UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

"MANEJO DE LA EXACERBACIÓN DE CRISIS ASMÁTICAS LEVES CON SALBUTAMOL ADMINISTRADO POR INHALADORES DE DOSIS MEDIDAS VS DOSIS NEBULIZADAS EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL MIGUEL H. ALCÍVAR DE BAHÍA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2014".

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

JOHANNA LOURDES MOLINA GALARZA

JOSÉ ROBERTO CALERO CARREÑO

PORTOVIEJO-MANABÍ-ECUADOR

2015

TEMA

"MANEJO DE LA EXACERBACION DE CRISIS ASMÁTICAS LEVES CON SALBUTAMOL ADMINISTRADO POR INHALADORES DE DOSIS MEDIDAS VS DOSIS NEBULIZADAS EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL MIGUEL H. ALCÍVAR DE BAHÍA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2014".

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado especialmente a Dios quien con su infinito AMOR y SABIDURIA fue mi principal guía durante toda mi carrera.

A mis TIOS quienes con su apoyo siempre fueron uno de los principales pilares en mi formación académica, que sin sus extenuantes sacrificios para solventar mis estudios no me hubiera formado profesionalmente muchas gracias , a mi querida ABUELA GLORIA quien con su gran amor y voluntad, su apoyo incondicional, y su gran decisión de salvarme no estuviera donde estoy hoy.

A mi Esposo ANGEL VERA, quien con su infinito Amor y Comprensión siempre estuvo con una sonrisa un beso y un abrazo en los momentos de desilusión y tristeza, sin su apoyo incondicional no lo hubiera logrado.

A mis PRIMOS, en especial ANA MARGOTH Y ANA LOURDES, quiénes siempre estuvieron a mi lado brindándome apoyo hasta el último momento.

A mis sobrinos quienes son la luz de mi vida.

A toda mi FAMILIA por estar siempre conmigo apoyándome.

Johanna Lourdes Molina Galarza

DEDICATORIA

A mi Familia, que con su amor incondicional, respeto, compresión y apoyo antes los sobresaltos de los senderos por donde me gusta andar.

A mis padres, por ser viajeros incansables para compartir nuestros sueños y a mis hermanos por su presencia constante, cariño y protección.

A los miembros del tribunal de tesis por ser revisores inagotables, por corregir mis constantes disparates, y ser parte importante en la realización y culminación de este trabajo de titulación.

A todos mis amigos y profesores que a pesar de la distancia, siempre han estado al alcance de mi mano y de mi pensamiento.

José Roberto Calero Carreño

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo investigativo, expresamos nuestro agradecimiento, principalmente a Dios por ser el Padre que nos guía por el buen camino, ya que es el dador de todas las bendiciones que nos rodea.

A nuestra familia por apoyarnos durante toda nuestra carrera, ya que sin su ayuda no hubiese sido posible la culminación de nuestros estudios superiores

A la UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI y particularmente a la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE MEDICINA, por darnos la oportunidad de prepararnos para cumplir nuestra meta.

A los docentes que semestre a semestre nos supieron guiar e instruir con sus conocimientos, a los miembros del tribunal de tesis por guiarnos con paciencia y oportunas sugerencias para poder culminar con éxito este importante trabajo investigativo

Los Autores

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Que el trabajo de titulación previa a la investidura de médico cirujano del trabajo de Titulación:

"MANEJO DE LA EXACERBACION DE CRISIS ASMÁTICAS LEVES CON SALBUTAMOL ADMINISTRADO POR INHALADORES DE DOSIS MEDIDAS VS DOSIS NEBULIZADAS EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL MIGUEL H. ALCÍVAR DE BAHÍA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2014".

Es trabajo original de los egresados de la Escuela de Medicina: MOLINA GALARZA JOHANNA LOURDES Y CALERO CARREÑO JOSE ROBERTO los mismo que han cumplido con responsabilidad, honestidad y capacidad profesional el trabajo de investigación bajo mi dirección y tutoría por tal motivo pongo a consideración la siguiente aprobación.

Portoviejo, ___ de _____del 2015

DR.WILNER CASTRO CEDEÑO
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISION Y EVALUACION DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

TRABAJO DE TITULACION
TEMA

"MANEJO DE LA EXACERBACION DE CRISIS ASMÁTICAS LEVES CON SALBUTAMOL ADMINISTRADO POR INHALADORES DE DOSIS MEDIDAS VS DOSIS NEBULIZADAS EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL MIGUEL H. ALCÍVAR DE BAHÍA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2014".

Trabajo de titulación sometida a consideración del Honorable Consejo Directivo, requisito previo a la obtención del Título de:

MEDICO CIRUJANO

APROBADO

Dra. Yira Vásquez Giler Mg
DECANA FCS

Dra. Ingebord Veliz Zevallos Mg
VICEDECANA PRESIDENTA DE INVESTIGACION FCS

Dr. Wilner Castro Cedeño
DIRECTOR DE TESIS

Dr. Jhon Ponce Alencastro Mg
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

Dra. Hayvin Pérez Cruz
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Hoover Mendoza
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ab. Abner Bello Molina
ASESOR JURIDICO

DECLARACIÓN DE AUTORIA

DECLARAMOS QUE:

El trabajo de titulación denominada: "MANEJO DE LA EXACERBACION DE CRISIS ASMÁTICAS LEVES CON SALBUTAMOL ADMINISTRADO POR INHALADORES DE DOSIS MEDIDAS VS DOSIS NEBULIZADAS EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL MIGUEL H. ALCÍVAR DE BAHÍA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2014", ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, oportuna y minuciosa, respetando exclusivamente derechos intelectuales de terceros, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía de nuestro trabajo, en consecuencia nuestro trabajo de titulación es el resultado del esfuerzo, sacrificio y dedicación de los autores siempre bajo la guía responsable de nuestro Honorable Tribunal de Tesis.

En virtud de esta declaración nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de grado en mención.

JOHANNA LOURDES MOLINA GALARZA	JOSE ROBERTO CALERO CARREÑO
AUTORA	AUTOR

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO

TEMA .....

DEDICATORIA i

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTO iii

CERTIFICACIÓN iv

DECLARACIÓN DE TUTORIA vi

ÍNDICE DE CONTENIDO vii

ÍNDICE DE GRAFITABLAS ix

RESUMEN x

SUMMARY xi

CAPITULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

ANTECEDENTES 2

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4

OBJETIVOS 6

CAPITULO II 6

MARCO TEÓRICO 7

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 20

CAPITULO III 22

DISEÑO METODOLÓGICO 22

DELIMITACION ESPACIAL 22

LINEA DE INVESTIGACION 22
DE INCLUSIÓN 22
DE EXCLUSIÓN 22
RECURSOS 23
CONSIDERACIONES ETICAS 25
RESULTADOS 27
ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS OBSERVADOS EN LOS PACIENTES 27
CAPITULO IV 54
CONCLUSIONES 54
CAPITULO V 57
PROPUESTA 57
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 58
BIBLIOGRAFÍA 71

ÍNDICE DE GRAFITABLAS

GRAFITABLA # 1: Distribución de pacientes según edad y tipo de tratamiento…….. 27

GRAFITABLA # 2: Distribución de pacientes según puntaje clínico y tipo de tratamiento…… 29

GRAFITABLA # 3: Distribución de pacientes según la saturación de oxigeno y tipo de tratamiento……. 31

GRAFITABLA # 4: Distribución de pacientes por número de dosis aplicadas y tipo de tratamiento……. 33

GRAFITABLA # 5: Distribución de pacientes por el tiempo de permanencia en emergencia y tipo de tratamiento…… 35

GRAFITABLA # 6: Distribución de pacientes por el éxito o fracaso y tipo de tratamiento……. 37

GRAFITABLA # 7: Me ha despertado……. 38

GRAFITABLA # 8: Me ha impedido dormir……..... 40

GRAFITABLA # 9: Me ha sentido cansado/a……. 42

GRAFITABLA # 10: He sobreprotegido……. 44

GRAFITABLA # 11: Me he asustado por la tos y silbido…… 45

GRAFITABLA # 12: Ha interferido en mis actividades de trabajo…… 46

GRAFITABLA # 13: Me ha ocasionado gastos adicionales…… 48

GRAFITABLA # 14: Me ha causado irritabilidad…… 49

RESUMEN

El asma es una de las enfermedades de mayor riesgo en especial en los niños y niñas que son una población vulnerable, al estar expuestos en condiciones en las que se aumenta el riesgo como es el caso de le los ambientes en los que existe presencia de ácaros de polvo; la obstrucción bronquial en los niñas y niños propicia síntomas entre los cuales esta la dificulta de respirar la desesperación así como la disminución de los niveles de saturación. Por lo cual el objetivo de la presente investigación es: "Comparar el manejo de la exacerbación de crisis asmática leve con salbutamol administrado por inhaladores de dosis medidas y dosis nebulizadas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el subproceso de emergencias pediátricas del hospital Miguel H. Alcívar de Bahía de julio a diciembre del 2014" situación que ha sido lograda mediante la observación de dos grupos de pacientes, a uno se le suministro el salbutamol por medio del inhalador y a otro grupo se aplicó por medio del nebulizados, en base a la observación de ambos grupos se concluyo que por medio del inhalador el tiempo de espera en emergencia es menor y ambos métodos tuvieron un 100% de éxito en el manejo de la exacerbación de crisis asmática, por ello se recomienda proceder de forma segura ante ambos métodos así como difundir estos conocimientos a los familiares de los pacientes.

