a 8 años“**(2)

b) La seguridad con la que se desea trabajar (α), o riesgo de cometer un error de tipo I. Generalmente se trabaja con una seguridad del 95% ($\alpha = 0,05$).

c) El poder estadístico ($1-\beta$) que se quiere para el estudio, o riesgo de cometer un error de tipo II. Es habitual tomar $\beta = 0,2$, es decir, un poder del 80%.

A partir de dichos datos se obtuvo:

Tamaño de muestra	Casos	Controles
	-----	-----
Sin corrección	24	24
Con corrección de Yates	31	31

El tamaño de muestra a partir de nuestra población de 600 niños y gracias al programa EPIDAT fue de 31 casos y 31 controles.

i. MUESTREO DE CASOS

El tipo de muestreo a utilizar será probabilístico debido a que todos los participantes de la muestra tendrán la misma posibilidad de ser elegidos, para nuestro estudio optamos por usar un muestreo probabilístico aleatorio simple debido a la población homogénea.

- Tamaño poblacional: 105
- Tamaño de muestra: 31

Número de los sujetos seleccionados

3	5	9	14	16	17	19
22	25	33	36	46	48	49
50	51	56	60	64	67	75
78	85	87	88	91	92	94
95	96	99				

FUENTE: Creado para el estudio mediante el programa EPIDAT

ii. MUESTREO DE CONTROLES

El tipo de muestreo a utilizar será probabilístico debido a que todos los participantes de la muestra tendrán la misma posibilidad de ser elegidos, para nuestro estudio optamos por usar un muestreo probabilístico aleatorio simple debido a la población homogénea.

- Tamaño poblacional: 495
- Tamaño de muestra: 31

Número de los sujetos seleccionados

6	10	22	34	44	47	61
64	71	100	105	163	179	190
204	229	233	260	263	271	274
282	283	288	317	353	360	400
412	417	492				

FUENTE: Creado para el estudio mediante el programa EPIDAT

3.3 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Nivel III (Correlacional) y tipo descriptivo.

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño de nuestra investigación es **Cuantitativo, Observacional, Analítico, Longitudinal Retrospectivo tipo Casos y Controles.**

Cuantitativo porque las variables a usar son cuantificables y porque recolectamos datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico.

Observacional, porque las variables de estudio no serán manipuladas.

Analítico, porque se busca establecer asociación entre nuestras variables independientes y la dependiente.

Longitudinal, porque se realizará varias mediciones en el tiempo determinado a cada sujeto de estudio.

3.5 FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se obtuvo la base de datos del Hospital II EsSalud- Huánuco del 2018 donde se encontraban tanto los diagnósticos como los datos requeridos para la ubicación de los pacientes que entrarían al estudio, verificando y seleccionando los que cumplían con los Criterios de inclusión, de los cuales se seleccionó la muestra para su abordaje en este estudio.

La fuente para la obtención de datos será primaria mediante la técnica de encuestas usando como instrumento el cuestionario elaborado (ver anexos).

Se realizará la visita directa a la casa de los pacientes para una entrevista con la madre y/o cuidador teniendo como principal objetivo la visualización de la técnica inhalatoria y constatar el tipo de ambiente domiciliario donde residen los pacientes pertenecientes al estudio.

3.6 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

Con respecto a la VALIDACIÓN de contenido el instrumento se presentó a cinco expertos obteniendo un promedio general de 95.4% de un total de 100 puntos.

Posteriormente dicho instrumento fue sometido a prueba piloto realizado a 20 niños (10 casos y 10 controles) pacientes del Servicio de Pediatría en el año 2018, para medir la CONFIABILIDAD del instrumento obteniendo un alfa de Cronbach para toda la encuesta de 0.6, resultado que expresa una confiabilidad aceptable. **(Anexo IV)**

3.7 PROCEDIMIENTO

Para el estudio se solicitó el permiso a las autoridades correspondientes del EsSalud para que se nos brinde una base de datos donde se buscarían los pacientes entre 2 a 6 años. Con ésta base de datos se seleccionó los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión detallados. Se procedió a realizar el estudio a la población de la muestra extraída con visitas domiciliarias mediante entrevista personal y directa a las madres para el desarrollo del instrumento con demostración de la Técnica Inhalatoria. Con los datos completos se finalizó a con la tabulación y análisis de datos.

3.8 TABULACION Y ANALISIS DE DATOS

Los datos recolectados en los instrumentos se tabularán usando el programa Microsoft Excel 2013 ® y la administración de datos se hará usando el programa SSPS 15, programa obtenido por medio de la universidad Hermilio Valdizán Medrano.

En la estadística inferencial se trabajará con un 95% de confianza y un nivel de significancia estadística $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Las sibilancias recurrentes tienen una alta demanda en las atenciones por consultorio y emergencia. Siendo éstas una problemática a tratar para los pediatras tanto por el diagnóstico correcto como su adecuado tratamiento. En nuestra realidad local, en el EsSalud, viene teniendo una alta prevalencia en su atención aproximadamente con aproximadamente 30%. El Seguro Social de Salud – EsSalud, fue creado mediante Ley N° 27056 como un organismo público descentralizado, adscrito al Sector Trabajo y Promoción del Empleo y es la institución encargada de dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes. La población asegurada proyectada 2019, según su distribución a nivel nacional, el 47,61% de la población asegurada se concentra en Lima y el 52,39% de la población asegurada se encuentra a nivel de provincia (33).

En el presente trabajo se buscó la asociación entre la Técnica Inhalatoria, Adherencia Terapéutica y el Ambiente Intradomiciliario para encontrar un punto de intervención o acceso para poder tratar o disminuir la incidencia de esta patología. Se obtuvieron resultados significativos entre técnica inhalatoria y las sibilancias recurrentes, es decir que los niños que tenían una técnica inhalatoria inadecuada presentaban más exacerbaciones de sibilancias, apoyando a dicho resultado Marina Magdalena González Robayna, concluyó en su estudio que una técnica inhalatoria incorrecta contribuía a un peor control de síntomas

respiratorios(34). Zegarra Espinoza, Luz encontró la existe de asociación significativa entre la técnica inhalatoria y la severidad de la crisis asmática, donde los que tuvieron una inadecuada técnica inhalatoria incrementaron la severidad de sus crisis asmáticas(35). Según, el Dr. Arturo Recabarren Lozada revela que los niños que cumplieron con una técnica inhalatoria Correcta en hospitalización tuvieron más control de las crisis asmáticas que los tratados en emergencia con una técnica inhalatoria intermedia a mala y no pudieron controlar sus crisis (36). En el estudio de Luis N. Saenz se evidencio la presencia de la relación significativa que existe entre la técnica inhalatoria y la severidad de las crisis asmáticas mediante la prueba chi-cuadrado ($p < 0.001$)(37). Por tal motivo, podemos afirmar que una deficiente técnica inhalatoria influye directamente en la presencia de sibilancias recurrentes, pudiendo ser un punto crucial para la intervención.

La mala adhesión al tratamiento se encontró asociada a las sibilancias. Según los autores A.Sicras y cols. encontraron que la falta de una buena adherencia al tratamiento se relacionó con un aumento la tasa de exacerbaciones(34). Apoyando a este estudio se evidencio que una mayor adherencia al tratamiento con FSC(fluticasona) se asocia con un menor riesgo de exacerbaciones de Asma según el trabajo realizado por A. Ismaila y cols(38). Marjolein Engelkes y cols. establecieron de acuerdo a su investigación que una mala adherencia al tratamiento podría estar asociado con un mayor riesgo de exacerbaciones del asma y que una

buena adherencia tiende a asociarse con un menor riesgo de exacerbaciones graves del asma(39). Por otro lado, Marjolein Engelkes y cols. demostraron según su estudio que los niños con buena adherencia Corticoides Inhalados tenían más exacerbaciones durante el seguimiento en comparación con los niños con baja adherencia(40).

Visto estos símiles con nuestros resultados, aseveramos que la mala adherencia al tratamiento está asociada directamente con las sibilancias recurrentes presente en los niños preescolares.

