



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**DIAGNÓSTICO DE ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS DE 06 A 35
MESES DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA, CON EL MÉTODO DE
INDICADOR PREDICTIVO DE ASMA DE CASTRO RODRÍGUEZ
EN EL HOSPITAL SERGIO BERNALES 2017 – 2018**

PRESENTADO POR
MIREYA GIOVANNA ACOSTA MIRAVAL

ASESOR
ELIAS WILFREDO SALINAS CASTRO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA

LIMA – PERÚ
2017



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**DIAGNÓSTICO DE ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS DE 06 A 35 MESES DEL
SERVICIO DE PEDIATRÍA, CON EL MÉTODO DE INDICADOR PREDICTIVO
DE ASMA DE CASTRO RODRÍGUEZ EN EL HOSPITAL SERGIO BERNALES
2017 – 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA**

**PRESENTADO POR
MIREYA GIOVANNA ACOSTA MIRAVAL**

**ASESOR:
ELIAS WILFREDO SALINAS CASTRO**

LIMA, PERÚ

2017

INDICE

	Pag.
Portada	I
Índice	II
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.4.1. Importancia del estudio	3
1.4.2. Viabilidad del estudio	4
1.5 Limitaciones del estudio	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definición de términos	14
CAPÍTULO III: VARIABLES	16
3.1 Variables y su operacionalización	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	17
4.1 Diseño metodológico	17
4.2 Diseño muestral	17
4.3 Procedimientos de recolección de datos	18
4.4 Procesamiento y análisis de los datos	18
4.5 Aspectos éticos	19
CRONOGRAMA	20
FUENTES DE INFORMACIÓN	22
ANEXOS:	
Anexo 01: Matriz de consistencia	
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 03: Consentimiento informado	

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El Asma bronquial, es una enfermedad crónica, inflamatoria, reversible, que causa síntomas respiratorios tales como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica, tos, limitación de la actividad y exacerbaciones (crisis y ataques) que varía a lo largo del tiempo en cuanto a su presencia, frecuencia e intensidad que requiere asistencia médica urgente y que pueden ser mortales en ocasiones.¹

Estos síntomas se asocian a un flujo de aire espiratorio variable, es decir dificultad para expulsar el aire de los pulmones debido a broncoconstricción (estrechamiento de las vías respiratorias), engrosamiento de las paredes de las vías respiratorias y aumento de la mucosidad.¹

Las infecciones virales, alérgenos domésticos (ácaro, polen o cucarachas) humo del tabaco, ejercicio y estrés, son factores que pueden desencadenar o agravar los síntomas asmáticos al igual que algunos medicamentos como Ácido acetilsalicílico y otros AINES.¹

El Perú es el país con mayor incidencia de asma en Latinoamérica. Actualmente cerca de 325 millones de personas tienen asma en el mundo y debido al aumento de los casos, las Guías de la Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias estiman que este número llegaría a los 400 millones en el año 2,025. En el Perú, sin embargo, la incidencia es mayor. Cerca de uno de cada tres niños peruanos sufre de Asma, con lo cual es el país latinoamericano con mayor incidencia de esta enfermedad. La mayoría de casos de Asma se encuentran en las ciudades ubicadas en la costa, principalmente en Lima. El característico clima húmedo y la contaminación ambiental de la capital hacen que los casos de asma aumenten. La gran concentración de personas en estas zonas costeras influye en la frecuencia del asma.²

Según el estudio de Castro rodriguez etal en Tucson aplicando el índice predictivo de Asma donde determina el riesgo de desarrollar Asma, debido a ello es que se desea realizar el estudio en nuestro hospital por el gran número de hospitalizados con el

diagnóstico de Síndrome obstructivo bronquial, y es conocido que mucho de los pacientes asmáticos independientemente de la edad de presentación están sensibilizados a neumo-alergenos y llegarían a ser asmáticos produciéndose deterioro de la función pulmonar, pero al identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Asma bronquial a los sibilantes precoces se tendría un manejo adecuado y oportuno de estos pacientes.³

Diagnosticar asma bronquial en los lactantes y preescolares sigue siendo todavía un reto en el Hospital Sergio E. Bernales, al no tener este diagnóstico registrado en la historia clínica del paciente y al haber todavía esta incertidumbre en la definición del diagnóstico de Asma en este grupo etario, es lo que se observa en el servicio de pediatría general.

La alta demanda de hospitalizaciones por cuadro de síndrome obstructivo bronquial agudo conlleva a la necesidad de aplicar el score clínico de Castro Rodríguez como el indicador predictivo de asma en pacientes menores de 3 años con antecedentes de síndrome obstructivo bronquial recurrente, debido a que muchos de estos niños al no tener diagnóstico de certeza tienen manejo incompleto en su tratamiento, conllevando a ello el daño en las vías respiratorias y consecuentemente hospitalizaciones innecesarias. Al tener este valor positivo del score tendremos el manejo oportuno y adecuado según la guía de Asma para evitar complicaciones.³

Es difícil afinar el diagnóstico de asma bronquial, ya que los cuadros de sibilancias muchas de ellas se asocian a infecciones virales, con respuesta irregular a tratamiento del asma, para ello utilizaremos el score de Castro Rodríguez en las historias clínicas en la población infantil de 6 a 35 meses de la sala de internamiento de pediatría general del Hospital Nacional Sergio Bernales, para determinar el diagnóstico de Asma Bronquial en este grupo de pacientes.

Los criterios de Castro Rodríguez et al, son un sistema de puntuación utilizado para la predicción de Asma bronquial en pacientes menores de 3 años con antecedentes de síndrome obstructivo bronquial. Siendo los criterios mayores (eczema) y algún padre con antecedente de Asma) y los criterios menores (rinitis alérgica, sibilancia no asociada a resfríos y eosinofilia mayor igual 4%), considerando al paciente que tiene 3 o más episodios de sibilancias al año y además presenta un criterio mayor o dos criterios menores, tendrá un algoritmo positivo.³

1.2 Formulación del problema.

¿Con que precisión se diagnosticar asma bronquial en niños de 6 a 35 meses del servicio de pediatría aplicando el método de indicador predictivo de asma de Castro Rodríguez en el Hospital Sergio E. Bernales setiembre 2017 a setiembre 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar el diagnóstico de Asma Bronquial en niños menores de 6 a 35 meses de edad aplicando el indicador predictivo de asma bronquial de Castro Rodríguez, en el servicio de Pediatría general del Hospital Nacional Sergio E. Bernales desde setiembre de 2017 a setiembre 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los scores de indicador predictivo de Asma bronquial en la población de niños de 6 a 35 meses de edad.
- Precisar el porcentaje de la población de niños menores de 6 a 35 meses con indicador predictivo positivo de Asma bronquial.
- Especificar la frecuencia de los criterios mayores y menores en los niños de 6 a 35 meses de edad.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia del estudio

- Al determinar el potencial del score de indicador predictivo de Asma bronquial de Castro Rodríguez se podría dar una aproximación al diagnóstico de Asma Bronquial en niños de 6 a 35 meses de edad, para el manejo terapéutico adecuado llegando a una disminución de las complicaciones en este grupo etario. Según la Guía de Gina de Asma.