Palabras claves:

Exacerbación de crisis asmática, salbutamol, niños de 1 a 5 años, saturación de oxigeno, síntomas, éxito del tratamiento, dosis, tiempo de espera en emergencia.

SUMMARY

Asthma is a disease of increased risk especially in children who are a vulnerable population, exposed to conditions in which the risk is increased as is the case with him environments where there is presence of mites powder; bronchial obstruction in children auspicious symptoms including difficulty breathing is the despair and the decreased levels of saturation. Therefore the objective of this research is: "Compare the management of acute asthma exacerbation of mild salbutamol administered by metered dose inhalers and nebulized dose in children aged 1-5 years old attended in the pediatric emergency thread Miguel H. hospital Alcívar Bay from July to December 2014 "situation that has been achieved by observing two groups of patients, one will supply salbutamol inhaler through and another group was applied by means of nebulized in based on observation of both groups concluded that through the inhaler waiting time in emergency is lower and both methods had 100% success in managing the exacerbation of asthma attack, therefore it is recommended to proceed safely before both methods and to disseminate this knowledge to the families of patients.

Keywords:

Exacerbation of asthma attack, salbutamol, children 1-5 years old, oxygen saturation, symptoms, treatment success, dosage, waiting time in emergency.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

"La crisis asmática es una enfermedad de carácter crónico la cual se caracteriza por la inflamación de las vías aéreas, presentando síntomas tales como la tos, dificultades respiratorias; esta enfermedad en su mayoría es presentada por un amplio conjunto de pacientes, pero el problema hace centro en la población pediátrica y con mayor porcentaje en niños de 1 a 5 años de edad, que son los mas afectados con este padecimiento y quienes presentan el mas alto índice de mortalidad por la misma" (Lewander, 2011).

Por otra parte, la crisis asmática en el Ecuador al igual que en otros países genera anualmente gastos considerables en lo que corresponde a medicina y atención hospitalaria; a más de disminuir la calidad de vida de los pacientes que la padecen, es decir, produce un alto costo en salud publica ya que gran parte de la población que presenta el padecimiento pertenece a la clase pobre del país, y siendo la salud un derecho de todo ciudadano ecuatoriano los hospitales públicos deben abastecer sus farmacias con medicamento específicos para el tratamiento del asma y así poder contrarrestar la morbilidad de esta enfermedad en la población de mas bajos recursos.

"Existen varios factores que aportan a la existencia de la crisis asmática de los pacientes entre ellos esta la herencia, la región en la que vive, las condiciones sanitarias en las que vive, teniendo en cuenta que una de las causas principales de la crisis asmática por alergia se debe a la presencia de los ácaros, este insecto microscópico propicia la complicación respiratoria en los pacientes con mucha frecuencia; se asocia con condiciones bajas de salubridad" (Davey, 2006).

Por lo tanto la presente investigación estará direccionada a un análisis a nivel teórico de que se conoce tanto de la crisis asmática como del salbutamol y de sus modos de administración a los pacientes, a fin de obtener un referente comparativo de la administración por inhaladores de dosis medidas y por nebulización; para ello se realizara el estudio de casos respectivo tomando como población pacientes atendidos en el Hospital Miguel H. Alcívar, que serán atendidos en el periodo de julio a diciembre del año 2014.

ANTECEDENTES

A nivel mundial una de las enfermedades respiratorias con mayor incidencia en niños, adolescentes y adultos, es el asma, lo peligroso de esta enfermedad son las crisis las cuales aparecen de improviso, se inflaman los bronquios y esto dificulta la respiración del paciente, el asma disminuye la calidad de vida de los pacientes ya que dificulta el normal desarrollo de sus actividades.

En Ecuador según el Ministerio de Salud Pública aproximadamente "el 12% de la población pediátrica, es decir, niños, niñas y adolescentes son quienes con mayor frecuencia presentan asma" (Ministerio de Salud Publica, 2013) siendo es esta una de las razones que incrementa la preocupación de las entidades dedicadas a la salud.

Uno de los fármacos de mayor utilización para el tratamiento de las crisis asmáticas es el salbutamol, el mismo que puede ser administrado por vía inhalatoria o por nebulizador.

"Lo importante es poder comprobar el nivel de satisfacción de los pacientes y la capacidad del salbutamol para que el paciente supere la crisis asmática con éxito, por lo general cuando se puede proceder de forma adecuada por vía inhalatoria cuando la crisis es leve o moderada; mas sin embargo cuando esta se acentúa es preciso que el fármaco sea suministrado por medio de la nebulización" (Astudillo, 2011).

En la provincia de Manabí y particularmente en cantones como Bahía la presencia de asma es un problema de salud continuo, y es por lo cual se ha seleccionado a los pacientes de 1 a 5 años que se presenten a atención en el periodo de estudio en el hospital Miguel H. Alcívar, de la ciudad de Bahía como la población objeto del estudio de campo en quienes podrá ser analizada la efectividad del salbutamol en el control de la crisis asmática.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se precisa de manera urgente de un estudio mediante el cual se analice la eficacia de un fármaco de gran importancia como es el caso del salbutamol en el tratamiento de la crisis asmática, los parámetros que se pueden evidenciar en dicha efectividad así como la satisfacción del paciente en el control de la crisis asmática.

Para lo cual se realizara un profundo estudio a nivel bibliográfico sobre la aplicación del salbutamol en los eventos de crisis de asma, así como los parámetros de su administración ya sea por inhaladores de dosis medidas como por nebulización y su comportamiento en el organismo del paciente.

Luego de respaldar de forma científica la investigación será fortalecida mediante el análisis de las historias clínicas de los usuarios que se atenderán en el hospital Miguel H. Alcívar, en los meses de julio a diciembre del año 2014, identificando las características generales, específicas y morbilidad que presentan los pacientes, con lo cual se podrá conocer la satisfacción de los familiares de dichos usuarios que alcanzaron la superación de la crisis asmática por medio de su administración del salbutamol.

Este estudio tiene gran importancia ya que con el mismo, se podrán socializarlos resultados y aplicar un mejor procedimiento en el control de la crisis asmática en los pacientes pediátricos del hospital Miguel H. Alcívar de la ciudad de Bahía y poder reflejar los resultados de este trabajo en otras realidades hospitalarias en la provincia y en el país.

Por otra parte la realización del estudio podrá enriquecer la experiencia médica en relación al tratamiento del asma, al estar en contacto con un número importante de pacientes asmáticos conociendo las características del padecimiento y los factores de riesgo que actúan derivados tanto de las condiciones de vida como de los antecedentes hereditarios que actúan sobre los pacientes de uno a cinco años de edad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"El asma es considerado como un problema mayor de salud publica causando costes Económicos mas altos que el VIH y la tuberculosis" (Organizacion Muldial de Salud, 2002). La necesidad del tratamiento efectivo de la crisis asmática en salud es una constante en salud pública en Ecuador especialmente en la población de pacientes pediátricos quienes son los más afectados por la inflamación bronquio pulmonar, condición que pone en peligro su vida y el desarrollo normal de las actividades cotidianas del paciente disminuyendo así su calidad de vida; las crisis asmáticas se presentan propiciadas por los factores desencadenantes, como puede ser el polvo, el humo del cigarrillo, entre otros, que causan en el paciente la inflamación de los bronquios y la hiperreactividad.

Existe una amplia gama de fármacos los cuales actúan ante procesos de crisis asmática, sin embargo, en nuestro medio local de la provincia de Manabí no se ha practicado un estudio mediante el cual se pueda identificar el nivel de efectividad de uno u otro fármaco; lo cual es de suma importancia considerando que los pacientes de la provincia de Manabí y en especial en Bahía se presentan características demográficas las cuales merecen ser consideradas como un factor complementario en la repuesta de los pacientes a los fármacos y en especial al Salbutamol, el mismo que puede ser administrado por medio de inhaladores de dosis medida o nebulizador, pero ante una crisis asmática existen factores que pueden intervenir en la efectividad del fármaco según sea la manera en la que será suministrado al paciente.

Por lo tanto se plantea el problema de la siguiente manera:

¿Cuál es el manejo adecuado del salbutamol inhalado o nebulizado en las exacerbaciones de crisis asmáticas leves en niños de uno a cinco años?

Mediante esta interrogante se podrá identificar cual es el método de suministro mas apropiado en el control de la exacerbación de crisis asmática en los pacientes de uno a cinco años de edad.

La investigación estará orientada por las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características de los niños con exacerbación de crisis asmática leve en que se emplea el salbutamol inhalado y nebulizado?

¿Cuál es los métodos más factible para establecer el manejo de la exacerbación de crisis asmática leve con salbutamol inhalado o nebulizado?