El ambiente intradomiciliario no tuvo asociación significativa con las exacerbaciones de las sibilancias, y dentro de dicho ambiente estudiado no se encontró asociación estadística entre la humedad, el tabaco, la presencia de mascotas en el hogar, entre otros y las sibilancias, este resultado es apoyado por múltiples estudios como la Tesis:“Factores De Riesgo Asociados Al Asma En Niños Atendidos En El Hospital Nacional Hipolito Unanue, 2018” donde se buscó relacionar la humedad y las sibilancias en los pacientes asmáticos, obteniendo como resultado la aceptación de dicha asociación como relevantes por nuestro estudio, al contar con un grado de asociación y OR por debajo de lo aceptable (41). Soledad Burgos y col. en su estudio comparaban dos grupos entre ellos los que residían en campamentos y los que residían en viviendas sociales donde las diferencias entre ambos grupos básicamente se producen dependiendo de la calidad del ambiente intradomiciliario como, por

ejemplo: El tiempo en ventilar los domicilios fue superior en viviendas sociales en comparación con las viviendas de campamento. La posesión de animales adentro de la casa fue más del doble en las viviendas de campamento que en las sociales, pero a pesar de ello en viviendas sociales se ve una mayor diversidad de síntomas respiratorios en los niños entre ellos los sibilantes(42)

Por otro lado y en oposición a los resultados obtenidos en nuestra tesis, en el estudio ISAAC se encontró en el análisis multivariado que el uso de aire acondicionado en el hogar, la presencia de humedad y el uso de alfombras eran factores estadísticamente significativos como predictores de la presencia sibilancias en los niños en los últimos 12 meses según el estudio de ISAAC(43). Del mismo modo, según Fuentes J. en su Tesis establece que el asma pediátrico está asociado a el tabaquismo pasivo con un OR=2.26(44).

En el estudio realizado por Pamela Reyes Jurado y col. evidencio que el uso de aire acondicionado, la presencia de humedad en paredes o ventanas y el tener piso alfombrado tiene una asociación significativa y positiva con síntomas de asma, lo que contradice a los hallazgos obtenidos en nuestro estudio (45).

En base a los estudios ya mencionados podemos extrapolar que existen ciertos factores ambientales que tienen influencia sobre la

presencia de las sibilancias recurrentes entre ellas la humedad, el humo del tabaco, uso de alfombras entre otros; en nuestro estudio se evidencio que la humedad, la presencia de animales en el hogar, ventanas en el dormitorio, las plantas o flores dentro y/o fuera del lugar no estaban relacionadas con las sibilancias recurrentes mientras que había una relación significativa con ciertos factores intradomiciliarios como fueron el método de limpieza(sólo trapo húmedo y escoba) y fuentes contaminantes cerca a la casa.

Cabe destacar que dentro de nuestras variables intervinientes la que resulto tener asociación significativa con nuestra variable dependiente fue la ocupación materna y las que no resultaron significativas fueron las variables nivel de instrucción y lugar de residencia, dichos resultados son respaldados por la tesis de Giulianna Flor Velasquez Cano, donde encontró como no significativo el nivel de instrucción materna ($p: 0,56$) y lugar de residencia ($p:0,86$)(46).

De acuerdo al estudio realizado podemos concluir que una mala adherencia al tratamiento ($p = 0.00$) y técnica inhalatoria aceptable ($p = 0.01$) tienen influencia sobre la presencia de sibilancias recurrentes mientras que el ambiente intradomiciliario tiene poca repercusión en la presencia de estos. Al contrario de lo que pudiese parecer, el ambiente intradomiciliario tiene poca influencia respecto a las sibilancias recurrentes; entre la humedad, la presencia de animales en casa y

presencia de flores o arboles dentro o cercanos a la vivienda no son significativos frente a la exacerbación de los casos frente que se observa lo contrario cuando se evalúa el modo de limpieza del cuarto del niño nos revela que es importante en la presencia de las sibilancias recurrentes. Por lo tanto, de modo general, vemos que el ambiente intradomiciliario con los distintos parámetros evaluados en este estudio no es significativo para la presencia de las Sibilancias Recurrentes.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

Los resultados obtenidos del análisis de datos recopilados de los pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II EsSalud - Huánuco, se agruparon en:

- Características epidemiológicas.
- Características clínicas.
- Análisis inferencial de los factores asociados a las Sibilancias Recurrentes.

a. Características Epidemiológicas

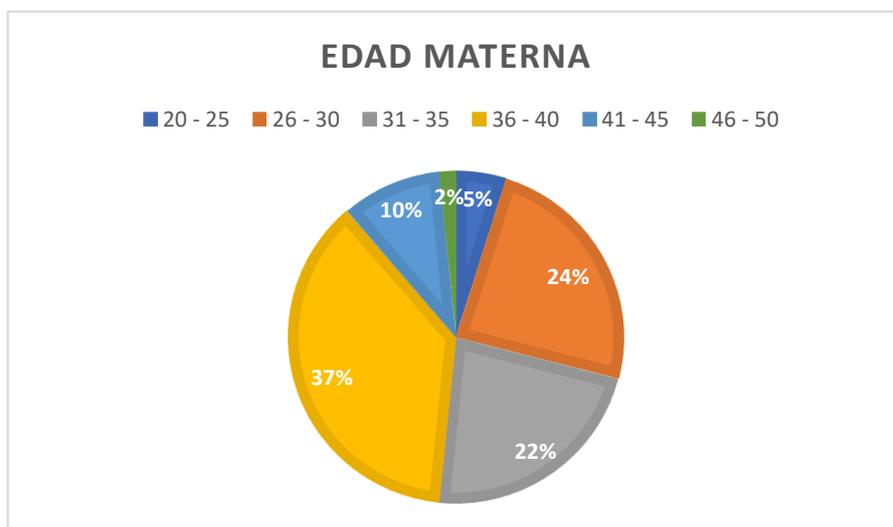
En el presente estudio participaron 62 niños que cumplieron los criterios de selección, siendo la edad mínima 2 años y la máxima 6 años. En la tabla 1, se muestra las características demográficas y epidemiológicas, donde el 46,8% de las madres tienen entre 26 a 35 años, el 85,5 % grado de instrucción superior, y el 83,90 % procedían de zona Huánuco y el 51,6% tenían trabajo dependiente.

**Tabla 1. Características demográficas / epidemiológicas
En los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De
Pediatria Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año
2018**

Características	Frecuencia	Porcentaje
Edad Materna		
20 – 25	3	4.8%
26 – 30	15	24.2%
31 – 35	14	22.6%
36 - 40	23	37.1%
41 - 45	6	9.7%
46 - 50	1	1.6%
Grado de Instrucción		
Secundaria Completa	7	11.3%
Secundaria Incompleta	2	3.2%
Superior	53	85.5%
Lugar de procedencia		
Huánuco	52	83.9%
Otros	10	16.1%
Ocupación Materna		
Trabajo Dependiente	32	51.6%
Trabajo Independiente	22	35.5%
Sin Ocupación	8	12.9%

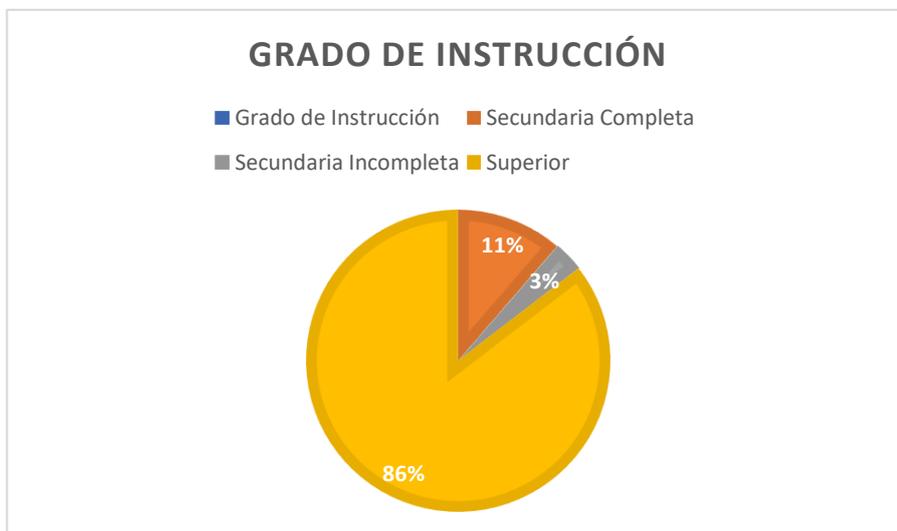
FUENTE: Base de datos del EsSalud 2018

Gráfico 01: Distribución del grupo etario materno de los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De Pediatría Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año 2018



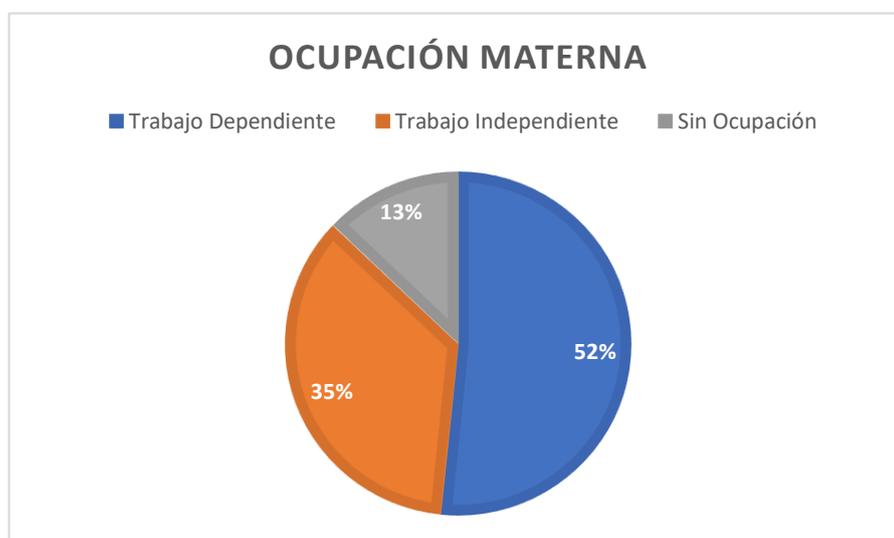
Fuente: base de datos EsSalud 2018

Gráfico 02: Distribución de Grado de Instrucción Materno de los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De Pediatría Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año 2018