Es útil aplicar el score de Castro Rodríguez para identificar y a su vez optar medidas terapéuticas según la guía del Asma.

- Seria innovador al emplear en las historias clínicas el score de Castro Rodríguez, en todos los pacientes de 6 a 35 meses de edad que presenten cuadros

respiratorios acompañado de sibilancias, y esta población estudiada sería beneficiada al obtener el indicador de valor predictivo positivo de Asma bronquial, que nos daría el diagnóstico más certero y se contribuiría en dar el manejo adecuado y de esta manera se disminuirá los costos en la emergencia y/o hospitalización al ser empleado en el servicio de pediatría general del Hospital Nacional Sergio Bernal.

- Los resultados obtenidos del trabajo de investigación, nos daría un conocimiento e información de dichos Indicadores Predictivos de Asma y así obtener una estadística más real en nuestro hospital e implementarlo en las historias clínicas. De esta manera se podría atenuar las exacerbaciones de Asma y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

1.4.2 Viabilidad

Se utilizaría el score de Castro Rodríguez en la historia clínica de los pacientes de 06 a 35 meses de edad que tienen sibilancias recurrentes y que son hospitalizados en el servicio de pediatría general, el cual será seguido por el investigador.

Se cuenta con el apoyo del jefe del departamento de pediatría y de la jefa de servicio de pediatría general quienes autorizan la aplicación del score de Castro Rodríguez en la historia clínica de niños de 6 a 35 meses.

1.5 Limitaciones

- Al estar incluido el score de Castro Rodríguez en la historia clínica del servicio de pediatría general puede haber pérdida de la información al omitirse el registro de los scores, por lo que se capacitará al personal en formación (médicos residentes e internos de medicina) para que sea aplicado el score en todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión.
- Que las historias clínicas no están llenadas correctamente.
- Que la información brindada por los familiares directos e indirectos puede ser sesgada.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

En 1980, José A. C. R et al. Arizona; desarrollo una investigación tipo longitudinal con 1,077 participantes, estableciéndose que los índices predictivos de asma en este grupo de estudio tienen valor pronostico y concluye que el 75% de IPA estricto positivo tendrán asma en la edad escolar, sexo masculino y con debilidades de sesgos por la información del paciente o del familiar.³

Gudiel H.A et al. Desarrollo una investigación en Perú en 2005 .usando diseño transversal con 29 participantes, estableciéndose que la proporción de pacientes en edad preescolar con sibilancias precoces con riesgo de desarrollar asma fueron similares aplicando los tres índices predictivos de asma: Castro Rodríguez, Martínez y de los autores de la investigación; concluyen que se podría establecer otro criterio como el Estado de Sensibilización Precoz a algún neumo-alergeno y su limitación fue no determinar los episodios de sibilancias precoces ocasionado por el virus.⁴

“El 2009 se realizó el estudio de la Presencia de sibilancias en lactantes menores en Esparta. febrero de 2009 y los autores son Herrera M., Lesly C. Loera B., Gabriel. Barcelona, determinaron alta frecuencia en la edad, siendo una muestra de 260 pacientes: de los cuales 150 (57.69 %) presentaban sibilancias y eran del sexo masculino un 54.67%.⁵

Olaia S. etal en el año 2010 en España, realizaron un estudio de la relación que existe entre Óxido nítrico exhalado e índice predictivo de asma en menores de dos años. En una población de 38 pacientes; siendo un estudio observacional y transversal con todos los criterios de parámetros clínicos del IPA y de FENO, donde confirma la relación que existe en un 84.2%⁶ .

El 2010, Rodríguez C.E. et al. desarrollo una investigación en Colombia, usando un diseño cohorte prospectivo con 41 participantes, estableciéndose que los pacientes en edad preescolar con sibilancias precoces con riesgo de desarrollar asma a la edad escolar fue el indicador PIAMA el que tiene la ventaja por utilizar solo parámetros clínicos a diferencia del IPA con similar valor predictivo y concluye que esos indicadores predictivos de asma son dependientes de la prevalencia de enfermedad en la población. ⁷

El 2011, se realizó en Perú, Lambayeque una investigación Ronald D.D et al. uso un diseño descriptivo transversal con 263 participantes; en el cual se estableció el 36% con sibilancias recurrente precoz de los dos hospitales de Lambayeque estudiados que presentaron un riesgo alto para desarrollar asma aplicando el algoritmo predictor de asma y concluyen que no hay diferencia significativa en cuanto al sexo del paciente; los hospitales estudiados tenían una debilidad de que no contaban con hemograma, ni datos de sibilancias por cuadros virales. ⁸

El 2012, María R.D.F, realizo el estudio del Síndrome Obstructivo Bronquial en el niño menor de 2 años. Área de Salud Integral José Félix Rivas. Estado Cojedes, Venezuela. 2007-2008, con la participación de 200 pacientes, donde el 80 % menores de 1 año presento cuadro bronco-obstructivo y el 95% causa viral. ⁹

En mayo 2012, Herbert M. Realizo una investigación en Guatemala sobre índice de predicción de riesgo de asma en niños menores que presentan sibilancias recurrentes con una muestra de 380 pacientes en Consulta Externa de Neumología Pediátrica del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. entre las edades de 0 a 36 meses, con el 59% predominio sexo masculino, con IPA en un 19 % y un 43 % por causa de alérgenos animales domésticos se puede dar una probabilidad que esos pacientes a la edad escolar serían asmáticos. ¹⁰

Se investigó la aplicación de los Índices predictivos de asma en niños de 3 - 12 años de consulta externa de neumología en hospital nacional de niños Benjamín Bloom de noviembre del 2012 a febrero de 2013. A 100 niños predominio los hombres 58%, zona urbana 76%, con predisposición de contaminantes y Aero alérgenos en los ambientes. El 96% de la población tuvo IPA, el 60% tuvo criterio menor y el 36% cumplieron uno o ambos criterios mayores. ¹¹