¿De qué manera se establece la efectividad del tratamiento de la exacerbación de crisis asmáticas leves en niños de uno cinco años?

¿De que manera se puede mejorar el manejo de la exacerbación de crisis asmática con salbutamol en niños de uno a cinco años?

OBJETIVOS

GENERAL

Comparar el manejo de la exacerbación de crisis asmática leve con salbutamol administrado por inhaladores de dosis medidas vs dosis nebulizadas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el subproceso de emergencias pediátricas del hospital Miguel H. Alcívar de Bahía de julio a diciembre del 2014.

ESPECÍFICOS

Determinar las características de la población en estudio de acuerdo a sexo, procedencia y sintomatología clínica

Establecer el método más factible para el manejo de la exacerbación de crisis asmática leve con salbutamol inhalado o nebulizado.

Determinar la efectividad de aplicación más adecuada del salbutamol en la exacerbación de crisis asmática leve en niños de uno a cinco años.

Socializar el protocolo para el manejo adecuado del salbutamol en el personal médico del subproceso de emergencias pediátricas del Hospital Miguel H. Alcívar de Bahía.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ASMA

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, caracterizada por crisis de tos, dificultad respiratoria y sibilancias, reversibles, pero graves y ocasionalmente fatales.

Es la enfermedad crónica con mayor prevalencia en la edad pediátrica, con elevada morbilidad. Es una causa importante de uso de servicios hospitalarios, casi siempre principal causa de hospitalizaciones, y responsable de un elevado coste socio-sanitario.

"Las crisis Asmáticas en los Estados Unidos genera aproximadamente 400.000 hospitalizaciones al año de olas cuales 4000 se convierten en muertes por mala" (Vargas, Ortega, & Acevedo, 2008).

"La inflamación produce la hiperreactividad y dificultad del sistema respiratoria como consecuencia de bronco constricción aguda, además del taponamiento de moco y alteraciones estructurales de la mucosa y pulmones" (Villar, 2002)

Existes muchos síntomas con alta prevalencia en las crisis asmáticas por lo que ha sido detalladamente estudiada en población pediátrica y adolescente a nivel mundial en los últimos años, encontrando amplias variaciones geográficas, abarcando entre el 2% en Indonesia hasta el 32% en Inglaterra.

En el Ecuador, se estima que el asma afecta al 7% de la población. Según Gonzalo Lazcano, alergólogo y pediatra del Hospital Militar, esta dolencia ataca al 80% de pacientes pediátricos antes de que cumplan los 5 años.

Se considera que el mayor número de pacientes pediátricos con asma presentan antecedentes familiares con dicha patología. La probabilidad de herencia del asma se cifra entre un 36% y un 79% según los estudios realizados en gemelos, siendo aún objeto de estudio la forma de herencia.

Por otra parte, la prevalencia de asma es de un 30% en un determinado momento debido a factores ambientales.

"La causa más importante de alergia respiratoria son los Ácaros". El tabaco es un agente de importancia en cuanto a la contaminación ambiental, aumentando el riesgo de enfermedad respiratoria del tracto inferior, con actual evidencia de exposición pasiva al humo de tabaco en el embarazo como en la primera infancia y en edad escolar" (Colegio Mexicano de Alergia, 2003)

CLASIFICACIÓN DEL ASMA

Se clasifica en cuatro grandes grupos:
Asma leve intermitente
Asma leve persistente
Asma moderada persistente y
Asma grave persistente

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas en las crisis asmáticas varían según su presentación. Hasta el momento se identifican dos tipos:

Las crisis asmáticas tipo 1 tienen una progresión lenta, la sintomatología va empeorando en cuestión de horas o días; las infecciones respiratorias de tipo virales se asocian a esta patología. Representando entre el 80% y el 90% del total de las exacerbaciones agudas de asma. (Borland, 2008)

Las crisis asmáticas tipo 2 se caracteriza por un deterioro grave de la función respiratoria. Se debe principalmente a alérgenos respiratorios, al ejercicio o a situaciones

de estrés, a este tipo se lo conoce como asma hiperaguda, pero existe evidencia de que en este segundo tipo la instauración del tratamiento suele ser más efectiva.

Ambas pueden ir o no acompañadas de disnea, tos, sibilancias, sensación de opresión en el pecho, como síntomas únicos o en cualquier combinación.

Las complicaciones y el traslado de dichos pacientes a un servicio de urgencias arrojan un alto porcentaje. (Guía española para el manejo del asma, 2009)

DIAGNOSTICO

Es necesario clasificarla en cuatro opciones posibles una vez instaurado el diagnóstico:

Leve, moderada, severa o falla respiratoria inminente, todas ellas provocan un mayor compromiso de la vía aérea del paciente y conlleva por ende mayor morbimortalidad.

La base diagnostica, como en toda patología, es una detallada historia clínica y un excelente examen físico, haciendo especial énfasis en el sistema cardiorrespiratorio.

MANEJO DE LAS EXACERBACIONES DE ASMA EN EL HOGAR

Es importante que mientras se lleve un tratamiento médico al paciente pediátrico, los padres, adquieran conocimientos de cómo manejar el asma, en etapas iniciales, para lo cual se les debe adiestrar en los siguientes pasos:

Reconocer la Exacerbación de Asma:

FEP menor al 80 % del mejor valor conocido o mejor valor predicho del paciente con o sin:

Síntomas: Tos, sibilancias, disnea, tirajes.

Manejo Inicial:

Beta dos adrenérgico inhalado de acción corta: Fenoterol o Salbutamol en MDI, 2 puffs con aerocámara cada 10 minutos (máximo por 5 veces), hasta lograr FEP mayor al 80%.

Reevaluar en 1 hora (usar el fluxómetro con el sistema de colores de las luces de semáforo):

a.- Verde: cuando el FEP es mayor del 80% (Respuesta Buena).

Beta dos adrenérgico inhalado de acción corta, 2 puffs cada 4 horas, hasta que la exacerbación ceda.

Si no se mantiene el FEP mayor a 80%, por 4 horas, manejar como Respuesta Incompleta.

Si no hay remisión completa de los síntomas en 24 horas manejar como Respuesta Incompleta.

b.- Ámbar: cuando el FEP está entre 50 a 80% (Respuesta Incompleta).

Beta dos adrenérgico inhalado 2 puffs cada 4 horas más Prednisona 1 a 2 mg/kg/día (máximo 40 mg/día) por 5 días y contactar al médico tratante.

Si no hay respuesta a los corticoides en 6 horas manejar como Respuesta Pobre.

c.- Rojo: Cuando el FEP es menor del 50% (Respuesta Pobre).

Se inicia tratamiento con beta 2 adrenérgicos inhalado de corta acción más un corticoide sistémico, acudiendo al servicio de emergencia para recibir manejo de crisis asmática de inmediato.

CRISIS ASMÁTICA

Es una emergencia médica común en pacientes pediátricos, siendo esta un episodio agudo de tos persistente, y dificultad respiratoria progresiva la cual puede ser leve, grave o moderada dependiendo el grado e intensidad

"La broncoconstriccion e inflamación de la pared dela vía aérea, que ocasiona una obstrucción reversible del flujo aéreo, es la característica principal de la crisis asmática" (Gutierrez A. , 2003)

Entre los factores que ocasionan crisis asmática están desencadenantes como: infecciones respiratorias, alérgenos aéreos, ejercicios físicos prolongados, irritación del sistema respiratorio o incluso una falla en el proceso de manejo de la enfermedad.

"Se puede constituir en una amenaza para la vida del paciente, la gravedad de los ataques y la falla respiratoria" (Carvajal, 1998)

"Como una prolongación de tiempo espiratorio y la espiración activa se observa en los procesos clínicos es cual es totalmente pasivo por las características elásticas del pulmón. Se genera un desplazamiento cuando la espiración se vuelve activa" (Vasquez, 2004)

"La obstrucción y la hiperinsuflacion generan la disminución o el aumento de las presiones intratoraxica, produciendo alteraciones que llevan a bajo gasto cardiaco esto conlleva a un alto porcentaje de muertes por asma debido a colapso circulatorio" (Dueñas, 2003)

VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA CRISIS ASMÁTICA

En un servicio de urgencias el objetivo principal es disminuirlas hospitalizaciones y realizar un buen manejo de crisis asmáticas con historia clínica detallada.

FACTORES DE RIESGO DE CRISIS ASMÁTICA GRAVE

Visitas a urgencias en el mes previo.

Uso reciente de corticoides sistémicos.

Antecedentes de ingreso en cuidados intensivos, de crisis graves o de inicio brusco.

≥ 2 hospitalizaciones o ≥ 3 visitas a urgencias en el año previo.

Inadecuado seguimiento, incumplimiento del tratamiento.

Problemas psicosociales. (Alario, WJ, & P, 1995).

SCORE CLÍNICO

El aspecto físico del paciente pediátrico es la mejor guía para determinar gravedad e instaurar un tratamiento rápido y efectivo. Los niños que prefieren estar sentados, o se encuentran agitados, confusos, ansiosos, sudorosos, incapaces de decir una frase, o presentan llanto agudo o quejido, presentan crisis asmática grave y pueden estar en insuficiencia respiratoria.