Fuente: Base de datos EsSalud 2018

Gráfico 03: Distribución de la Ocupación Materna de los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De Pediatría Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año 2018



Fuente: Base de datos EsSalud 2018

b. Características Clínicas

En la tabla 2, se describen las características clínicas, donde se encontró que el 72,6 % de niños realizaron una técnica inhalatoria Aceptable; el 45,2 % y el 43,5% tenían una adhesión Intermedia y mala respectivamente; y que dentro de casa se exacerba las sibilancias un 85,5% con Humedad, un 29% tienen un gato como mascota, la limpieza del dormitorio es diariamente en un 64,5% pasando la escoba y luego el trapo húmedo 51,6%; al limpiar se percibían partículas de suspensión 80,6%; así mismo, se determinó que los dormitorios presentaban ventanas, no presentan manchas en el dormitorio un 74,2%, ni se encuentran cerca a una fuente contaminante 66,1%.

Tabla 2. Características Clínicas En los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De Pediatría Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año 2018

Características	Frecuencia	Porcentaje
SIBILANCIAS RECURRENTES		
Si	31	50.0%
No	31	50.0%
Número de Inhaladores usados		
Uno	54	87.1%
Dos	8	12.9%
Tipo de Inhalador		
Inhalador solo	0	0%
Inhalador + Cámara	62	100.0%
Personal que Instruyó al Uso de Inhalador		
Médico	56	90.3%
Enfermera	6	9.7%
Comprobación visual de la Técnica Inhalatoria		
Si	36	58.1%
No	26	41.9%
TÉCNICA INHALATORIA		
Correcta	16	25.8%
Aceptable	45	72.6%
Pobre	1	1.6%
ADHESIÓN A LA TÉCNICA INHALATORIA		
Buena Adhesión	7	11.3%
Adhesión Intermedia	28	45.2%
Mala Adhesión	27	43.5%

Continuación de la Tabla 2**AMBIENTE INTRADOMICILIARIO****Agentes Exacerbantes**

Peluches	5	8.1%
Humo de cigarro	1	1.6%
Flores/Plantas	3	4.8%
Humedad	53	85.5%

Animales en el Hogar

Ninguno	30	48.4%
Gato	18	29.0%
Perro	13	21.0%
Ave	1	1.6%

Persona en el Dormitorio del niño

Uno	14	22.6%
Dos	41	66.1%
Tres	5	8.1%
Cuatro	2	3.2%

Frecuencia de Limpieza del dormitorio

Diariamente	40	64.5%
Cada semana	10	16.1%
Cada 2 - 3 días	11	17.7%
Mensualmente	1	1.6%

Método de Limpieza del Hogar

Trapo Húmedo	24	38.7%
Escoba	6	9.7%
Escoba + Trapo Húmedo	32	51.6%

Percepción de Partículas de suspensión

Si	50	80.6%
No	12	19.4%

Ventanas en el dormitorio

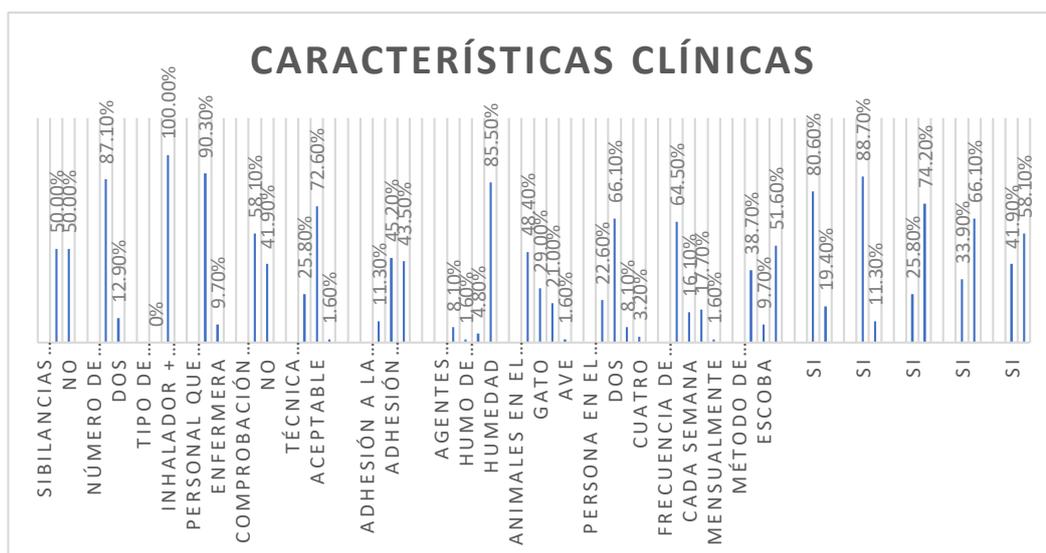
Si	55	88.7%
No	7	11.3%

Continuación de la Tabla 2

Manchas de Humedad en el dormitorio		
Si	16	25.8%
No	46	74.2%
Fuente Contaminante cerca a la casa		
Si	21	33.9%
No	41	66.1%
Plantas/Flores cerca de la casa		
Si	26	41.9%
No	36	58.1%

FUENTE: Base de datos del EsSalud 2018

Gráfico 04: Características Clínicas que presentaron los niños con Sibilancias Recurrentes



Fuente: Base de datos EsSalud 2018

c. Análisis Inferencial de los Factores asociados a las Sibilancias Recurrentes

En la tabla 3, se presenta análisis bivariado, donde observamos que se distribuyó según la presencia de Sibilancias recurrentes (casos) frente a los que no la presentan (controles) asociadas a variables que las puedan exacerbar. Se encontró relación estadísticamente significativa frente a la Técnica Inhalatoria ($p = 0.01$), adhesión a la Técnica Inhalatoria ($p = 0.00$) y el Ambiente intradomiciliario no ha sido significativo.

Tabla 3. Análisis Inferencial En los Preescolares de 2 a 6 años del Servicio De Pediatría Del Hospital EsSalud De Huánuco En El Año 2018

Características	SIBILANCIAS RECURRENTE				p
	Si	%	No	%	
Edad Materna					
20 - 35	17	51.5%	16	48.5%	1
36 - 50	14	48.3%	15	51.7%	
Grado de Instrucción					
Secundaria Completa	4	57.1%	0	42.9%	0.11
Secundaria Incompleta	2	100.0%	3	0.0%	
Superior	25	47.2%	28	52.8%	
Procedencia					
Huánuco	26	50.0%	26	50.0%	0.72
Otros	5	50.0%	5	50.0%	
Ocupación Materna					
Trabajo Dependiente	21	65.6%	11	34.4%	0.006 7
Trabajo Independiente	5	22.7%	17	77.3%	
Sin Ocupación	5	62.5%	3	37.5%	

Continuación de la Tabla 3

Número de Inhaladores usados					
Uno	23	42.6%	31	57.4%	0.04
Dos	8	100.0%	0	0.0%	
TÉCNICA INHALATORIA					
Correcta	3	18.8%	13	81.3%	0.01
Aceptable	27	60.0%	18	40.0%	
Pobre	1	100.0%	0	0.0%	
ADHESIÓN AL TRATAMIENTO					
Buena Adhesión	1	14.3%	6	85.7%	0,00
Adhesión Intermedia	6	21.4%	22	78.6%	
Mala Adhesión	24	88.9%	3	11.1%	
AMBIENTE INTRADOMICILIARIO					
Agentes Exacerbantes					
Humedad	27	50.9%	26	49.1%	1
Otros	4	44.4%	5	55.6%	
Animales en el Hogar					
Si	19	61.3%	12	38.7%	0.12
No	12	38.7%	19	61.3%	
Animales en el Hogar					
Ninguno	11	36.7%	19	63.3%	0.000 8
Gato	7	38.9%	11	61.1%	
Perro	13	100.0%	0	0.0%	
Ave	0	0.0%	1	100.0%	
Método de Limpieza del Hogar					
Trapo Húmedo	24	100.0%	0	0.0%	0.000
Escoba	6	100.0%	0	0.0%	
Escoba + Trapo Húmedo	1	3.1%	31	96.9%	
Fuente Contaminante cerca a la casa					
Si	15	71.4%	6	28.6%	0.03
No	16	39.0%	25	61.0%	