Juan B, Dr. Alejandro. C., Dr. K.y Dr. Alejandro T. en Buenos Aires jun. 2013 asocio el índice de predicción de asma y el óxido nítrico exhalado en niños menores de 36 meses con sibilancias recurrentes, siendo estudio observacional de corte trasversal con una muestra de 52 niños con IPA + el 60% sin tratamiento con corticoides se determinó el FENO con analizador de quimioluminiscencia que respiraba a volumen corriente donde hubo una relación entre FENO Y IPA +. ¹²

El 2015, Evelyn K.G. et al. desarrollo una investigación en Chile, usando un estudio de caso y control con 201 participantes estableciéndose que el 24.8% eran madres asmáticas y el 86.1% eran asmáticos con Sibilancias, se concluye que el índice predictivo de asma positiva diagnostica asma y permite realizar la terapéutica acertada en pacientes con sibilancias menores de tres años. ¹³

El 2015, se realizó una investigación por Jessica Q.G. Natalia Q. C. sobre Índices predictores de asma bronquial en niños y niñas de 6 a 11 años atendidos en consulta externa de neumología del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca con 122 pacientes el IPA confirmado fue de 16.39% de los cuales el 43.48% son verdaderamente positivos, de individuos sanos diagnosticados correctamente con este test es del 48.48%. y el sexo predominio fue del hombre 45,90% y femenino 54,10%.¹⁴

Catherine G.P. Realizo la investigación de Factores predictores del asma infantil en el hospital Essalud II de Vitarte en el año 2015 con una muestra de 150 pacientes el género masculino era el que predominaba 50 %, con sibilancias recurrentes según IPA era 65 % y 46% de eczema y 18% con antecedente de padres con asma 54% con rinitis ;18 % con eosinofilia. ¹⁵

Laura C.B. 2015. Realizo el estudio de la Aplicación del índice predictivo de asma en atención primaria como una herramienta clínica para la evaluación y manejo de pacientes menores de 3 años con síndrome Bronco obstructivo recurrente en el Hospital básico de Zumbá en Ecuador, el estudio era descriptiva, analítica, cuali-cuantitativa de cohorte transversal, con una población de 43 pacientes menores de 3 años con SOB Recurrente. El sexo masculino 55.81 %, 48.83% IPA positivo, 23.81% padres asmáticos y 28.57 % rinitis y la eosinofilia. El IPA de Castro Rodríguez tiene parámetros clínicos se puede aplicar en los pacientes menores de tres años en los centros de salud. ¹⁶

Carlos O. L., Jürg N. V., Luis D M. el 2015, realizo estudio de la relación y correlación entre la prueba de control de asma infantil y el criterio clínico de control de asma fue transversal con 127 pacientes con asma. Se determinó la validez de criterio donde no hay diferencias entre la clasificación clínica y lo definido con la C-ACT, la última es una herramienta válida para determinar el control del asma en niños, 19.7% sexo femenino, 57.1% diagnosticado en niños menores de 1 año, control con C-ACT. ¹⁷

El Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes por la Dra. Mercedes S. R. Yarisleidy M.M en el año 2016 al identificar el IPA en el Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet” Mayabeque - Cuba, siendo un estudio descriptivo corte transversal, en 131 niños. la sibilancia era en lactantes menores de un año (48,8%), con predominio del género masculino (54,1 %), los antecedentes de padres asmáticos (48,1%), la dermatitis atópica (42,7%), y la eosinofilia (44,3%), teniendo como factores de riesgo asociado fue la no lactancia materna exclusiva hasta los seis meses (61%), los contaminantes dentro del hogar (90,8%) y la contaminación ambiental (83,2%).¹⁸

Investigación realizada sobre la eficacia del score IPA para Predecir el Desarrollo de Asma en Niños del Programa de Asma del Hospital III Yanahuara, ES Salud. Arequipa en el año 2017, por el Dr. aniz D. Con una muestra de 162 entre el rango etario entre 5 a 16 años. le realizaron el parámetro clínico de IPA retrospectivamente y un 76.54% era positivo, el inicio era antes 2 años en un 35.60% y 80.25% tuvo sibilancias recurrentes antes de los 3 años y antecedente de asma 53.70%, rinitis alérgica en 30.25%, dermatitis atópica en el niño en 40,74%., la rinitis alérgica 54.32% y eosinofilia 49.38% .¹⁹

El 2017. Algunos factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Mayo 2014-2015. En los consultorios médicos del policlínico de la paz en Cuba. Realizados por Laguarda M.R. Gustavo D.G. Haydee A.R. Idalmis H. L. Rolando F. M. el estudio fue descriptivo y transversal, con una población de 696 niños, donde los niños de 1 -2 años 40.94% sexo femenino 56.60% tuvieron el mayor factor de riesgo por hacinamiento 62.64%, consumo de cigarrillo por la familia, 54.88%, lactancia no fue exclusiva, con bajo nivel socioeconómico.²⁰

Roció del pilar Ch. R. en el año 2017. Se investigó sobre la asociación entre características clínico-epidemiológicas del asma bronquial y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Pediatría del Hospital Militar Central de Enero 2010 a Diciembre 2015. Con 281 pacientes en promedio de edad de 6 años, con rangos de 1 a 19 días. donde el sexo femenino el tiempo de estancia hospitalaria fue mayor, la frecuencia respiratoria fue de 26 r/min y la saturación de oxígeno del sexo femenino fue de 95.50 %.²¹

Prevalencia de asma realizado por Eleazar M.H, Evaristo G:S,Miguel M.A, Raúl B.A., estudio descriptivo y sus síntomas en población escolar de Cuernavaca, Morelos, México en el año 2017 con el cuestionario del diagnóstico de asma para estudio epidemiológicos con una población de 7,947 encuestas y las edades entre 3 a 15 años con un prevalencia de 11.9% , 51% niñas, la tos se exacerba en el frío 63%.²²

2.2 Bases Teóricas

ASMA INFANTIL

DEFINICION

Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, con participación de células y mediadores inflamatorios, factores genéticos que inducen a una hiperreactividad bronquial con varios fenotipos clínicos de etiologías diferentes, cursando con obstrucción variable del flujo aéreo, originando sibilancias⁹. A diferencia que la edad de inicio es la infancia y el sexo masculino es el más frecuente, la atopia está relacionada en niños con asma, mayores a 3 años y la sensibilización a alérgenos es uno de los factores para el desarrollo del asma. Teniendo en cuenta la presencia de sibilancia recurrentes en el cuadro de asma puede presentarse al haber excluido otras patologías.²³