Son signos de gravedad de crisis asmática, la presencia de taquipnea, retracciones supraclaviculares, respiración lenta y dificultosa, la escasa entrada de aire en la auscultación y un pulso paradójico > 20 mm Hg. Existen múltiples escalas clínicas para la valoración de la gravedad de la crisis asmática y la respuesta al tratamiento, siendo especialmente difícil encontrar un score idóneo para el niño menor de 5 años. (Sanchez & Mintigi, 2013).

El rendimiento del score es mayor cuando se valora tras el tratamiento inicial realizado en Urgencias.

En ese momento una puntuación del score >2 indica, en casi todos los casos, una mala respuesta y por lo tanto la necesidad de ingreso hospitalario para tratamiento adicional, habitualmente en la Unidad de Observación de Urgencias.

“La saturación arterial de oxigeno no invasiva es otro método para evaluar la severidad de la crisis asmática” (Nair, 2005)

DETERMINACIÓN DE LA ENFERMEDAD

“Un diagnóstico adecuado es el proceso clínico debido a los síntomas que presentan dichos pacientes después de la exposición a un alérgeno, esta depende de la variabilidad estacional y el historial familiar que de positivo para asma y atopia ” (Sherman, 2003)

CRITERIOS PARA DAR DE ALTA AL PACIENTE

El presentar una evolución hacia la mejoría y la estabilidad por 4 horas con la terapia establecida.

Leve gravedad de la crisis

Apoyo adecuado en el hogar para poder continuar con el tratamiento después de, el alta medica

Que el paciente y la familia cumpla el tratamiento a cabalidad

“Se debe saber cuándo acudir al servicio de urgencias por lo tanto, los familiares de los pacientes con crisis asmáticas deben ser capaces de evaluar, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, detección del uso de músculos accesorios, presencia de sibilancias audibles a distancia, utilización correcta de inhaladores y cámaras y mantener una comunicación permanente objetiva con el médico” (Dennis, 2004)

El desarrollo del tratamiento en la casa debe de incluir manejo con salbutamol, 2 inhalaciones cada 20 minutos durante una hora, si hay mejoría 2 a 4 inhalaciones cada 3 a 4 horas,

“Se debe monitorizar al paciente una vez instaurado el tratamiento con medicamentos aliviadores e controladores de la enfermedad, además de identificar los alergénicos a los que el paciente se encuentra expuesto” Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica” (Universidad de Medellin , 2010)

“Se debe disminuir la medicación si el paciente se encuentra controlado, pero si dicho paciente se encuentra controlado y no tiene medicamento controlador, se debe controlar periódicamente, y, si es mayor de seis años, realizar una curva flujo volumen pre y post broncodilatador, de forma anual.” (National Institutes of Health, 2007)

TRATAMIENTO

CONSIDERACIONES GENERALES

El abordaje terapéutico del episodio agudo dependerá de su gravedad. La evaluación es un proceso bidimensional con una fase estática (determinación de la severidad) y otra dinámica (respuesta al tratamiento). Excepto en niños menores de 5 años en los cuales el uso de *peak flow* o de la espirometria debe ser imprescindible. (nuñez, 2011)

Sería recomendable que los centros de salud dispusieran de un pulsioximetro para mejorar la valoración de las crisis asmáticas ya que el tratamiento, viene determinado por la severidad.

Se debe tener en cuenta a la hora de tratamiento de las exacerbaciones de crisis asmáticas:

El tiempo de evolución de la crisis
Medicación administrada previamente
Tratamiento que está recibiendo
Y Enfermedades asociadas

Habiendo que modificar las dosis farmacológicas y los tiempos de administración en respuesta y gravedad. Siendo así tratada las crisis leves y moderadas en Atención Primaria (Ministerio de Salud Publica, 2013)

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A URGENCIA HOSPITALARIA

Debe derivarse al niño a urgencias hospitalarias cuando:

Crisis grave
Sospecha de complicaciones
Antecedentes de crisis de alto riesgo
Existencia de patología de base previa
Imposibilidad de seguimiento adecuado
Falta de respuesta al tratamiento (nuñez, 2011)

FÁRMACOS

Los siguientes son los medicamentos usados para la crisis asmática:

Oxigeno
Beta 2-adrenergicos de acción corta
Bromuro de Ipratropio
Corticoides
Antibióticos
Otros

Por vía inhalada son la primera línea del tratamiento. (Borland, 2008)

Oxigeno

Debe instaurarse desde el primer momento de la crisis, para poder mantener saturaciones de oxigeno >95%.

Debido que en el asmático en crisis la hipoxemia se produce V/Q su magnitud resultara de carácter leve o moderada y se corrige mediante incrementos de fracción de O2ninspirada (1-3 l/min mediante mascara o cánula nasal); en cualquier caso el uso de oxigeno deben estar basado en obtención de valores de PaO2 y de SpO2 adecuados, en vez de administrar concentraciones o flujos de oxigeno inspirado determinados.

B2- adrenérgicos de acción corta

Primera línea de tratamiento. La vía inhalatoria es la de elección por su mayor efectividad y menores efectos secundarios (evidencia A).

Las dosis recomendadas de broncodilatador dependen de la gravedad de la crisis y respuesta de dosis inicial.

El sistema de inhalador presurizado con cámara espaciadora es tan efectivo si no más, que los nebulizadores en el tratamiento de los episodios agudos de Asma en niños mayores de 5 años. (Astudillo, 2011)

El inhalador debe administrarse en tandas de 2- 10 pulsaciones de 100 ug de salbutamol hasta conseguir respuesta. En las crisis leves una tanda de 2- 4 pulsaciones pueden ser suficientes, y en las crisis graves puede ser necesario administrar hasta 10 pulsaciones. (nuñez, 2011)

Bromuro de ipratropio

La evidencia de uso en lactantes es limitada y contradictoria. La dosis nebulizada, que se debe administrar simultáneamente con el salbutamol en el mismo recipiente, es de 250 ug /4-6 h en menores de 30kg y 500ug / 4-6 h en > de 30kg.

Debe usarse en las primeras 24 a 48 horas

Corticoides

El uso de corticoides por vía sistémica debe considerarse en la mayoría de los pacientes con crisis asmática (Astudillo, 2011)

Han mostrado su beneficio cuando se usa precozmente (evidencia b) siendo la vía oral la de elección en vez de la vía parenteral, y si bien no existen aún evidencias suficientes

para usarlos por vía inhalatoria en las crisis agudas, aparecen cada vez más frecuentes sobre el mismo. (Guía española para el manejo del asma, 2009)

En nuestra opinión los corticoides inhalados deberían emplearse a dosis de 200ug de budesonida o equivalentes cada vez que se administren b2 adrenérgicos y especialmente antes de valorar el posible ingreso del paciente (nuñez, 2011)

Antibióticos

La mayoría de estos procesos se deben a infecciones víricas, por lo que la administración de antibióticos no esta indicada

Otros

En los niños pequeños, puede ser necesario realizar rehidratación, ya que la taquipnea grave se puede acompañar de grandes pérdidas de líquidos y de una reducción de ingesta de estos

Aunque la tolerancia especialmente del lactante, a los B2 adrenérgicos es buena, los grupos franceses abogan por la suplementación sistémica de potasio en el paciente ingresado y que este bajo fluido terapia

Se recomienda un ambiente tranquilo y sosegado, así como el empleo de formas de administración de fármacos

SALBUTAMOL

Broncodilatador tocolitico de acción selectiva.

Propiedades

Agonista selectivo B2-adrenérgico. Actúa en el nivel de los receptores B2-adrenérgicos de la musculatura bronquial y uterina en dosis terapéuticas, con escasa o ninguna acción en los receptores B1-adrenérgicos de la musculatura cardíaca.

Principal tratamiento en pacientes con asma bronquial, usado por vía oral e inhalatoria

El inhalador de dosis medida (IDM) es tan efectivo como los aparatos nebulizados y posiblemente mejor.

El esquema de crisis de salbutamol en IDM es 2 a 4 puff cada 20 minutos por dos horas, y separando las dosis de acuerdo con la severidad y respuesta del paciente. El salbutamol nebulizado se administra 2,5 mg (0,5 ml) a menores de dos años y 5 mg (1ml) a mayores de dos años, cada 20 minutos por dos horas, y luego separando la dosis de igual forma que con el IDM.

La nebulización continua de salbutamol 5-10 mg/h está indicada en pacientes severamente comprometidos. La dosis recomendada de salbutamol es de 0,5 mg/kg/h, dosis máxima de 15 mg/h, flujo ideal de 14 ml/h. (Guía española para el manejo del asma, 2009)

RECOMENDACIONES FINALES

Se debe tener en atención especial a pacientes con asma grave y uno o más factores psicosociales que aumenten su riesgo de muerte.