FUENTE: Base de datos del EsSalud 2018

Gráfico 05: Análisis Inferencial de los niños con Sibilancias Recurrentes asociados a La técnica Inhalatoria, Adherencia al tratamiento y Ambiente Intradomiciliario

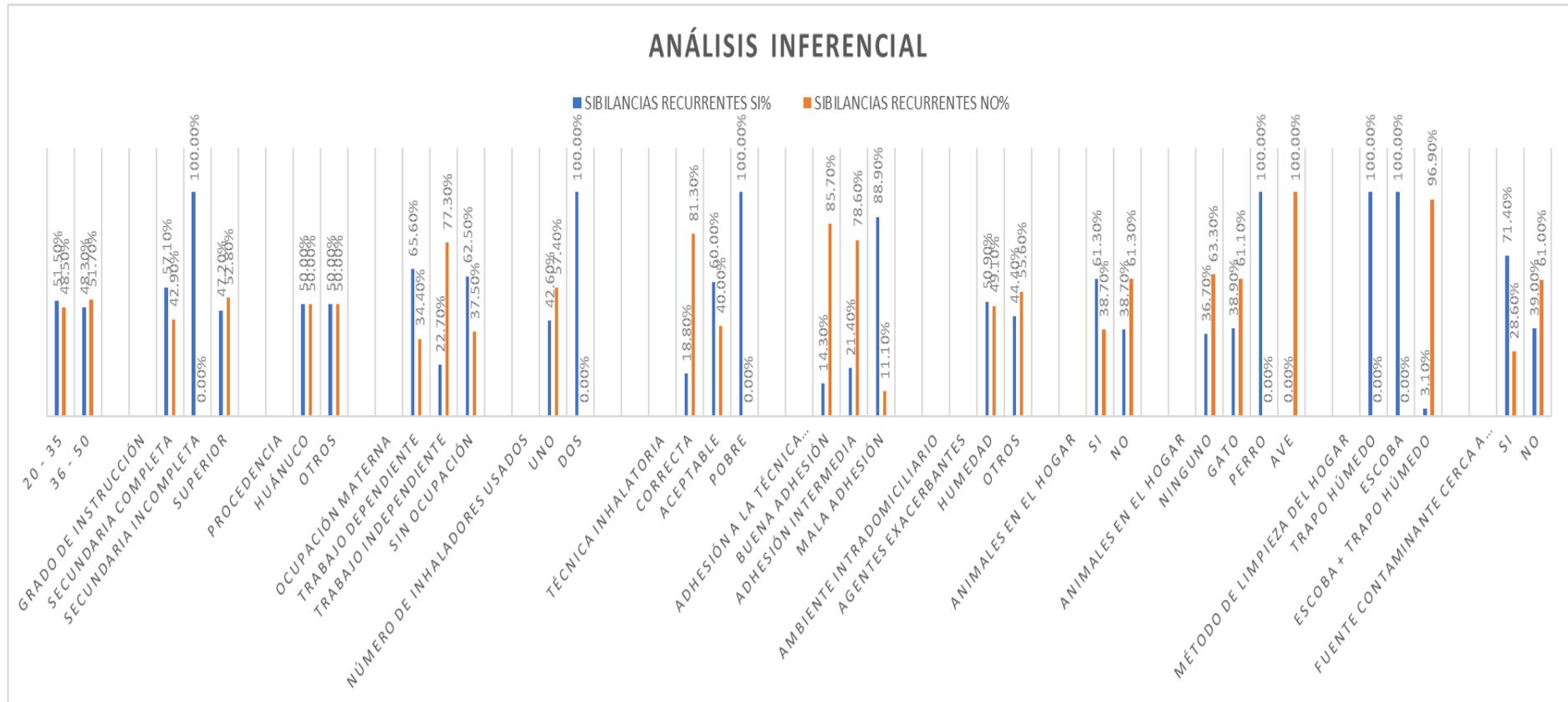
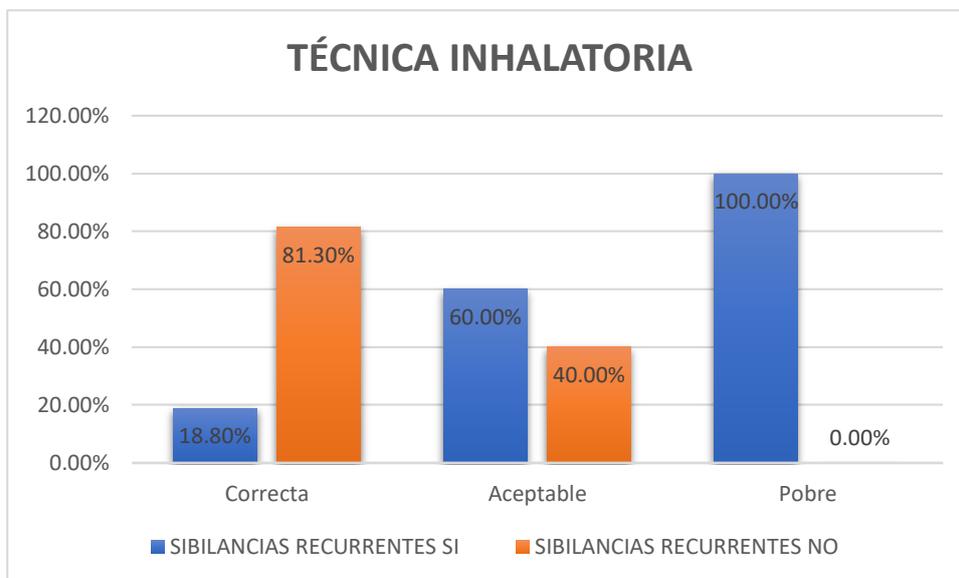
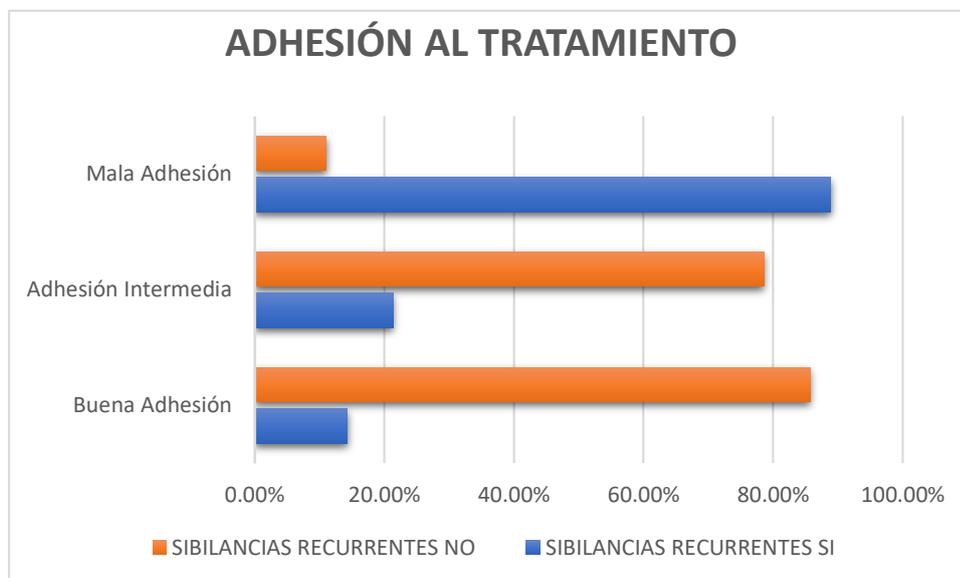


Gráfico 06: Análisis Inferencial de la presencia de Sibilancias Recurrente asociada a la Técnica Inhalatoria



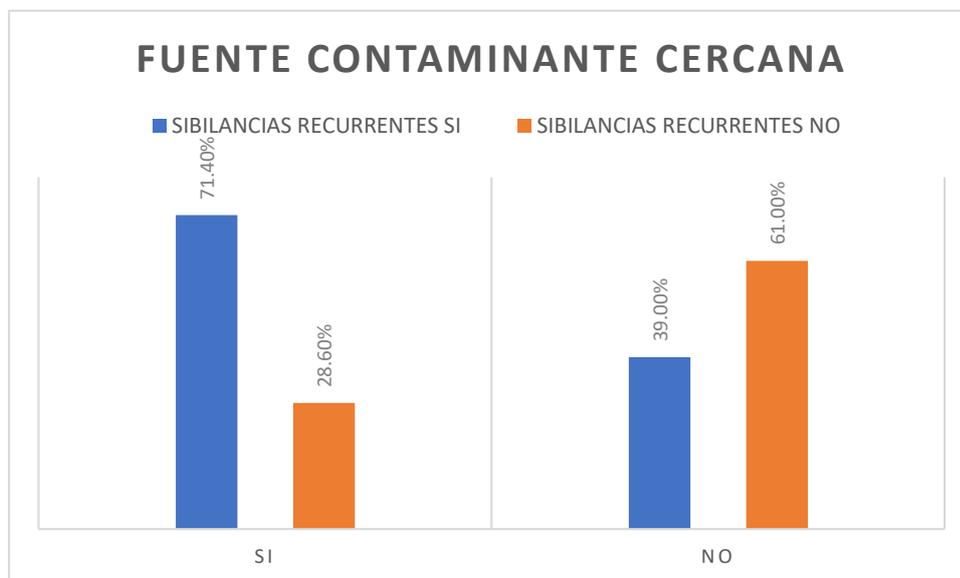
En el gráfico 06, se aprecia que con respecto a la prueba de hipótesis se aplicó el estadístico χ^2 , y se obtuvo como resultado un valor de p de 0.01, siendo éste significativo, encontrándose la asociación entre los niños que presenten sibilancias recurrentes con los que realicen una técnica inhalatoria aceptada y pobre.