Hasta ahora no se ha determinado el momento de la intervención para realizar medidas preventivas para el asma. Muchos de los niños menores de 5 años han presentado sibilancias inducidas por virus (virus respiratorio sincitial y rinovirus) que pueden ser recurrentes en la infancia teniendo en cuenta que no todos los cuadros de sibilancias recurrentes tienen asma de tal manera es difícil saber cuál de estos niños que presentan sibilancias recurrentes y serán asmáticos. En los lactantes el diagnóstico es difícil porque algunos de ellos presentan cuadros de sibilancias que son originados por algunos casos por virus con antecedentes de padres con enfermedad de asma, atopias, fumadores, siendo considerada una de las primeras manifestaciones para el diagnóstico de asma bronquial²⁴. Teniendo en cuenta los niños que presentan cuadro de sibilancia recurrentes al tener los fenotipos de asma a temprana edad y asma constante que no es alérgica, la tendencia es que se resuelve con la edad y el tipo de asma alérgica y el asma constante con periodos

de intercurencia la mayoría sigue hasta la edad adulta. se considera que más del 30 % los niños pre-escolares tendrán sibilancias y gran parte de ellos estarán sin clínica de asma .²⁵

FENOTIPOS

La primera descripción de fenotipos del asma infantil proviene del estudio de Tucson han identificado diferentes fenotipos de asma infantil para predecir en la infancia el riesgo futuro de asma, se considera que sus valores son modestos y carecen de precisión para tener pronóstico confiable. ^{26,27}

- 1) Sibilancias precoces transitorias, ceden a los 3 años que es más frecuente cuando tienen hermanos mayores o en guarderías.
- 2) Sibilancias persistentes (no atópicas) comienza antes del primer año y persiste hasta los 6 años en ambos sexos, suele remitirse a la adolescencia.
- 3) Sibilancias de inicio tardío (atópicas) aparece después del año y asociado a varones con IgE elevado y pruebas cutáneas positivas, suele persistir en la adolescencia.

FACTORES

Riesgo relacionado al huésped: atopia, obesidad, hiper respuesta bronquial, rinitis; factores perinatales, prematuridad, ictericia neonatal, lactancia, cesárea, tabaco en gestación como factores ambientales los Aero alérgenos, infecciones respiratorias, tabaquismo y fármacos antibióticos, AINES.

Desencadenantes: factores ambientales como: Polución, ácaros del polvo, epitelio de gato, hongos, virus y bacterias como factores laborales tenemos maderas, metales, polvos, harina y factores sistémicos como antibióticos. También los ácidos acetil salicílicos, AINES⁹, alimentos como leche de vaca, huevos, peces, mariscos. Además, los factores genéticos predisponen el asma ^{.28,29}

En niños menores de 5 años es difícil el diagnóstico a pesar de que presentan síntomas respiratorios episódicos, como sibilancias y tos que también se da en niños que no son asmáticos asociado a cuadros virales y con mayor frecuencia en menores de 2 años. No se puede evaluar la inflamación del flujo aéreo solo teniendo la probabilidad, pero mediante la información de los padres y cuidadores sobre los síntomas se puede manejar al paciente de manera individual y así no realizar tratamiento innecesario.³⁰

Para el diagnóstico de asma se evaluará los síntomas de tos, sibilancias o respiración dificultosa, inducidas por virus, debido a que los procesos respiratorios virales presentan sibilancias en algunos casos recurrentes y por ello es difícil saber si el tratamiento de control es adecuado para este tipo de pacientes debido a que la mayoría de ellos no serán asmáticos.

Los síntomas como la Tos no productiva recurrente o persistente, sibilancia recurrente, dificultad respiratoria que puede exacerbar en la noche o asociada de algunas sibilancias que se presenta con el ejercicio, la risa, el llanto o la exposición al humo de tabaco, contaminación ambiental, reducción de la actividad física al no poder jugar correr y reír con la misma intensidad y cansancio al caminar es más probable que el diagnóstico sea asma.³¹

También se debe tener en cuenta los antecedentes personales o familiares de primer grado de cuadros de alergia como dermatitis o rinitis alérgica. La confirmación del clínico es importante, puesto que los padres pueden dar mala información, donde es necesario saber quién lo observa padre, cuidador o profesional de la salud. Los niños menores de 5 años con un asma mal controlado tratan de no jugar o hacer ejercicios con mayor intensidad para no presentar los síntomas, que debería ser manejado para no cambiar el estilo de vida del menor ya que el juego es parte de la vida social y de su entorno.³²

Se debe evaluar las actividades del niño y cambios como cansancio, irritable para darnos cuenta de que el asma no está controlada ¹ que se asemeja al diagnóstico y se valora. Los signos y síntomas clínicos que presenta el paciente más frecuente son las sibilancias, disnea y opresión del tórax con tendencia de presentación nocturna en la madrugada inducida por infecciones víricas, alérgenos, humo del tabaco, ejercicio, llanto, los cambios de estación, antecedentes personales y

familiares de atopia, considerar el antecedente de los padres de asma o atopia que hace que el riesgo elevado de asma.³²

La relación con las mascotas como perros y gatos a edad preescolar, disminuirá el comienzo de asma, pero los niños que están relacionados con hermanos mayores o jardines presentan más cuadros de sibilancias por motivos infecciosos, pero no serán asmáticos a edad adulta y cuando el lactante recibe lactancia materna tiene IgE aumentado.

Los niños que presenten sibilancia 3 o más episodios en un año tendrán IPA positivo con alta probabilidad de hacer asma bronquial en la edad escolar de 6 a 13 años y los que tienen IPA negativo no tendrán asma.³³

El manejo de los niños menores de 5 años debe realizarse con el apoyo de los padres y cuidadores, sino no tendrá éxito, debe ser evaluado por el profesional y realizar educación sanitaria, el uso correcto de los inhaladores y la adherencia al tratamiento debe ser escalonado y remisión del cuadro con el tratamiento inicial, de SABA cada 4 - 6 horas por varios días hasta la remisión de los síntomas y si el asma no está controlado con sibilancias intermitentes y recurrentes requiere mucho tiempo de SABA de 6-8 semanas que pueden ser activados por cuadro de infecciones virales, alérgenos estación y cuadro de asma no controlado recién será indicado el tratamiento control con corticoides con conocimiento de los padres explicándoles la necesidad de su uso con su pro y contras para que el niño se desenvuelva en su medio social.

El uso de GCI en niños lactantes y preescolares preescolares con sibilancias episódicas moderadas-graves y con (IPA +) ha demostrado eficacia al reducir la gravedad y duración de las exacerbaciones por un tiempo 3 meses, está demostrado la efectividad al mejorar el cuadro clínico funcional e inflamatorio al mejorar la calidad de vida disminuye los cuadros agudos y las hospitalizaciones y es considerado como el manejo principal en niños menores de 5 años.