Mantener seguimiento indefinidamente por parte de las unidades de neumología infantil de todos aquellos pacientes con diagnóstico de asma casi fatal o inestable

Todos aquellos pacientes admitidos con diagnóstico de asma grave deben ser remitidos al neumólogo, el cual deberá llevar un control durante un año de este. (Astudillo, 2011)

VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE:

Control de exacerbación crisis asmática leve

VARIABLE INDEPENDIENTE:

El salbutamol

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Él salbutamol

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Es un agonista β2 adrenérgico de efecto rápido utilizado para el alivio del broncoespasmo en padecimientos como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). **(Vasquez, 2004)**	Inhalado	Disponibilidad	SI, NO
		Dosificación	1 hasta 9 dosis
	Nebulización	Disponibilidad	SI, NO
		Dosificación	1 hasta 9 dosis
	Efectividad	Éxito Fracaso	2.5 a 5 mg en 5 ml de solución salina cada 20 minutos
	Score clínico	Leve Moderada Grave	3 – 5 6 – 9 10 – 12

Variable Dependiente: Control de exacerbación crisis asmática leve

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Obstrucción violenta de las vías respiratorias (bronquios, pulmones) caracterizada por la inflamación de las mismas, dificultad en la respiración, disnea, taquicardia, hipertensión. **(Borland, 2008)**	Características de la población en estudio	Edad	3, 4, 5
	Tipo de tratamiento	Inhalador	Si, No
		Nebulizador	Si, No
		Nivel de saturación de oxigeno	>91% >92% >93% >94% >95%
		Tiempo de permanencia en los servicios de emergencias	30 minutos 60 minutos 90 minutos 120 minutos 150 minutos

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO:

Retro prospectivo, analítico de caso control realizado en el Hospital Miguel H. Alcívar de Julio a Diciembre del 2014 analizando los casos relacionados al tratamiento del asma empleando salbutamol por medio de inhaladores de dosis controlada y por medio de nebulizaciones.

LINEA DE INVESTIGACION

La línea de investigación que usamos en este trabajo fue; salud de grupos vulnerables, sublinea menores de 5 años

POBLACION Y UNIVERSO

30 Usuarios atendidos en el periodo de Julio a Diciembre del 2014 en el hospital Miguel H. Alcívar, presentando exacerbación de crisis asmáticas leves

MUESTRA

La muestra con la que se efectuó este trabajo fue la totalidad pacientes con exacerbación de crisis asmáticas leves en el Hospital Miguel H. Alcívar que se presentaron en el periodo Julio 2014 – Diciembre 2014, siendo en total 30 pacientes

DE INCLUSIÓN

Usuarios con exacerbación de crisis asmáticas leves a los cuales se les suministro salbutamol por vía inhalatoria y por Nebulización

DE EXCLUSIÓN

Usuarios con exacerbación de crisis asmáticas leves que fueron atendidos con un fármaco diferente al salbutamol.

Grupo etarios y usuarios > 5 años

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Para obtener la información se realizará revisión de las historias clínicas de los pacientes identificando las constantes sobre el uso del salbutamol y la satisfacción de los pacientes en el tratamiento de exacerbación de crisis asmáticas leves.

Se utilizó el programa anti-plagio URKUND para corroborar la autenticidad de la investigación.

ÁREA DE ESTUDIO

El Hospital Miguel H. Alcívar de la ciudad de Bahía.

RECOLECCIÓN DE DATOS.

La recolección de la información se realizó mediante, la elaboración de un instrumento con las variables y categorías incluidas en el estudio.

PROCESAMIENTO Y TABULACIÓN DE DATOS.

Se emplearan los gráficos y cuadros estadísticos para interpretar y analizar mejor los resultados de la investigación a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados.

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Investigadores:

Personal administrativo del Hospital Miguel H. A.

Personal que conforma el tribunal de seguimiento de tesis

Pacientes

Médicos tratantes

MATERIALES

RECURSOS FÍSICOS

Papel bond

Bolígrafo

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Teléfono

Textos

Revistas

INSTITUCIONALES

Hospital Miguel H. Alcívar.

TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo estimado es aproximadamente 6 meses.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Para la presentación de los resultados de esta investigación se utilizara tablas en base a los datos de las variables recogidos y luego serán graficadas en columnas 3D mediante los programas Word y Excel.

CONSIDERACIONES ETICAS

La realización del estudio se hará efectuada en todo momento de acuerdo a las normas de buena práctica clínica con plena aceptación de las normas éticas vigentes. Que han mantenido la confidencialidad de los datos según la Ley de Protección de Datos vigente.

Asimismo, el protocolo será revisado, aprobado y titulado por el Personal que conforma el tribunal de seguimiento, análisis, evaluación y Calificación de trabajo de titulación.

Los investigadores obtendrán de cada informe de consentimiento para este estudio; fechado y firmado antes de la inclusión en el estudio.

La información será manejada confidencialmente por quienes realizan el presente estudio, con el fin de evitar problemas legales.

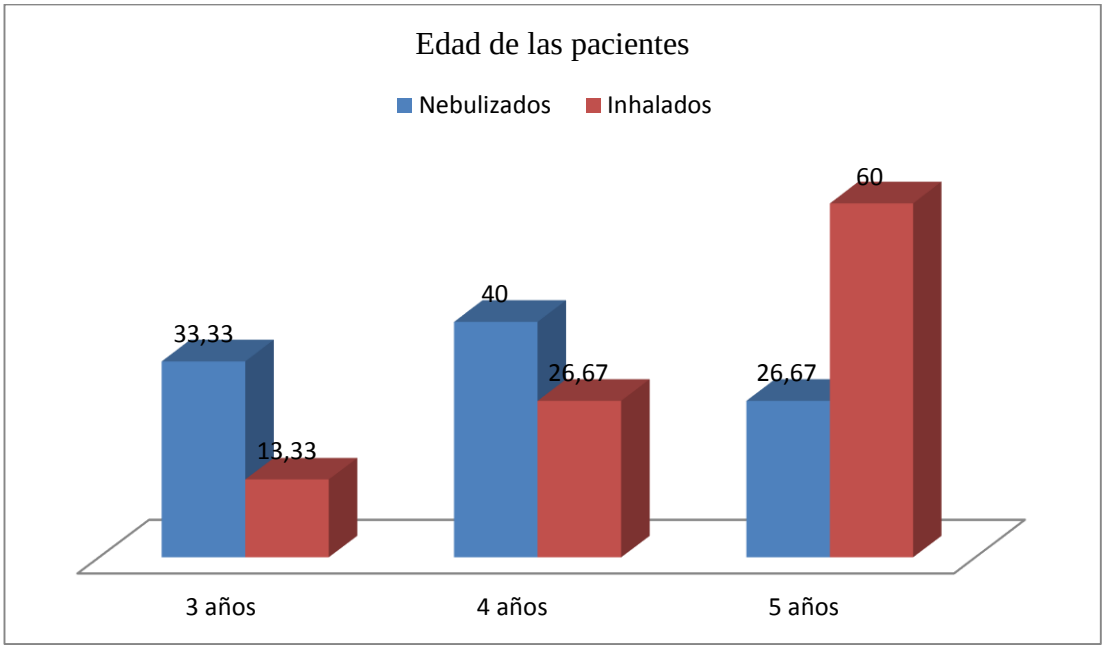
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

RESULTADOS

ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS OBSERVADOS EN LOS PACIENTES

GRAFITABLA# 1: Distribución de pacientes según edad y tipo de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO / EDAD	NEBULIZADOS		INHALADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
3 años	5	33,33	2	13,33	7	23,33
4 años	6	40	4	26,67	10	33,33
5 años	4	26,67	9	60	13	43,34
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

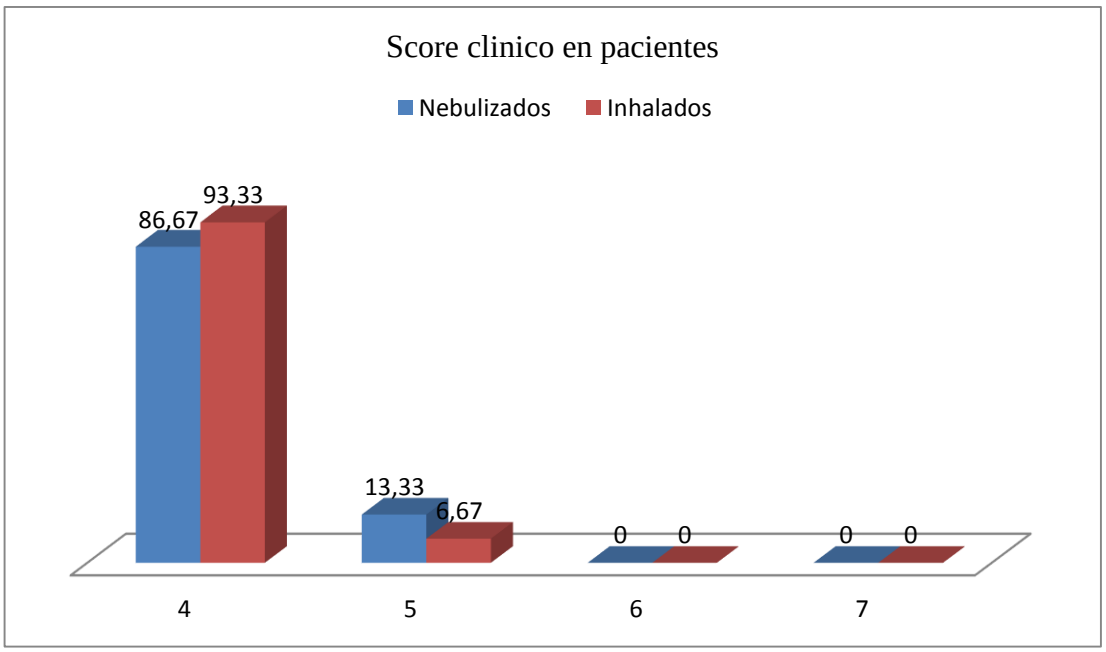
En la grafitabla numero 1, se puede apreciar la distribución de los pacientes por su edad y por el tipo de tratamiento; en el caso de los pacientes nebulizados el 40% de ellos se encontraron con 4 años de edad, el 33,33% con 3 años de edad y un 26,67% en edad de 5 años. Mientras que en caso de los pacientes tratados por inhaladores el 60% de ellos tiene edad de 5 años, el 26,67 tiene 4 años y finalmente un 13,33% de ellos indico 3 años de edad. Finalmente en los totales el 43,34% fueron niños de 5 años de edad, el 33,33% niños de 3 años de edad y un 23,33% niños de tres años de edad.