Gráfico 07: Análisis Inferencial de la presencia de Sibilancias Recurrente asociada a la Adhesión al Tratamiento



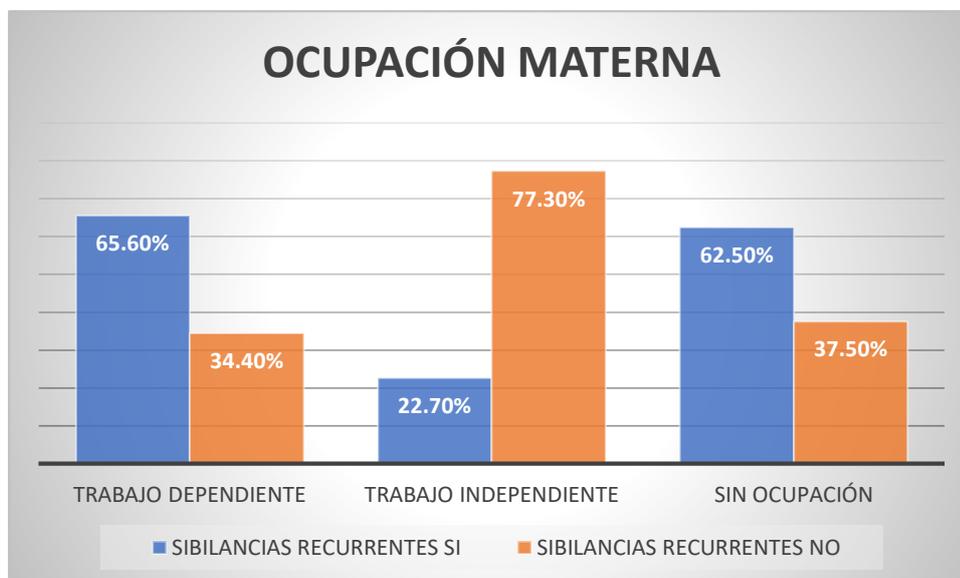
En el gráfico 07, se aprecia que con respecto a la prueba de hipótesis se aplicó el estadístico χ^2 , y se obtuvo como resultado un valor de p de 0.00, siendo éste significativo, encontrándose la asociación entre los niños que presenten sibilancias recurrentes con los que tengan una mala adhesión al tratamiento.

Gráfico 08: Análisis Inferencial de la presencia de Sibilancias Recurrente asociada a una Fuente Contaminante Cercana al Ambiente Domiciliario



En el gráfico 08, se aprecia que con respecto a la prueba de hipótesis se aplicó el estadístico χ^2 , y se obtuvo como resultado un valor de p de 0.03, siendo éste significativo, encontrándose la asociación entre los niños que presenten sibilancias recurrentes con los que tengan una fuente contaminante cercana al ambiente domiciliario de residencia.

Gráfico 09: Análisis Inferencial de la presencia de Sibilancias Recurrente asociada a una Ocupación Materna



En el gráfico 09, se aprecia que con respecto a la prueba de hipótesis se aplicó el estadístico χ^2 , y se obtuvo como resultado un valor de p de 0.00, siendo éste significativo, encontrándose la asociación entre los niños que presenten sibilancias recurrentes con los que tengan una madre con ocupación dependiente, empleadas por una entidad estatal o privada.

CONCLUSIONES

1. La técnica inhalatoria aceptable y pobre tienen influencia sobre la presencia de sibilancias recurrentes.
2. De acuerdo al estudio realizado podemos concluir que una mala adherencia al tratamiento tiene influencia sobre la presencia de sibilancias recurrentes.
3. Al contrario de lo que pudiese parecer, el ambiente intradomiciliario tiene poca influencia respecto a las sibilancias recurrentes; entre la humedad, la presencia de animales en casa y presencia de flores o árboles dentro o cercanos a la vivienda no son significativos frente a la recurrencias de las sibilancias que se observan cuando se evalúa el modo de limpieza del cuarto del niño como lo son: la limpieza con trapo húmedo y sólo con escoba que son importantes en la presencia de las sibilancias recurrentes. También se encontró asociación significativa entre las fuentes contaminantes cerca a la casa de los pacientes y la presencia de las sibilancias recurrentes.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere en primer lugar concientizar a las mamás de los niños con Sibilancias y proporcionar o mantener la información e instrucción del manejo de un paciente con Sibilancias para así poder controlar o disminuir las posibles exacerbaciones y posteriores complicaciones; así mismo, hacer énfasis en las mamás en las cuales el personal de salud perciba una menor conocimiento o entendimiento del correcto uso del inhalador con aerocámara.
2. De misma manera se sugiere la creación de un programa exclusivo de enseñanza y vigilancia para el uso correcto del inhalador y aerocámara, para así poder incrementar el uso correcto del inhalador, haciendo de su conocimiento y entendimiento que un correcto uso de éste mejora significativamente el control del paciente; de mismo modo, inculcar el cumplir de manera obligatoria el tratamiento recetado por los médicos en cuanto a la dosis y la frecuencia sin que sufra modificaciones por la mejoría temporal del paciente.
3. Sugerir a las madres que deben de prestar más atención a las noxas o alérgenos que desencadenan las crisis de sibilancias tanto en casa como fuera de ella, para poder controlar y efectivizar un tratamiento correcto ante ellas; recalando que la parte de la limpieza en el hogar es fundamental para disminuir la probabilidad de que se presente alguna de éstas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arce LF, Manzano LE, Rozada AM. Estudio descriptivo de los errores más frecuentes en la técnica inhalatoria. RqR Enfermería Comunitaria. 2018;6(2):65-75.
2. Walter Alfredo, Goydoche Valdivia. Asociación entre infección viral del tracto respiratorio bajo en los dos primeros años de vida y el desarrollo de sibilancias recurrentes en niños de 3 a 8 años. 2016;27(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000300004
3. Mendoza Sánchez, Wilfredo. Utilidad diagnóstica del índice predictivo de asma en niños comprendidos entre 3-10 años de edad con antecedentes de sibilancias recurrentes atendidos en el servicio de pediatría de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca-2016 [Internet]. [Cajamarca]; 2017. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC_179bee7b0799d5c26ac4a45e09744512/Details#tabnav
4. Manríquez P, Acuña AM, Muñoz L, Reyes A. Estudio sobre la técnica inhalatoria en pacientes asmáticos: diferencias entre pacientes pediátricos y adultos. JBP. 2015;5:405-9.
5. Wilfredo MS. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL ÍNDICE PREDICTIVO DE ASMA EN NIÑOS COMPRENDIDOS ENTRE 3-10 AÑOS DE EDAD CON ANTECEDENTE DE SIBILANCIAS RECURRENTE ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA-2016. :87.
6. Plan de Adherencia al Tratamiento. :116.
7. González Robayna M., Montejo Rubio C., Gil Ortega M. EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON INHALADORES EN FARMACIA COMUNITARIA. 2019;21(1):41-64.
8. Silva Rojas, Mercedes, Martínez Millán, Yarisleidy. Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes. 2016;41(1):7.
9. Dr. Carlos Sáenz Herrera. Caracterización epidemiológica de los niños con sibilancias recurrentes ingresados en el Servicio de Medicina 5 del Hospital Nacional de Niños,. [Costa Rica]: universidad de Costa Rica; 2017.