INDICE PREDICTOR DE ASMA: Castro Rodríguez: Si un niño menor de 3 años presenta sibilancias recurrentes con mayor de 3 episodios de SOB al año. 1 criterio mayor o 2 criterios menores .si tiene un API positivo se puede asegurar con 77 % de pronostico que tendrá asma en la etapa escolar y si por el contrario es API negativo con 68% de pronostico que no tendrá asma en el futuro. Criterio mayor

(eczema y asma de alguno de los padres) y criterios menores (rinitis, sibilancias no asociado a cuadros virales y eosinofilia mayor de 4 %).³⁴

Teniendo en cuenta que el diagnóstico de asma en niños en edad preescolar es muy difícil a pesar de haber índices predictivos de asma que no son aplicados en nuestra realidad y al no tener conocimiento de los resultados no se puede tener un pronóstico cercano de aquellos niños que inician sibilancias a temprana edad puedan ser asmático en las edades escolares. Las sibilancias recurrentes se presentan con bastante frecuencia en las urgencias médicas en niños de 5 años a menos, teniendo en cuenta que la principal etiología infecciosa en esta edad son los virus y las clasificaciones de los fenotipos nos explica que pacientes van a evolucionar de acuerdo con sus parámetros. Siendo las sibilancias la principal clínica del paciente asmático, pero al lactante no se puede realizar espirometría para definir el asma y al no tener la capacidad de detectar a estos pacientes que no se reconocen se podría saber cómo manejar de manera preventiva a estos pacientes y de esa manera evitar el daño estructural pulmonar. Y darnos cuenta de que si se aplica el IPA de Castro Rodríguez se podría detectar a esos pacientes que no se le aplica los criterios principales y secundarios ya que nos daría una probabilidad de que estos niños serán asmáticos, teniendo en cuenta que las relaciones entre los criterios clínicos para desarrollar asma bronquial con cuadros de sibilancias son muy altos. Con el criterio clínico de IPA, los preescolares con sibilancias recurrentes pueden tener daño pulmonar al tener varios episodios con nuevas investigaciones, los preescolares que tengan IPA sería probable usar los fármacos controladores y estos cuadros no llegarían a emergencia y/o hospitalizaciones.³⁴

EL asma afecta la primera infancia y tiene falsos diagnóstico con gran número de internamientos y de atenciones por emergencia debido a que estos pacientes deben tener un diagnóstico y tratamiento adecuado y a su vez controles constantes.

2.3 Definición de términos básicos

Escalonado: Acción de realizar una actividad por etapas.¹

Adherencia: cumplimiento de un tratamiento indicado por un profesional y por un prudente.

Adherencia: cumplimiento de un tratamiento indicado por un profesional y por un prudente.¹

Factores de riesgo: Son acciones, rasgos que están relacionados con la aparición alguna enfermedad o lesión.¹

Factores desencadenantes: Son aquellos rasgos cuya exposición hacen que se presente el asma.¹

LTRA: Antagonista de receptores de leucotrienos.¹

SABA: Agonista beta2 de acción corta.¹

ICS: Corticoides inhalados.¹

IPA: Índice predictivo asma.¹

PIAMA: Índice de riesgo de asma.¹

GINA: Guía que permite conocer estrategias globales para la prevención y tratamiento en el manejo del Asma.¹

Predictivo: técnicas que se aplican con el objetivo de detectar posibles fallas y defectos utilizando datos históricos y actuales.³

Índice: Es una lista de palabras o frases de interés para el lector; permitiendo la ubicación exacta del contenido de un texto, libro o documento.³

GEMA: Guía española para el manejo de asma

Disnea: Sensación subjetiva de la dificultad en la respiración de origen multifactorial o sensación de falta de aire.³

Rinitis: Inflamación de las fosas nasales.³

Alergia: Estado de hipersensibilidad en el cuerpo adquirida por la exposición a un alérgeno en particular.³

Alérgeno: Sustancia capaz de producir alergia o hipersensibilidad específica.³

Eczema: Conjunto de afecciones dermatológicas caracterizada por una inflamación temporal o prolongada por un tiempo .³

Eosinofilia: Cantidad anormal de eosinófilos en la sangre .³

Exacerbación: Es el aumento transitorio de la gravedad de una afección, síntoma o enfermedad.³

Sibilancia recurrente: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que presentan tres o más episodios durante un año .¹²

Sibilancia recurrente temprano: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que presentan tres o más episodios antes del año de edad. ¹²

Sibilancias transitorias: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que presentan tres o más episodios que se inicia y termina antes de los 3 años .¹².

Sibilancia persistente: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que se presenta antes de los 3 años y continúa pasando los 06 años .¹²

Sibilancias de inicio tardío: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que se presenta después de los 03 años .¹²

Fenotipo: Son rasgos observables en un organismo vivo que nos permite identificarnos ¹²

Sibilancia precoz transitoria: Ruido inspiratorio o espiratorio agudo que presentan tres episodios de sibilancias en un año, generalmente el primer evento ocurre antes del 01 año y termina antes de la edad de 3 años¹².

Sibilancia persistente atópicos o de inicio tardío atópica: Pacientes que inician sus episodios de sibilancias después de los 03 años. ¹²

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

Por ser un estudio descriptivo no se planteará hipótesis.

MATRIZ DE DEFINICION DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<p>PROBLEMA: ¿Con que precisión se diagnostica asma bronquial en niños de 6 a 35 meses del Servicio de Pediatría aplicando el método de indicador predictivo de Asma de Castro Rodríguez en el Hospital Sergio E. Bernales; desde Setiembre 2017 a Setiembre 2018?</p> <p>OBJETIVO GENERAL: Determinar el diagnostico de asma bronquial en niños menores de 6 a 35 meses de edad aplicando el método de indicador predictivo de Asma bronquial de Castro Rodríguez en el servicio de Pediatría General del Hospital Sergio E. Bernales; desde Setiembre 2017 a Setiembre 2018.</p>							
VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	DIMENSION /CATEGORIA	VALOR FINAL	MEDIO DE VERIFICACION
INDICE PREDICTIVO DE ASMA BRONQUIAL	Puntuación de Criterios clínicos: un mayor y/o dos menores	cuantitativo	Criterio mayor: Eczema Asma en uno de los padres Criterio menor: Rinitis Sibilancia no asociada a resfríos Eosinofilia mayor de 4 %	nominal	Un criterio mayor o dos criterios menores No cumple los criterios anteriores	1 2	Historia clínica
EDAD	Niños de 6 meses hasta el momento de la medición.	cuantitativa discreta		intervalo			Historia clínica
SEXO	Genero	cuantitativa	masculino femenino	nominal	masculino femenino	0 1	Historia clínica

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1 Diseño metodológico:

- 1) Es un estudio cuantitativo de tipo observacional debido a que la información se tomara de la historia clínica de los pacientes de edad de 6 a 35 meses.
- 2) Descriptivo ya que se va a determinar los resultados de IPA (índice predictivo de asma bronquial) positivo para dar una probabilidad de que esos niños de 6 a 35 meses tendrán asma bronquial en la edad escolar, según a esa determinada población en función a las variables.
- 3) Transversal por qué se va a hacer una sola medición o aplicación de la herramienta para recoger datos.