Los resultado muestran claramente una preferencia por parte de los médicos tratantes de realizar el tratamiento de la exacerbación de asma en los niños de cinco años de forma preferencial por medio del inhalador y de los de 4 años de edad realizarla por medio del uso del nebulizador, tal vez se deba a que se piensa que los niños mas grandes responden mejor al inhalador que a las nebulizaciones, es decir, es mas fácil proceder por medio del inhalador con los niños mas grandes y preferible emplear nebulizador con los niños mas pequeños.

“Independientemente del método de administración ya sea por medio de nebulizador o inhalador, y mas aun en aquellos casos en los cuales se encuentra tratando a niños menores a los cinco años de edad se requiere que el medico tratante aplique de manera oportuna el tratamiento tomando todas las consideraciones respectivas para este fin” (Bisgaard, 2008)

GRAFITABLA # 2: Distribución de pacientes según puntaje clínico y tipo de tratamiento.

TIPO DE TRATAMIENTO / SCORE CLINICO	NEBULIZADOS		INHALADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
4	13	86,67	14	93,33	27	90
5	2	13,33	1	6,67	3	10
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

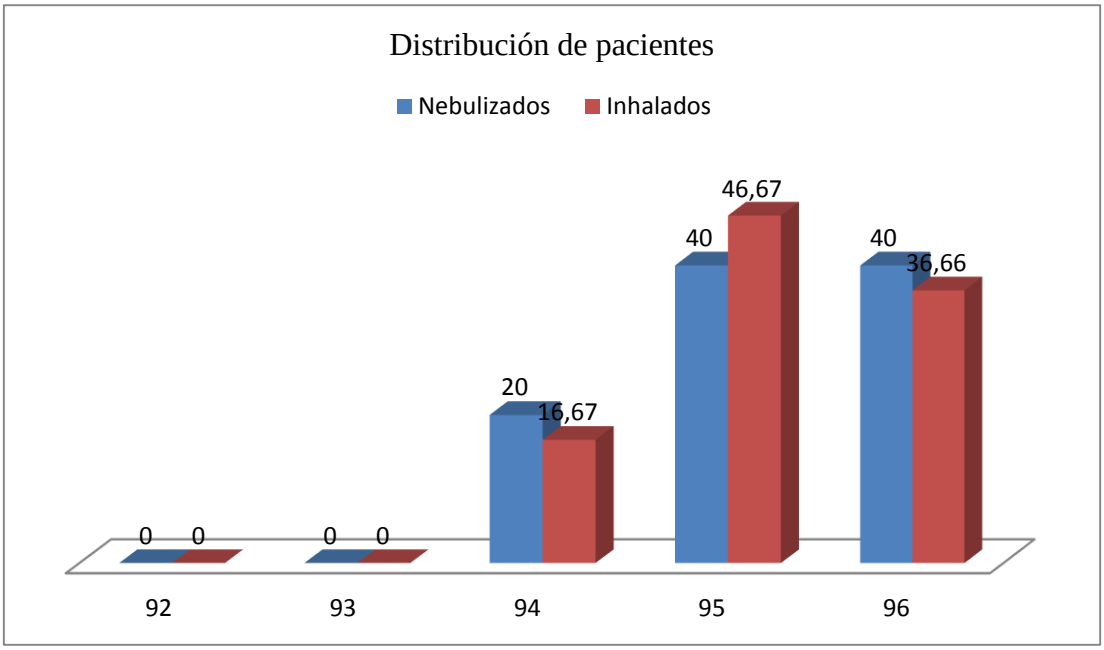
En la grafitabla # 2, se puede apreciar los datos resultantes de la consideración del Score clínico (anexo #2); ante lo cual, en el caso de los pacientes nebulizados el 86,67% de ellos se ubico en un score de 4, un 13,33% con un score de 5; mientras que en lo correspondiente a los pacientes inhalados el 93,33% de ellos fue calificado en el escore de 4, y un 6,67 con el score de 5.

Según la tabla de score clínico todos los pacientes presentaron exacerbaciones leves de asma con frecuencias respiratorias de entre de entre 31 a 45 espiratoria e inspiratoria cianosis perioral; situación que indica que la mayoría de familiares que llevan a los paciente a la atención medica de manera oportuna, ayudaron a que no se agrave la situación del paciente.

"Es fundamental que previo a la administración del tratamiento se pueda identificar el score clínico del paciente que esta presentando la exacerbación de crisis asmática, este diagnostico facilitara la realización de un mejor procedimiento para el manejo de la crisis" (G, 2011)

GRAFITABLA# 3: Distribución de pacientes según la saturación de oxigeno y tipo de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO / SATURACIÓN DE OXIGENO	NEBULIZADOS		INHALADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
92	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0
94	3	20	2	13,33	5	16,67
95	6	40	8	53,33	14	46,67
96	6	40	5	33,34	11	36,66
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

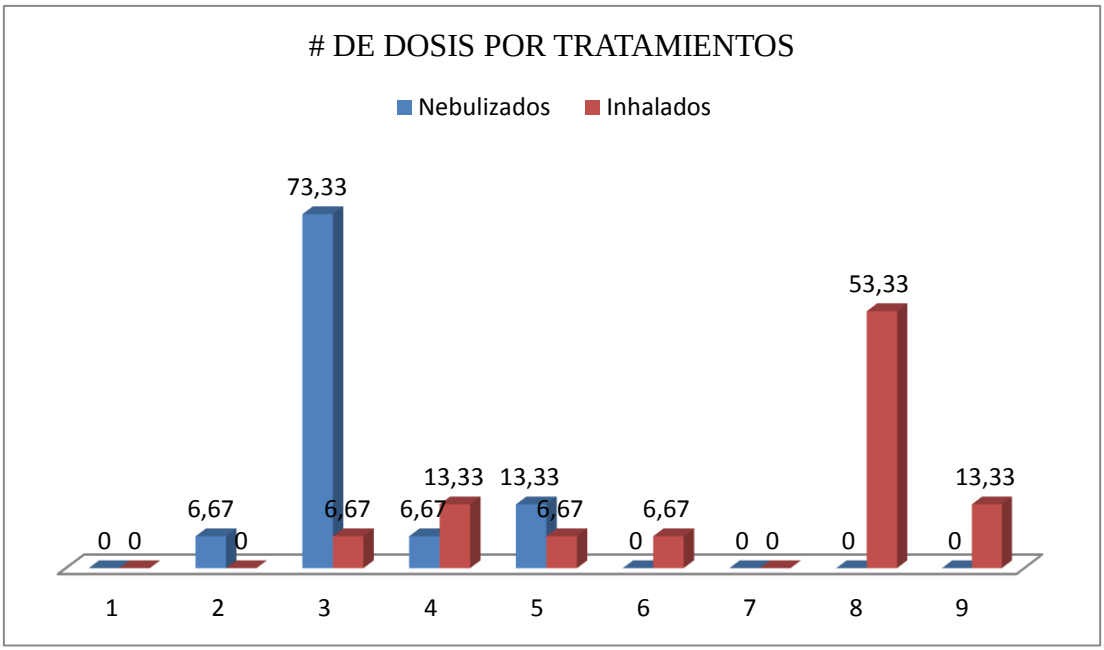
De los 30 pacientes valorados; los niveles de saturación se encontraron en el caso de los pacientes nebulizados el 40% presento una saturación de 96, otro 40% de ellos saturo 95 y 20% ellos saturo 94. Por su parte los pacientes tratado con salbutamol por medio de inhaladores el 53,33% de ellos saturo 95, el 33,34% saturo 96 y finalmente otro 13,33 lo hizo en 94.