10. Szulman GA, Freilij H, Behrends I, Gentile Á, Mallol J. Sibilancias recurrentes: prevalencia y factores asociados en lactantes de Buenos Aires, Argentina. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 1 de noviembre de 2017;74(6):419-26.
11. Manrique R, Nataly J. Características de los sibilantes recurrentes en niños menores de 5 años en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé–Huancayo–2019. Universidad Continental [Internet]. 2020 [citado 24 de junio de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7290>
12. ROBLES VILCA, Elizabeth. “FACTORES ALÉRGICOS Y ALIMENTICIOS QUE INFLUYEN EN EL ASMA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO – HUÁNUCO, 2016” [Internet]. [Huánuco]: de Huánuco; 2016. Disponible en: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/373/T047_40540764_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Sanchez Cometidos, Marcia T. FACTORES ASOCIADOS A LA CRISIS ASMÁTICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL TÓPICO DEL CENTRO DE SALUD CASTILLO GRANDE - LEONCIO PRADO 2015. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2015.
14. Sibilancias - Trastornos pulmonares - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 6 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-pulmonares/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-pulmonares/sibilancias>
15. BRONQUITIS OBSTRUCTIVAS Y SIBILANCIAS RECURRENTE EN LACTANTES.pdf [Internet]. [citado 6 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://academico.upv.cl/doctos/ENFE-6018/%7BCD1DA417-1590-40A7-879C-C76A5F477A08%7D/2012/S1/BRONQUITIS%20OBSTRUCTIVAS%20Y%20SIBILANCIAS%20RECURRENTE%20EN%20LACTANTES.pdf>
16. Zamarroni FA, López JGH. Sibilancias tempranas recurrentes y factores de riesgo para el desarrollo futuro de asma. 2016;25:12.
17. Definición de recurrente - Goodrae: Diccionario de la RAE hipertextual, lematizado e inverso. [Internet]. Disponible en: <http://recursosdidacticos.es/goodrae/definicionmov.php?palabra=recurrente>
18. RECURRENTE - Definición y sinónimos de recurrente en el diccionario español [Internet]. Disponible en: <https://educalingo.com/es/dic-es/recurrente>
19. Wilfredo MS. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL ÍNDICE PREDICTIVO DE ASMA EN NIÑOS COMPRENDIDOS ENTRE 3-10 AÑOS DE EDAD CON ANTECEDENTE DE SIBILANCIAS RECURRENTE ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA-2016. :87.

20. Tratamiento de las sibilancias recurrentes [Internet]. [citado 7 de mayo de 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000300003
21. Garcinuño AC, Gandarillas IM, Garcia Á, Blecua MC, Vasco P, Sanz AB, et al. Dispositivos de inhalacion. :28.
22. 2018.-Dispositivos-de-inhalación-CADIME_BTA_33_02.pdf [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2018/10/2018.-Dispositivos-de-inhalaci%C3%B3n-CADIME_BTA_33_02.pdf
23. Satellite.pdf [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DGU%C3%8DA+USO+INHALADO+RES.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352884867048&ssbinary=true>
24. dispositivos de inhalacion_gps.pdf [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://gruposedetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/dispositivos%20de%20inhalacion_gps.pdf
25. López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. Revista Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2016 [citado 27 de abril de 2019];21(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=309146733010>
26. RAE, RAE. adherencia | Diccionario de la lengua española (2001) [Internet]. «Diccionario esencial de la lengua española». [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/adherencia>
27. Roca Coronel,Rosa Milagros, Espinoza Ramirez,Fiorela Luz. ADHERENCIA TERAPEÚTICA EN PACIENTES CON ASMA QUE FRECUENTAN UNA CADENA DE BOTICAS EN EL DISTRITO DE TARMA. [Huancayo]: Universidad Roosevelt; 2017.
28. Pisano ACG. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA A TRATAMIENTOS EN PERSONAS CON ENFERMEDAD CRÓNICA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. :164.
29. Test adherencia inhaladores (TAI) [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/test-adherencia-inhaladores-tai/>
30. Guia_Usuario_TAI_ES.pdf [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2019]. Disponible en: http://www.taitest.com/docs/Guia_Usuario_TAI_ES.pdf

31. MANUEL OYARZÚN G. Factores ambientales relacionados con la gravedad del asma. :25-9.
32. Peláez KGL, Landy MAL, Ortiz DKM. FACTORES AMBIENTALES INTRADOMICILIARIOS Y LA POSIBLE CONDICIÓN DE ASMA BRONQUIAL EN ESCOLARES DE 10-12 AÑOS DE LAS ESCUELAS BENIGNO ASTUDILLO, JULIO ABAD CHICA, CARLOS R. VINTIMILLA. CUENCA_ECUADOR 2013. :66.
33. Plan operativo institucional 2019 [Internet]. Lima; 2019 [citado 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/transparencia/poi/POI2019.pdf>
34. Robayna MMG, Rubio CM, Ortega MG. EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON INHALADORES EN FARMACIA COMUNITARIA. Pharmaceutical Care España. 14 de febrero de 2019;21(1):41-64.
35. Zegarra Espinoza L. Técnica inhalatoria y crisis asmática en pediatría Hospital Nacional Sergio Bernales 2016. Universidad de San Martín de Porres – USMP [Internet]. 2017 [citado 13 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/4093>
36. Acero P, Jimena P. Evaluación comparativa de la técnica inhalatoria aplicada a niños del programa de asma bronquial versus niños atendidos en emergencia pediátrica del Hospital III Yanahuara Arequipa - 2018. Universidad Nacional de San Agustín [Internet]. 2018 [citado 13 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5556>
37. Ignacio S, Michelle J. Relación de técnica inhalatoria y severidad de crisis asmática en pacientes del servicio de pediatría. Hospital Nacional de la Policía “Luis N. Saenz”. 2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 28 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1841>
38. Ismaila A, Corriveau D, Vaillancourt J, Parsons D, Stanford R, Su Z, et al. Impact of adherence to treatment with fluticasone propionate/salmeterol in asthma patients. Current Medical Research and Opinion. 1 de julio de 2014;30(7):1417-25.
39. Engelkes M, Janssens HM, Jongste JC de, Sturkenboom MCJM, Verhamme KMC. Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: a systematic review. European Respiratory Journal. 1 de febrero de 2015;45(2):396-407.
40. Engelkes M, Janssens HM, Jongste JC de, Sturkenboom MCJM, Verhamme KMC. Prescription patterns, adherence and characteristics of non-adherence in children with asthma in primary care. Pediatric Allergy and Immunology. 2016;27(2):201-8.

41. Sanchez C, Roger H. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ASMA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE ,2018. [Lima]: Federico Villareal; 2019.
42. Burgos S, Sigala F, Argueta L, Iglesias V. Salud ambiental infantil en el contexto de la reubicación de familias de campamentos a viviendas sociales. Revista Chilena de Pediatría. mayo de 2015;86(3):152-60.
43. Reyes P, Endara P. Factores asociados a sibilancias en adolescentes entre 13 y 14 años que estudian próximos a la Autopista, "Ruta Viva". Influencia de exposiciones medioambientales en dos colegios de Quito, Ecuador. Revista Ecuatoriana de Medicina EUGENIO ESPEJO. 1 de septiembre de 2019;7(11):1-7.
44. Fuentes JLR. TABAQUISMO PASIVO COMO FACTOR DE RIESGO EN ASMA CENTRO DE SALUD CAQUETÁ 2015. San Martín de Porres; 2015.
45. Riera Leal ODV, Monasterio Casanova MB, Rodríguez Palmieri R, Rueda Millán GS. Factores ambientales que predisponen a los niños a desarrollar crisis asmáticas. octubre de 2016 [citado 14 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/5857>
46. Cano GFV. "FACTORES ASOCIADOS A RE-HOSPITALIZACION POR CRISIS ASMÁTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA 2012 – 2017". :58.

ANEXOS

ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Instrumentos	Fuente
<p>Problema general</p> <p>¿La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018?</p> <p>Problema secundarios</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Existe relación entre la técnica inhalatoria y las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Existe relación entre la adherencia terapéutica y las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Existe relación entre el ambiente intradomiciliario y las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación de la técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación de la técnica inhalatoria a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación de la adherencia terapéutica a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar la asociación del ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p>	<p>Hipótesis General.</p> <p>Ha: La técnica inhalatoria, la adherencia terapéutica y el ambiente intradomiciliario están asociados a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hipótesis secundarias</p> <p>Hi₁: La técnica inhalatoria esta asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hi₂: La adherencia terapéutica esta asociada a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p> <p>Hi₃: El ambiente intradomiciliario esta asociado a las sibilancias recurrentes en preescolares de 2 a 6 años con síntomas respiratorios del servicio de pediatría Huánuco en el año 2018.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p><input type="checkbox"/> Las sibilancias recurrentes</p> <p>Variable independiente:</p> <p><input type="checkbox"/> La técnica inhalatoria</p> <p><input type="checkbox"/> La adherencia terapéutica</p> <p><input type="checkbox"/> El ambiente intradomiciliario</p> <p>Variables intervinientes:</p> <p>Edad Materna</p> <p>Nivel de educación materna</p> <p>Nivel Socioeconómico familiar</p> <p>Lugar de Residencia</p>	<p>El diseño de nuestra investigación es Cuantitativo, Observacional, Analítico, Transversal.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>	<p>CUESTIONARIO CENTRAL PARA SIBILANCIAS Y ASMA - ISAAC</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>LISTA DE CHECKEO DE TÉCNICA INHALATORIA</p> <p><input type="checkbox"/> CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE BATALLA. TEST DE MORRYS. TEST TAI</p> <p><input type="checkbox"/> Cuestionario elaborado por los testistas.</p> <p><input type="checkbox"/> Encuesta elaborado por los testistas.</p>

ANEXO II: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

CONSENTIMIENTO INFORMADO



Título del Estudio:

ASOCIACION DE LATÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIO A LAS SIBILANCIAS RECURRENTE EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018

DESCRIPCIÓN:

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre la **ASOCIACION DE LATÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIO A LAS SIBILANCIAS RECURRENTE EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS**. Esta investigación es realizada por: BETETA ASTETE, Janela y PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl, en el hospital ESSALUD II HUANUCO.