4.2 Diseño muestral: Diseño no probabilístico por conveniencia.

Población universo:

Todos los niños de 6 a 35 meses de edad hospitalizados en servicio de pediatría general del Hospital Sergio E. Bernales, que ingresan con sibilancias.

Población de estudio:

Todos los niños de 6 a 35 meses de edad, hospitalizados en el servicio de pediatría general del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo de setiembre 2017 a setiembre 2018, que cumpla los criterios de selección y que los familiares directos encuestados tengan un grado de instrucción que les permita entender y responder las preguntas elaborados para el estudio

Marco muestral:

Relación de todos los niños de 6 a 35 meses, hospitalizados en el servicio de pediatría general del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo de setiembre 2017 a setiembre 2018, que cumpla los criterios de selección. Por lo tanto, no hay tamaño de muestra porque se trabajará con el 100% de los pacientes.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Niños de 6 a 35 meses que se encuentren hospitalizados en el servicio de pediatría general del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo de setiembre 2017 a setiembre 2018.
- Niños de 6 a 35 meses que presenten más de 3 episodios de sibilancias con antecedentes de eczema, asma en algunos de los padres, rinitis, sibilancias que no se asocie a cuadro virales y eosinofilia mayor de 4 %.
- Información por familiares directos sobre los síntomas que conforman los criterios mayores y menores del índice predictivo de asma bronquial.

Criterios de exclusión:

- Niños menores de 6 meses y mayores de 3 años.
- Niños donde la información no sea brindada por los padres.
- Padres o cuidadora con bajo grado de instrucción que se le dificulte responder las preguntas.
- Padres o cuidadora que no autorice contestar de forma voluntaria las preguntas para el estudio.
- Niños cuyos padres no autoricen recolección de datos mediante consentimiento informado.
- Niños que tenga otra comorbilidad.

4.3 Proceso de recolección de datos

- 1) Tener autorización para la ejecución del proyecto de investigación, por parte del área de investigación del Hospital Sergio Bernales, con el respaldo de la dirección y del consentimiento de los padres o tutores de la población en estudio de 6 a 35 meses de edad, se procederá a recolectar la información.
- 2) Se aplicará a todos los niños de 6 a 35 meses que tengan sibilancias recurrentes en un año los criterios mayores y menores del IPA.
- 3) Se aplicará a la madre o tutor de la población en estudio, el cuestionario que será elaborado según los criterios de índice predictivo de asma bronquial de Castro Rodríguez considerándose un sistema de puntuación utilizado para la predicción de asma en pacientes menores de 3 años con antecedentes de síndrome obstructivo bronquial.

Criterio mayor:

- Diagnóstico de eczema.
- Antecedente asma de algunos de los padres.

Criterio menor:

- Diagnóstico de rinitis alérgica.
- Sibilancias no asociado a resfríos.
- Eosinofilia periférica mayor igual a 4 %.

- 4) Recolección de la información de todos los niños de 6 a 35 meses de edad brindado por los padres o cuidador.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se realizará control de calidad de la información recogida de las fichas y luego la recolección de datos para la construcción de una matriz en el programa de Microsoft Excel versión 2010 para Windows, el cual será exportado al software SPSS versión 24. El análisis descriptivo corresponde con medidas de tendencia central y de dispersión, así como frecuencia absoluta y relativa para aquellas variables de tipo

nominal. Los resultados van a tener un análisis inferencial utilizando la siguiente prueba estadística de chi cuadrado de Pearson

4.5 Aspectos éticos:

El trabajo de investigación será realizado a niños de 6 a 35 meses de edad que presenten episodios de sibilancia recurrentes y a ellos se les aplicara el criterio de IPA y los lactantes menores de 6 meses no están incluidos debido a que en esa edad puede haber cuadro de bronquiolitis que también cursan con sibilancias, pero son de causa viral los cuales remiten.

Los pacientes deben estar hospitalizados en el área de pediatría general, con la finalidad de aplicar el índice predictivo de asma de Castro Rodríguez mediante un cuestionario sobre los criterios mayores y/o menores teniendo como positivo un criterio mayor y / o dos criterios menores presentando la probabilidad de hacer asma en edad escolar y los familiares directos firmaran un consentimiento de confiabilidad para que se le pueda realizar el respectivo cuestionario. el impacto que se quiere obtener es prevenir el daño de la vía respiratoria y evitar las hospitalizaciones innecesarias que se podría saber al dar una predicción como diagnóstico que su menor hijo va a ser asmático, realizándole a estos pacientes controles y terapias para que los niños menores de edad tengan una calidad de vida relacionándose con su medio y este estudio no presentara ningún riesgo.

Con respecto a la confiabilidad se tomará medidas para proteger la información: esta información será codificada en un banco de datos que estará en el Programa Excel.

Serán protegidos porque tendrán abreviaturas que no se podrá saber la identidad de la persona solo el investigador tendrá conocimiento.

La finalidad del proyecto de investigación es de no atentar contra la confidencialidad y el derecho de los participantes y de los padres de la población en estudio del tipo de encuesta que se realizara, y se guardará la identidad de cada paciente, así como la información brindada, se mantendrá en el anonimato, también se realizara el consentimiento informado (anexo 3) donde los padres o tutores responderán las preguntas del criterio de Castro Rodríguez para el estudio.

CRONOGRAMA Y RECURSOS

A. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Definir en forma clara las responsabilidades de las personas clave en el desarrollo del protocolo de investigación.