Se puede establecer una saturación de > 94 lo cual puede estar considerado en un nivel de exacerbación de crisis asmática leve con una obstrucción bronquial poco severa y que se ha podido resolver mediante la correspondiente administración de salbutamol.

“La saturación es uno de los indicadores de mayor importancia, en lo relacionado al control de la exacerbación de crisis asmática, la disminución del nivel de saturación es uno de los síntomas mas preocupantes que tiene la exacerbación de crisis asmática, por lo tanto se debe realizar monitoreo continuo de los niveles de saturación durante toda la exacerbación” (Miller, 2009)

GRAFITABLA # 4: Distribución de pacientes por número de dosis aplicadas y tipo de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO / N° DE DOSIS	NEBULIZADOS		INHALADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1	0	0	0	0	0	0
2	1	6,67	0	0	1	3,33
3	11	73,33	1	6,67	12	40
4	1	6,67	2	13,33	3	10
5	2	13,33	1	6,67	3	10
6	0	0	1	6,67	8	26,67
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	8	53,33	1	3,33
9	0	0	2	13,33	2	6,67
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

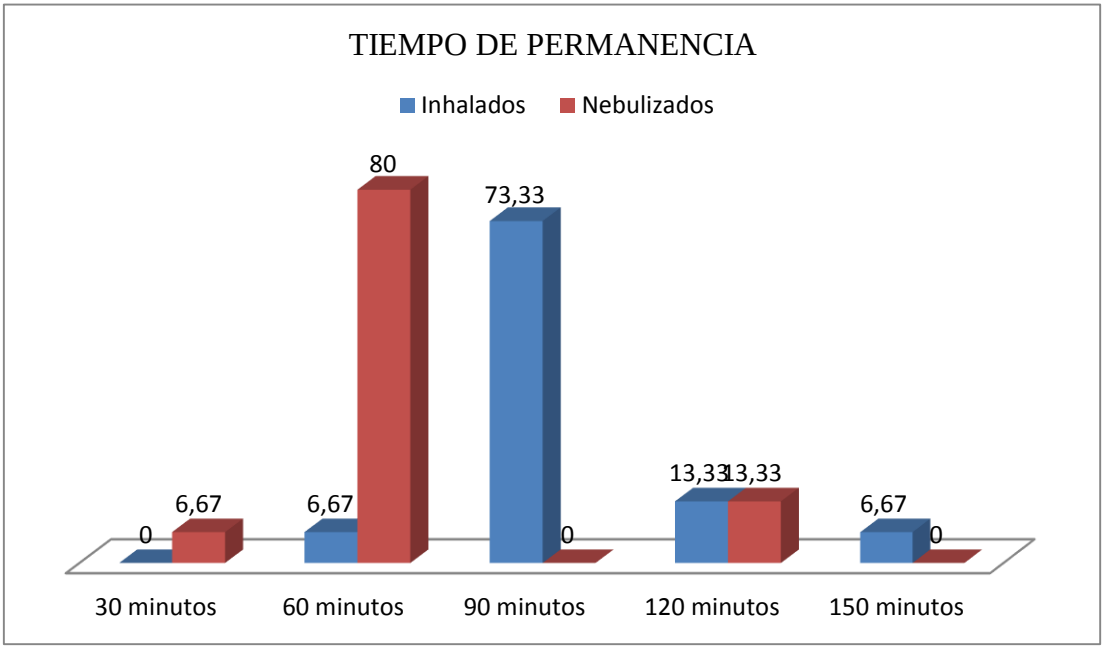
En la grafitabla N° 4, cuenta el número de dosis de salbutamol, suministradas a los pacientes tanto a los que se les suministro por inhaladores, como a los que se le suministro por medio de la nebulización. De esto se obtuvo como resultado en el caso de los pacientes nebulizados un 73,33% de ellos se suministraron 3 dosis, al 13,33% de ellos se le suministro 5 dosis, a un 6,67% se le suministro 2 dosis y finalmente a un 6,67% de ellos se le suministro 4 dosis. Mientras que en el caso de los pacientes atendidos por medio de inhaladores el 53,33% le fueron suministradas 8 dosis, a un 13,33% le fueron suministradas 4 dosis, 9 dosis a un 13,33% a un 6,67% de ellos se les aplico 3 dosis, en similar porcentaje se aplicaron 5 y 6 dosis.

Mediante los resultados se puede identificar que el tratamiento de la exacerbación de crisis asmática en el caso de nebulizaciones se aplicaron menos dosis que en relación al suministro de salbutamol por inhaladores, esto se debe a que con cada nebulización se suministran hasta 200mcg, mientras que en el cado del inhalador en cada acción se suministran 100mcg, es decir existe a nivel global la necesidad de suministrar dosis similares.

“Referente al numero de dosis, la aplicación del inhalador con dosis medidas o controladas, es un tanto tranquilizante puesto que en los inhaladores cada puff corresponde a una dosis de 100 mcg,” (Mitchell J, 2011)

GRAFITABLA # 5: Distribución de pacientes por el tiempo de permanencia en emergencia y tipo de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO / TIEMPO DE PERMAENCIA	INHALADOS		NEBULIZADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
30 minutos	0	0	1	6,67	1	3,33
60 minutos	1	6,67	12	80	13	43,33
90 minutos	11	73,33	0	0	11	36,67
120 minutos	2	13,33	2	13,33	4	13,34
150 minutos	1	6,67	0	0	1	3,33
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

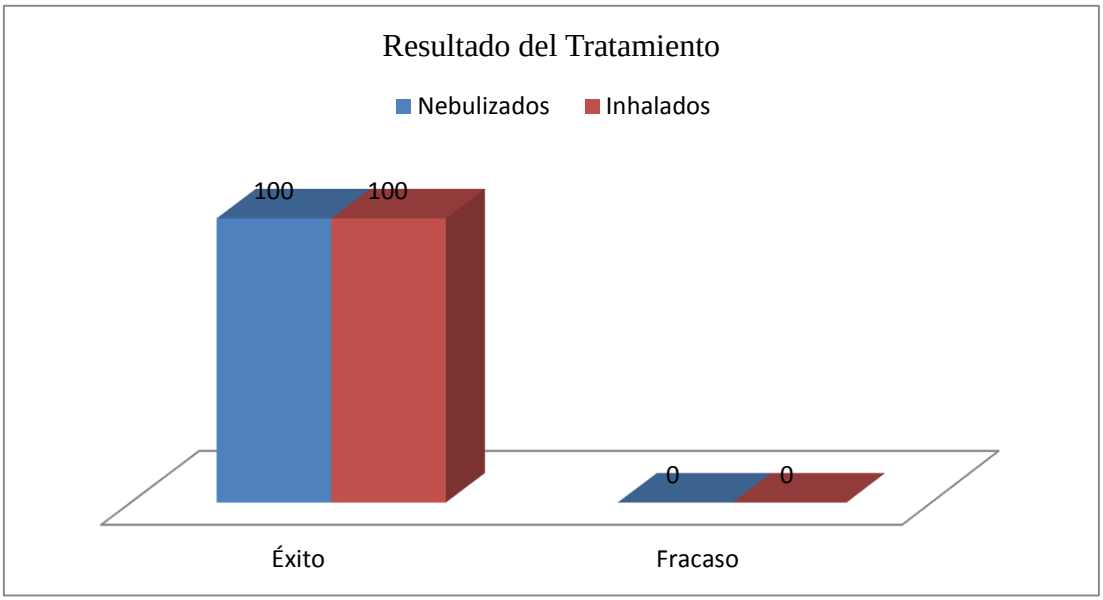
En lagrafitabla # 5, se evalúa el tiempo de permanencia en emergencias, por los pacientes; es así que en el caso de los pacientes tratados con inhaladores el 73,33% de ellos permaneció 90 minutos el 13,33% de ellos estuvo un total de 120 minutos, el 6,67% de ellos 150. Mientras que en el grupo de los pacientes nebulizados el 80% de ellos permaneció 60 minutos en emergencia, el 13,33% permaneció 120 minutos y finalmente un 6,67% estuvo 30 minutos.

Por lo tanto en lo referente a tiempo de permanencia de los pacientes, en su mayoría es mas corto el tiempo de espera cuando se realiza nebulizaciones en este tipo de pacientes pediátricos con exacerbación de crisis asmáticas leves.