El propósito de esta investigación es identificar el nivel de conocimientos, actitudes y percepción sobre **La Técnica Inhalatoria, Adherencia Terapéutica y Ambiente Intradomiciliario a las Sibilancias Recurrentes en los Preescolares de 2 a 6 años** que acuden a consultorio externo de Pediatría. Usted fue seleccionado para participar en esta investigación, se le realizará una serie de preguntas que deberá de contestar de manera clara, precisa y veraz. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 62 personas voluntarias.

Si acepta participar en esta investigación, usted nos da permiso para usar datos de forma anónima, el cuestionario estará dividido en 4 partes la primera con datos generales, la segunda parte con 8 preguntas cerradas sobre el nivel de conocimiento, la tercera parte que medirá la percepción con 16 preguntas y la cuarta parte medirá la actitud con 14 preguntas cerradas. Al participar en este estudio le tomará un tiempo de 15 minutos aproximadamente.

Riesgos y beneficios:

No existe riesgo alguno al participar en este estudio ya que no afectará su integridad física, para dar seguridad a nuestros participantes no se consignarán los nombres y apellidos.

Los beneficios serán para la comunidad científica puesto que obtendremos información sobre las Sibilancias Recurrentes en los niños.

Confidencialidad:

En la publicación de la investigación se mantendrá el anonimato de los participantes incluidos.

Incentivos:

Los participantes de este estudio no recibirán incentivos monetarios.

Derechos:

Usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tiene derecho a no contestar alguna pregunta.

Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento. Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comunicarse con los investigadores responsables. Si firma este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Fecha

Firma del participante

ANEXO III: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Medicina Humana

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

FECHAS: ____/____/____

CÓDIGO DE FICHA: ____

INVESTIGADORES:

- BETETA ASTETE, Janela
- PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl

El presente cuestionario es personal y confidencial, de uso exclusivo del investigador que nos permitirá obtener información de interés acerca de la investigación titulada "Asociación de la técnica inhalatoria, adherencia terapéutica y ambiente intradomiciliaria a las sibilancias recurrentes en los preescolares de 2 a 6 años del servicio de pediatría del hospital EsSalud de Huánuco en el año 2018.

INTRUCCIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas sobre datos demográficos, por lo cual solicitaremos su colaboración de la cual estaremos muy agradecidos, lea detenidamente cada pregunta y marque la respuesta con una (X) (Sólo una respuesta para cada pregunta). No existe respuesta correcta ni incorrecta, solo información verídica. Si tuviera alguna duda, por favor solicite ayuda a los investigadores. al término sírvase entregar la ficha a los mismos investigadores.

DATOS GENERALES

1. EDAD: _____ AÑOS
2. GRADO DE INSTRUCCIÓN
 - a. Primaria completa (1)
 - b. Primaria incompleta (2)
 - c. Secundaria completa (3)
 - d. Secundaria incompleta (4)
 - e. Superior (5)
 - f. Sin estudios (6)

3. OCUPACIÓN

- a. Trabajo dependiente (1)
- b. Trabajo independiente (2)
- c. Jubilado o cesante (3)
- d. Sin ocupación (4)

4. LUGAR DE PROCEDENCIA: -----

CUESTIONARIO CENTRAL PARA SIBILANCIAS Y ASMA

A continuación, encontrará unas preguntas acerca de la presencia y frecuencia de sibilancias recurrentes. Le agradeceremos nos responda su opinión marcando con un aspa (X) en una sola alternativa que considere expresa mejor su punto de vista. No hay buena ni mala ya que todas son opiniones.

1. ¿Alguna vez su niño ha tenido silbidos o pitos en el pecho en el pasado?

Si ()

No ()

SI HA CONTESTADO "NO POR FAVOR, SALTA A LA PEGUNTA 6

2. ¿Su niño ha tenido 3 o más silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses?

Si ()

No ()

SI HA CONTESTADO "NO POR FAVOR, SALTA A LA PEGUNTA 6

3. ¿Cuántos ataques de silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses?

Ninguno ()

1 a 2 ()

3 a 12 ()

Más de 12 ()

4. ¿Cuántas veces te has despertado por la noche a causa de los silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses?

Nunca me he levantado con pitos ()

Menos de una noche por semana ()

Una o más noches por semana ()

5. Los silbidos o pitos en el pecho ¿han sido tan importantes como para que cada dos palabras seguidas haya tenido que parar para respirar en los últimos doce meses?
- Si ()
No ()
6. ¿Alguna vez su niño ha tenido asma?
- Si ()
No ()
7. ¿Ha notado pitos al respirar, durante o después de hacer ejercicio en su niño, en los últimos doce meses?
- Si ()
No ()
8. ¿Su niño ha tenido tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho, en los últimos doce meses?
- Si ()
No ()

CUESTIONARIO DE TÉCNICA INHALATORIA

9. ¿Cuántos inhaladores utiliza?

Uno Dos Tres Más

10. Tipo de inhalador:

pMDI pMDI + cámara

11. Programa de educación:

Sí (marcar varios si es necesario)

Folleto

Demostración por parte del profesional

Vídeo

Otro: _____

Grupal

Individual

Dónde se realizó: _____

No

12. Miembro del personal sanitario que le enseñó a utilizar el inhalador:

Médico/a

Enfermero/a

Otro

13. Comprobación de la técnica inhalatoria en cada revisión:

Sí

No

14. DISPOSITIVOS DE CARTUCHO PRESURIZADO + CÁMARA DE INHALACIÓN

TÉCNICA INHALATORIA	Si	No
Se coloca incorporado o semiincorporado		
Destapa el inhalador		
Agita el inhalador		
Acopla el inhalador en la cámara		
Presiona el cartucho una sola vez		
Se coloca la cámara en la boca		
Realiza una inspiración lenta y profunda hasta CPT o realiza 5 – 6 inspiraciones		
Realiza una pausa teleinspiratoria de 5 s		
Realiza una espiración lenta fuera de la cámara		
Espera mín 30 s entre inhalaciones (en caso realizar más de 1)		
Tapa el inhalador		
Se enjuaga la boca		

TAI 10 ítems. Medición de la adhesión y su intensidad

15. En los últimos 7 días ¿Cuántas veces olvido tomar sus inhaladores habituales?

1. Todas 2. Más de
la mitad 3. Aprox.
la mitad 4. Casi
Nunca 5. Nunca

16. Se olvida de tomar los inhaladores:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

17. Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

18. Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

19. Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

20. Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

21. Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad:

1. Siempre 2. Casi
siempre 3. A
veces 4. Casi
Nunca 5. Nunca

22. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:

1. Siempre
 2. Casi siempre
 3. A veces
 4. Casi Nunca
 5. Nunca

23. Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral:

1. Siempre
 2. Casi siempre
 3. A veces
 4. Casi Nunca
 5. Nunca

24. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos:

1. Siempre
 2. Casi siempre
 3. A veces
 4. Casi Nunca
 5. Nunca

IDENTIFICACIÓN DEL AMBIENTE FAMILIAR

1. ¿Ha tenido en el último año silbidos en el pecho frente alguno de los siguientes elementos? (marcar lo que corresponda)

- | | |
|------------------------|-------|
| a. Peluches | SI/NO |
| b. Humo del cigarrillo | SI/NO |
| c. Cucarachas | SI/NO |
| d. Flores y/o plantas | SI/NO |

2. ¿Su hijo convive con fumadores? SI/NO

3. ¿Tiene animales en su hogar? SI/NO

¿Cuáles? Gatos/Perros/Aves/Otros

Dentro del domicilio () Fuera del Domicilio ()

4. ¿Con cuántas habitaciones cuentan en su domicilio? 1/2/3/4/5/ + de 5

5. ¿Cuántas de éstas habitaciones son dormitorios? 1/2/3/4/5

6. ¿Cuántas personas duermen en cada dormitorio? 1/2/3/4/5

7. ¿Cuántas personas duermen en cada dormitorio? 1/2/3/4/5
8. ¿Con qué frecuencia limpia su dormitorio? Diariamente/Cada semana/Cada 2-3 días/Cada mes
9. ¿Cuál es el método de limpieza de su casa? Trapo húmedo/ Escoba/ Trapo seco/ Aspiradora
10. ¿Percibe partículas de suspenso en su vivienda? SI/NO
11. ¿Los ambientes de su domicilio son ventilados? SI/NO
12. ¿Cuenta con ventanas en los dormitorios? SI/NO
13. ¿Existen manchas de humedad en su vivienda y dormitorio? SI/NO
14. ¿Existe alguna fuente contaminante del aire (taller de metal, carpintería, taller automotriz, fabricas industriales u otros similares) cerca de su vivienda?
SI/NO
15. ¿Existe vegetación (flores, plantas, etc) en el interior de su vivienda?
SI/NO

ANEXO IV: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

El presente trabajo conto con un equipo de expertos que fueron los que evaluaron y sugirieron la adición y/o sustracción en los ítems del cuestionario para la validación del instrumento de medición.