Nombre del Investigador	Institución	Responsable de:	Ha seguido curso de ética en Investigación	
			Si	No
Mireya Acosta Miraval	Hospital Nacional Sergio E. Bernales	Realización y ejecución del proyecto de tesis	x	

B. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MES DE 2017	AGOSTO DE 1 A 4 SEMANAS				SETIEMBRE DE 5 A 8 SEMANAS				OCTUBRE DE 9 A 12 SEMANAS				DE NOVIEMBRE 2017 A NOVIEMBRE 2018				DICIEMBRE 2018 DE 1 A 4 SEMANAS				ENERO 2018 5 A 8 SEMANAS				FEBRERO 2018 DE 9 A 12 SEMANAS			
ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN																												
DESCRIPCIÓN Y FORMULACION DEL PROBLEMA																												
DESARROLLO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, FORMULACIÓN DE OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y LIMITACIÓN																												
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN																												
MARCO TEÓRICO																												
HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN																												
CRONOGRAMA Y CUADRO DE RECURSOS HUMANOS																												
ANEXOS DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN																												
ENVÍO DEL PROYECTO FINAL DE TESIS																												

FUENTE DE INFORMACION

1. Guía GUINA 2016 ASMA 2014.
Disponible en:
<http://farmacosalud.com/wp-content/uploads/2015/04/1-Gui%C3%ACasGINA2014.pdf>.
2. Reportaje al Dr. José Antonio Castro Rodríguez Perú. Spn.
Disponible en:
http://www.Sisbib.unmsm.edu.pe/Revistas/enfermedades_torax/v46_n2/pdf
3. Castro Rodríguez. et al. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. Tucson .1980. A. J.R.C.C.M. Vol. 162.2000.
Disponible en:
www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm.162.4.9912111
4. Adriel G.H et al. Aplicaciones de índices predictores de asma en sibilantes precoces. R.S.P.N. 2005.citado vol. 49-Nº 1, marzo 2005.
Disponible en:
http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/enfermedades_torax/v49_n1/PDF/a07.pdf
5. Br. Herrera M., Lesly H.M, Gabriela L. B. Presencia de sibilancias en lactantes menores en el edo. nueva Esparta, junio 2008- febrero de 2009. España. Tesis
Disponible en:
[users/usuario/downloads/tesis.presencia%20de%20sibilancias%20en%20lactantes%20menores%20\(2\).pdf](http://users/usuario/downloads/tesis.presencia%20de%20sibilancias%20en%20lactantes%20menores%20(2).pdf)
6. Olaia S. P. etal Óxido Nítrico exhalado e índice predictivo de asma en menores de dos años. España 2011 B. N 2011; 47: 234-8 - Vol. 47 Núm.5.
Disponible en:
<http://www.archbronconeumol.org/es/xido-nitrico-exhalado-e-indice/articulo/S0300289611000263/>
7. Rodríguez C.E et al. Evaluación de la validez predictiva de dos índices para el diagnóstico de asma en una población de preescolares con sibilancias recurrentes en la ciudad de Bogotá, Colombia. Análisis preliminar. Colombia. RMS. 2,010. Vol. 13. N4 octubre 2,010.
Disponible en:
www.unisanitas.edu.co/Revista/20/08ASMA1_merged.pdf
8. Ronal D.D.et al. Riesgo de asma en niños con sibilancias recurrentes en dos hospitales del departamento de Lambayeque – Perú durante agosto-diciembre 2011.PERU.RCM.HNAAA .2013 VOL 6. N2.

Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n2_2013/pdf/a08v6n2.pdf

9. María del R. D.F. Síndrome Obstrutivo Bronquial en niño menor de 2 años. Área de Salud Integral José Félix Rivas. Cojedes, Venezuela. 2007-2008 Vol. 4-2012.

Disponible en:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol4%202012/tema03.htm>

10. Herbert Maldonado Briones, dio a conocer la incidencia de pacientes menores de tres años con sibilancias recurrentes que presentan un Índice Predictor de Asma positivo (API) en la Consulta Externa de Neumología Pediátrica del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. tesis el 2012 en la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad San Carlos de Guatemala.

Disponible en:

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8888.pdf

11. Mónica Z. G. Tania A. Aplicación de los índices predictivos de asma en niños de 3 -12 años de consulta externa de neumología en hospital nacional de niños Benjamín Bloom de noviembre 2012 a febrero 2013. Salvador.

Disponible en:

www.medicina.ues.edu.sv/index.php?option=com_docman&task=doc...76

12. Juan B, Alejandro C, Carlos K, y Alejandro T. Asociación entre el índice de predicción de asma y el óxido nítrico exhalado en niños pequeños con sibilancias recurrentes. Argentina. R.A.P 2013;111(3):191-195 / 191.

Disponible en:

<http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v111n3/v111n3a03.pdf>

13. Evelin Kraus. G et al. Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia - Chile.2015.R.CH.E.R Vol. 32 N°8.

Disponible en:

<http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v31n1/art02.pdf>

14. Jessica Q.G. Natalia C. Q.C. Índices predictores de asma bronquial en niños y niñas de 6 a 11 años atendidos en consulta externa de neumología del hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de cuenca. 2015.

Disponible en:

dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25223/1/TESIS.

15. Catherine G.P. Factores predictores del asma infantil en el Hospital ESSALUD II de Vitarte en el año 2015. Perú.

Disponible en:

<http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/513>

16. Laura C.B. Realizo el estudio de la Aplicación del índice predictivo de asma en atención primaria como una herramienta clínica para la evaluación y manejo de pacientes menores de 3 años con síndrome Bronco obstructivo recurrente en el Hospital básico de zumba. Ecuador. 2016. Tesis.

Disponible en:

[dspace.unl.edu.ec./1/Tesis%20Indice%20PREDICTIVO%20DE%20ASMA.pdf.](https://dspace.unl.edu.ec./1/Tesis%20Indice%20PREDICTIVO%20DE%20ASMA.pdf)

17. Carlos O. L., Jurg N.V. Luis D. M. Correlación entre la prueba de control de asma infantil (Childhood - Asthma Control Test) y el criterio clínico de control de asma. R.M.U.A. Vol. 27, Núm. 4 2015. Colombia.

Disponible en:

[https://aprendenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/21476.](https://aprendenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/21476)

18. Mercedes S. R y Yarisleidy M. M. Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes. 2016 Mayabeque. Cuba Volumen 41, Número 1 (2016).

Disponible en:

revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/524/html_137

19. Diaz, Liseth S.D. Eficacia del score IPA para Predecir el desarrollo del Asma en Niños del Programa de Asma del Hospital III Yanahuara, ESSalud - Arequipa 24-may-2017. Tesis.

Disponible en:

<https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6154>

20. Martín RLC, Delgado GG, Araujo RH, Hernández LI, Figueredo MR. Algunos factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Mayo 2014-2015. Mul Med Cuba. 2017; 21 (2).

Disponible en:

<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?idarticulo=72875>

21. Tania CH. R, Asociación entre características clínico epidemiológicas del asma bronquial y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Pediatría del Hospital Militar Central de Enero 2010 a Diciembre 2015.2017.URP Perú.
Disponible en:
cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/1051
22. Eleazar M.H. Evaristo G. S. Miguel. M.A. Raúl s. miguel. Prevalencia de asma y determinación de los síntomas como indicadores de riesgo. RAM 2017 México.
Disponible en:
[Revista de alergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/91/253](http://Revista.de.alergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/91/253).
23. Oscar F, María P. Fenotipos de sibilancias en el preescolar Rev. mes. clin. condes - 2011; 22(2) 161-167.
Disponible en:
www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_22
24. Diagnóstico del asma en el niño menor de 3 años. Signos guía y criterios de derivación An Pediatr Contin. 2011; 9:141-4 - Vol. 9 Núm.3.
Disponible en:
www.apcontinuada.com/es/vol-9-num-3/sumario/80000173/
25. María V.V. G, Ciro C.M, María H. G, Rosalía P.H. María Controversias y consideraciones especiales del asma bronquial en la infancia. bscp can ped 2000; 24 - N° 3.
Disponible en:
www.scptfe.com/inic/download.php?idfichero
26. Fátima A.Z etal. Sibilancias tempranas recurrentes y factores de riesgo para el desarrollo futuro de asma R.P.R 2016 Vol. 25, Núm. 1 • Enero-Abril
Disponible:
www.revistadepatologiarrespiratoria.org/descargas/pr_8-s1_101-102.pdf
27. Mario GR. El lactante sibilante y la cortica terapia inhalatoria. Arch argent Pediatría 2010;108(3):197-200 / 197.
Disponible en
<http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v108>
28. Karen J.M Nelson pediatría esencial 7 edición 2015 España. ELSEVIER
29. OMS Definición de asma 2017.
Disponible en:
<http://www.who.int/respiratory/asthma/es/>

30. Javier M. Asma del Lactante: Bases para el Diagnóstico y Tratamiento Pulmão RJ 2013;22(3):48-52.
Disponible en:
www.sopterj.com.br/profissionais/revista/2013/n_03/11.
31. Juan E. B. Alejandro C. Carlos K. y Alejandro T. Asociación entre el índice de predicción de asma y el óxido nítrico exhalado en niños pequeños con sibilancias recurrentes. R. A. P. vol.111 N° 3 Buenos Aires jun. 2013.
Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.191>.
32. José C. R. Factores de riesgo para asma infantil.
Disponible en:
<http://www.neumologia-pediatrica.cl>
33. María D. F. Síndrome Obstructivo Bronquial en el niño menor de 2 años. Área de Salud Integral José Félix Rivas. Estado Cojedes, Venezuela. 2007-2008. R. M. E vol.34 no.4 Matanzas jul.-ago. 2012.
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-1824201200040003
34. Jessica V.Q.G y Natalia C.Q.C. Índices predictores de asma bronquial en niños y niñas de 6 a 11 años atendidos en consulta externa de neumología del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca. 2015.Tesis.
Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25223>

ANEXOS

Anexo 1.- Matriz de consistencia.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	PROCESAMIENTO DE DATOS	METODOLOGIA	INSTRUMENTO
----------------------------	----------------------------	------------------	---------------------	------------------------	-------------	-------------

<p>Diagnóstico de asma bronquial en niños de 06 a 35 meses del servicio de pediatría, aplicando el método de indicador predictivo de asma de Castro Rodríguez en el hospital Sergio E. Bernales 2017 – 2018.</p>	<p>¿Es posible Diagnosticar asma bronquial en niños de 6 a 35 meses del servicio de pediatría aplicando el método de indicador predictivo de asma de Castro Rodríguez en el hospital Sergio Bernales setiembre 2017 a setiembre 2018?</p>	<p>Determinar el diagnóstico de Asma Bronquial en niños menores de 6 a 35 meses de edad aplicando el indicador predictivo de asma bronquial de Castro Rodríguez, en el servicio de Pediatría general del Hospital Nacional Sergio Bernales desde setiembre de 2017 a setiembre 2018.</p>	<p>Identificar los scores de indicador predictivo de Asma bronquial en la población de niños de 6 a 35 meses de edad. Determinar el porcentaje de la población de niños menores de 6 a 35 meses con indicador predictivo positivo de Asma bronquial. Determinar la frecuencia de los criterios mayores y menores en los niños de 6 a 35 meses de edad.</p>	<p>Se realizará control de calidad de la información recogida de las fichas y luego la recolección de datos para la construcción de una matriz en el programa de Microsoft Excel versión 2010 para Windows, el cual será exportado al software SPSS versión 24. El análisis descriptivo corresponde con medidas de tendencia central y de dispersión, así como frecuencia absoluta y relativa para aquellas variables de tipo nominal. Los resultados van a tener un análisis inferencial utilizando la siguiente prueba estadística de chi cuadrado de Pearson</p>	<p>1) Es un estudio cuantitativo de tipo observacional debido a que la información se tomara de la historia clínica de los pacientes de edad de 6 a 35 meses. 2) Descriptivo ya que se va a determinar los resultados de IPA (índice predictivo de asma bronquial) positivo para dar una probabilidad de que esos niños de 6 a 35 meses tendrán asma bronquial en la edad escolar, según a esa determinada población en función a las variables. 3) Transversal por qué se va a hacer una sola medición o aplicación de la herramienta para recoger datos.</p>	<p>Cuestionario</p>
--	---	--	--	---	--	---------------------

Anexo 2.- Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL DIAGNOSTICO PROBABLE DE ASMA BRONQUIAL DE 6 A 35 MESES DE EDAD.

Fecha:

Edad en meses cumplidos

Sexo: F M.....

¿Tiene su niño/a algunas de las siguientes condiciones: prematuridad, displasia broncopulmonar, ¿fibrosis quística, malformaciones pulmonares congénitas, daño pulmonar crónico?

Si No.....

¿Algunos de los padres es asmático?

Ambos..... Ninguno..... Madre..... Padre.....

Antes de los 3 años su niño /a

¿Tuvo sibilancias frecuentes (= 0 > 3 al año)

Si.....No.....

¿Tuvo sibilancias no asociadas a resfrió? (escucho silbido de pecho o gatitos)

Si..... No..... No se.....

¿Tuvo diagnóstico de eczema?

Si..... No..... No se

¿Tuvo diagnóstico de rinitis alérgica?

Si...No..... No se.....

El investigador revisa la historia clínica, para constatar el hemograma con eosinófilos > 0 = 4%

Anexo 3.- Consentimiento Informado

HOSPITAL NACIONAL E. SERGIO BERNALES

Consentimiento Informado

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____ . He sido informada de que los objetivos de este estudio son:

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomara aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante **Firma del participante** **Fecha**

Nombre del Investigador **Firma del Investigador** **Fecha**