El equipo estuvo compuesto por 5 profesionales especialistas (2 médicos pediatras y 3 médicos neumólogos) que abarcaban los ámbitos del tema que se iba a estudiar para su futura ejecución y evaluación de resultados; dichos profesionales son reconocidos profesionales de la ciudad de Huánuco que laboran en las distintas instituciones de salud con las que contamos para la atención de la población pediátrica, siendo conocedores de la realidad y situación que la población local, lo cuál fue de mucha ayuda para poder evaluar el instrumento con el criterio requerido, tanto en el aspecto de fácil entendimiento como la precisión de lo que quería ser evaluado.

EXPERTO	PUNTAJE PORCENTUAL DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN				PROMEDIO DE PUNTAJE
	Cuestionario Central para Sibilancias y Asma	Técnica Inhalatoria	Medición de la Adhesión y su Intensidad	Identificación del Ambiente Familiar	
Dr. Jhimmy Bernuy Pimentel	95%	95%	94%	93.5%	94%
Dr. Dilmer Dueñas Carbajal	90.5%	90.5%	96%	90.5%	92%
Dr. Hugo Sánchez Cerna	100%	100%	100%	89%	97%
Dra. Leticia Condezo Tarazona	100%	100%	96%	97%	98%
Dr. Edwin Morales León	97%	98%	95%	95%	96%

Siendo el resultado aprobatorio con un puntaje porcentual aprobatorio por cada experto.

ANEXO IV: RESOLUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE ASESOR DE TESIS



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA
DECANATO

RESOLUCIÓN N° 0175-2019-UNHEVAL-FM-D

Cayhuayna, junio 25 de 2019

Visto los documentos que se anexan en seis (06) folios;

CONSIDERANDO:

Que, mediante FUT N° 0484612, de fecha de recepción 24.jun.2019, los alumnos de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina **BETETA ASTETE, Agnes Janela y PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl**, solicitan nombramiento de un asesor especialista para revisión del borrador de su Proyecto de Tesis colectiva titulada: "**ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIA A LAS SIBILANCIAS RECURRENTE EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018**", adjuntando, la carta de aceptación donde el Méd. **LUJAN PACHAS, Marco Antonio**, docente en la EP de Medicina Humana, de la Facultad de Medicina, se compromete **asesorar**, desde el inicio hasta el término del referido Proyecto de Tesis:

Que, según el Art. 14° del mismo Reglamento, dispone que el alumno que va a obtener el título profesional por la modalidad de tesis debe presentar, en el último año de estudios de su carrera profesional, el Proyecto de Tesis, con el visto bueno del profesor de la asignatura de tesis o similar, solicitando al Decano de la Facultad el nombramiento de un Asesor de Tesis. Con el informe del Asesor de Tesis será remitido a una Comisión Revisora Adhoc integrada por dos docentes, uno de ellos debe ser especialista en metodología de la investigación científica o estadística y otro en el aspecto temático; quienes deben emitir el informe favorable correspondiente, acorde con el Art. 15° de este Reglamento;

Estando en las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina, por la Ley Universitaria N° 30220 y al Estatuto de la UNHEVAL, efecto mediante Resolución N° 0052-2016-UNHEVAL-CEU, de fecha 26.AGO.2016, el Comité Electoral de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, proclama y acredita la elección del Mg. José Ernesto González Sánchez, como Decano de la Facultad de Medicina, del 02 de setiembre 2016 hasta el 02 de setiembre 2021;

SE RESUELVE:

1° **NOMBRAR** al Méd. **LUJAN PACHAS, Marco Antonio**, docente en la EP de Medicina Humana de la Facultad de Medicina, como **ASESOR** de los alumnos de la EP de Medicina **BETETA ASTETE, Agnes Janela y PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl** en el desarrollo de su Proyecto de Tesis colectiva titulada: "**ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIA A LAS SIBILANCIAS RECURRENTE EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018**"; según lo expuesto en la parte considerativa de la presente Resolución.

2° **DAR A CONOCER** la presente resolución al docente asesor y a los interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Mg. José Ernesto González Sánchez
 Decano
 Facultad de Medicina

Distribución: Asesor/Interesados (02) Archivo

EABT/Sec

NOTA BIOGRÁFICA

Janela Beteta Astete, nació en Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco - Perú el 23 de Noviembre del 1992, estudié la primaria en la escuela de San Juan Bosco hasta el segundo grado y luego

complete la primaria en la escuela Springfield, estudie la secundaria en el colegio San Vicente de la Barquera y los estudios superiores en la UNHEVAL.

Miguel Paúl Parra Arteaga, nació en Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco - Perú el 21 de enero del 1990, estudié la primaria en el CS. San Luis Gonzaga, estudie la secundaria en el CNA UNHEVAL y posteriormente con el objetivo de realizar estudios superiores en la Universidad Hermilio Valdizan.



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

En la ciudad Universitaria de Cayhuayna a los **28** días del mes de **junio** del año **dos mil veintiuno**, siendo las **15 horas con 15 minutos**, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL y la Directiva de Asesoría y Sustentación Virtual de Practicas Pre profesionales, trabajos de Investigación y Tesis en programas de Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, aprobado mediante la Resolución Consejo Universitario N°0970-2020-UNHEVAL; se reunieron de modo virtual mediante la Plataforma Cisco Webex – <https://unheval.webex.com/meet/eprosales>, los miembros del Jurado calificador de tesis, nombrados con la **Resolución N° 0176-2021-UNHEVAL-FM-D, de fecha 17 de junio del 2021**, para proceder con la Evaluación de la Tesis Titulada **“ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y AMBIENTE INTRADOMICILIARIA A LAS SIBILANCIAS RECURRENTES EN LOS PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ESSALUD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2018”**, elaborado por los Bachilleres en Medicina Humana **BETETA ASTETE, Agnes Janela y PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl**, para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**, estando conformado el jurado por los siguientes docentes:

- + Méd. DUEÑAS CARBAJAL, Dilmer Teófilo
- + Méd. CURO NIQUÉN, Jimmy Santino
- + Med. NÁJERA GÓMEZ, Juan Carlos
- + Med. RODRIGUEZ ARROYO, Héctor R.

PRESIDENTE
SECRETARIO
VOCAL
ACCESITARIO

Habiendo finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica al sustentante y a los presentes retirarse de la sala de sustentación virtual - videoconferencia por un espacio de cinco minutos aproximadamente para deliberar y emitir la calificación final, quedando el sustentante **BETETA ASTETE, Agnes Janela y PARRA ARTEAGA, Miguel Paúl**, con la nota de equivalente a **17** con lo cual se da por concluido el proceso de sustentación de Tesis Virtual a horas **16 horas con 30 minutos**, en fe de lo cual firmamos.

Méd. DUEÑAS CARBAJAL, Dilmer Teófilo
PRESIDENTE

Méd. CURO NIQUÉN, Jimmy Santino
SECRETARIO

Med. RODRIGUEZ ARROYO, Héctor R.
ACCESITARIO

Observaciones:

- Excelente (19 y 20)
- Muy Bueno (17,18)
- Bueno (14,15 y 16)

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSIÓN	FECHA	PÁGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	12/07/2021	1 de 2

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: BETETA ASTETE, AGNES JANELA

DNI: 71733158 Correo electrónico: janela_1123@hotmail.com

Teléfonos: Casa 062280001 Celular 950944207 Oficina _____

Apellidos y Nombres: PARRA ARTEAGA, MIGUEL PAUL

DNI: 46193620 Correo electrónico: mpaulpart@gmail.com

Teléfonos: Casa 062280028 Celular 939253595 Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo electrónico: _____

Teléfonos: Casa _____ Celular _____ Oficina _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Pregrado	
Facultad de:	<u>MEDICINA</u>
E. P. :	<u>MEDICINA HUMANA</u>

Título Profesional obtenido:

MÉDICO CIRUJANO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSIÓN	FECHA	PÁGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	12/07/2021	2 de 2

Título de la tesis:

"ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA, ADHERENCIA TERAPÉUTICA
Y AMBIENTE INTRAFAMILIAR A LAS SIBILANCIAS RECURRENTES EN LOS
PREESCOLARES DE 2 A 6 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ES.SB.U. EN 2018"

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo y/o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

- 1 año
- 2 años
- 3 años
- 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 12 DE JULIO DE 2021

Firma del autor y/o autores:

Huella Dactilar:



Car



Car