“Los pacientes acuden al servicio de emergencia cuando ven que su emergencia es atendida con dicho sentido se sienten mas complacidos por los servicios prestados en la atención hospitalaria, la solución en menor tiempo de un problema de salud se constituye en un referente de buen servicio y la posibilidad de atender a otros pacientes” (Ruiz, 2010)

GRAFITABLA # 6: Distribución de pacientes por el éxito o fracaso y tipo de tratamiento

TIPO DE TRATAMIENTO / RESULTADO	NEBULIZADOS		INHALADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
ÉXITO	15	100	15	100	30	100
FRACASO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	100	15	100	30	100



Fuente: Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

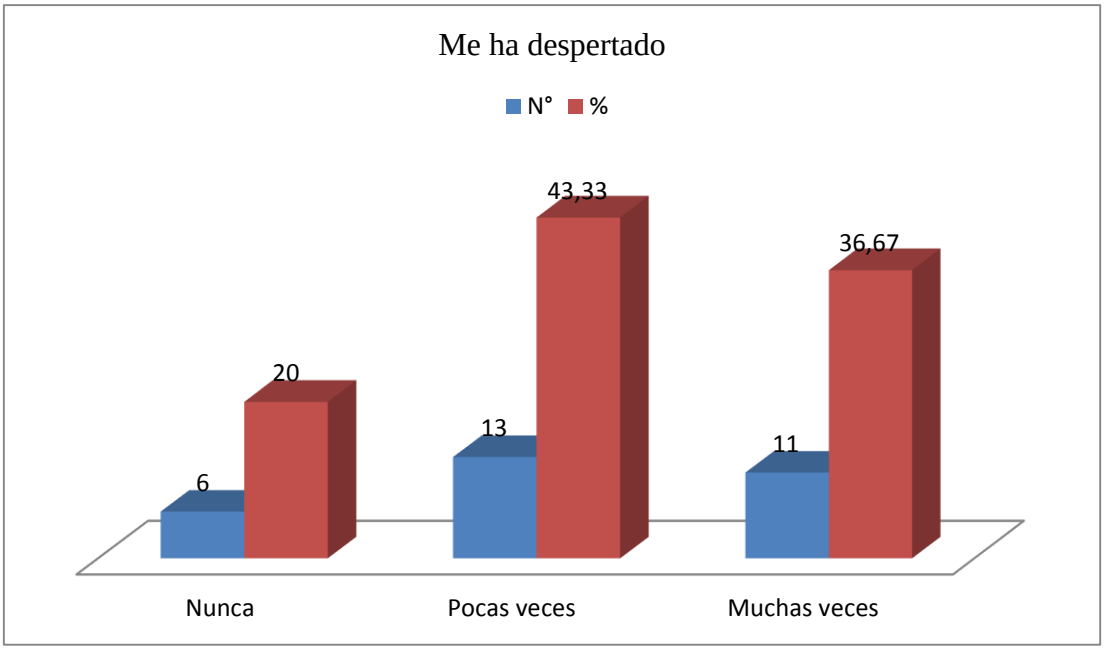
Análisis e Interpretación

En la grafitabla # 6; se determina que en los treinta pacientes pediátricos atendidos con exacerbación de crisis asmática leves llegaron a un 100% de éxito en el caso de los pacientes nebulizados y un 100% con el uso de inhaladores representado este un 0% de fracaso.

RESULTADOS DE LA PERCEPCIÓN PARENTAL DE LOS SÍNTOMAS E INCAPACIDAD DEL ASMA BRONQUIAL INFANTIL Y SU IMPACTO FAMILIAR POR DISTRIBUCIÓN DE VARIABLES
FUNCIONAL

GRAFITABLA # 7: Me ha despertado

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	6	20
Pocas veces	13	43,33
Muchas veces	11	36,67
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

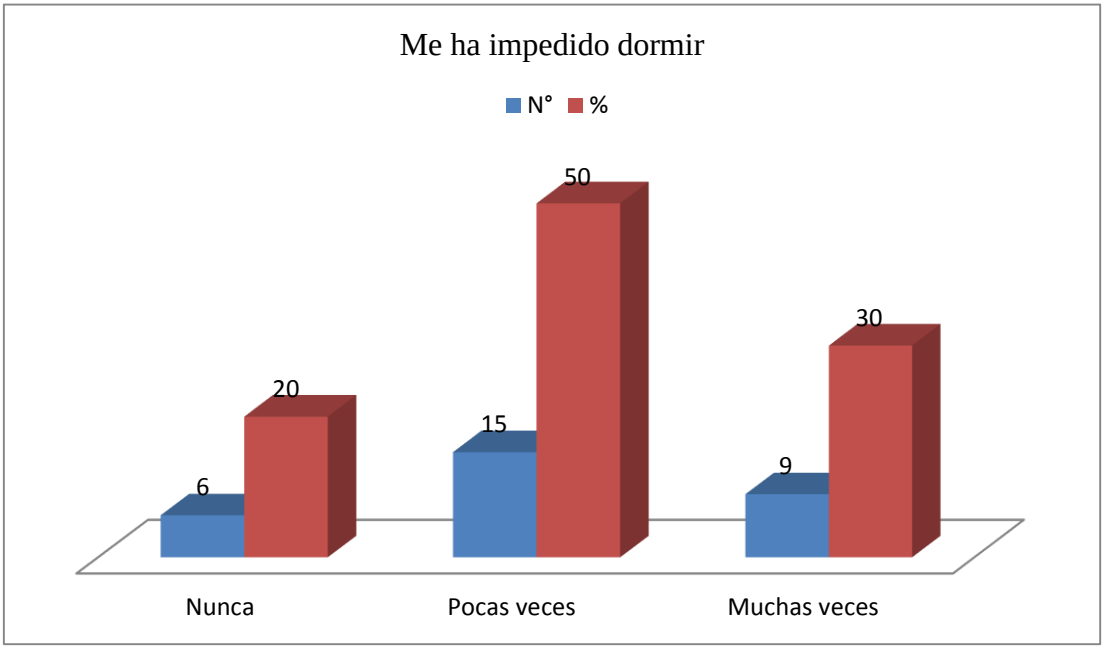
Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos se establece que el 43,33% de los familiares se ha despertado pocas veces por una crisis asmática de los niños, el 36,67% se ha despertado muchas veces mientras que el 20% nunca se despierta.

Las crisis asmáticas provocan que el niño responda con llanto, que es una voz de alarma de que algo no se encuentra de manera correcta, con lo cual los padres se despiertan para revisar lo que sucede, en tal caso de determina que en su mayoría sean muchas o pocas veces el 80% se despierta una crisis asmática.

GRAFITABLA # 8: Me ha impedido dormir

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	6	20
Pocas veces	15	50
Muchas veces	9	30
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

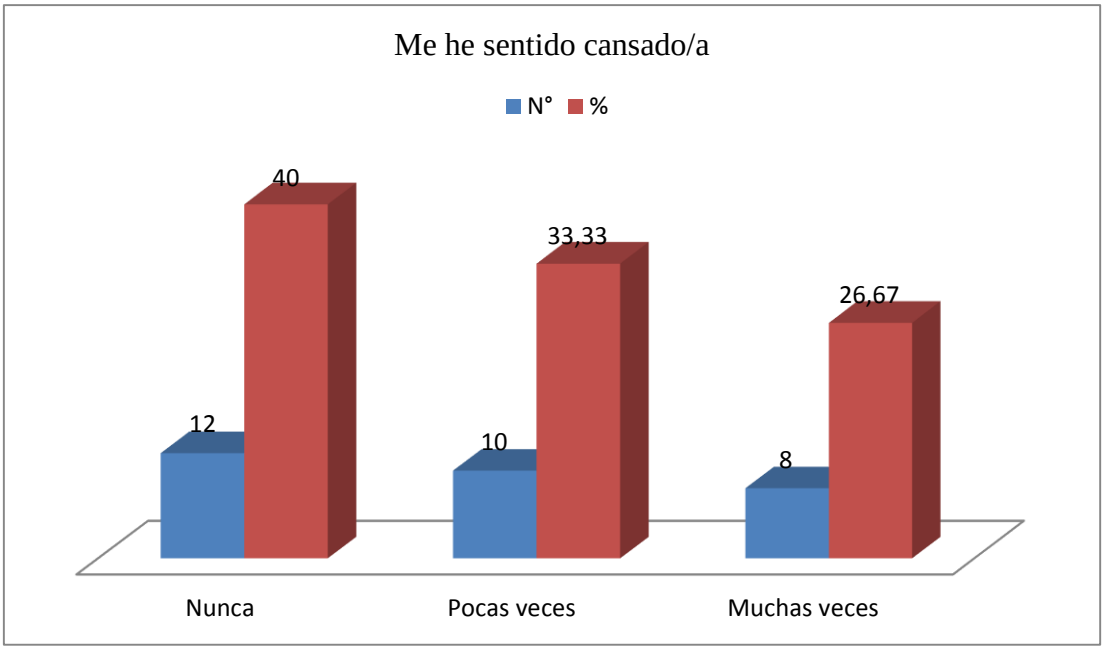
Análisis e Interpretación

De acuerdo con la gráfica y tabla # 8 se determina que el 50% de los encuestados se ven impedidos de dormir en pocas veces por las crisis asmáticas de los niños, el 30% muchas veces y el 20% nunca se han visto impedidos de dormir a causa de crisis asmáticas.

Las crisis asmáticas pueden durar un período de tiempo prolongado lo que provoca como en la mayoría de los encuestados se detecta una imposibilidad de dormir ya que se ven en la necesidad de dar atención al niño hasta que disminuya el nivel de gravedad en la crisis asmática.

GRAFITABLA # 9: Me ha sentido cansado/a

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	12	40
Pocas veces	10	33,33
Muchas veces	8	26,67
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

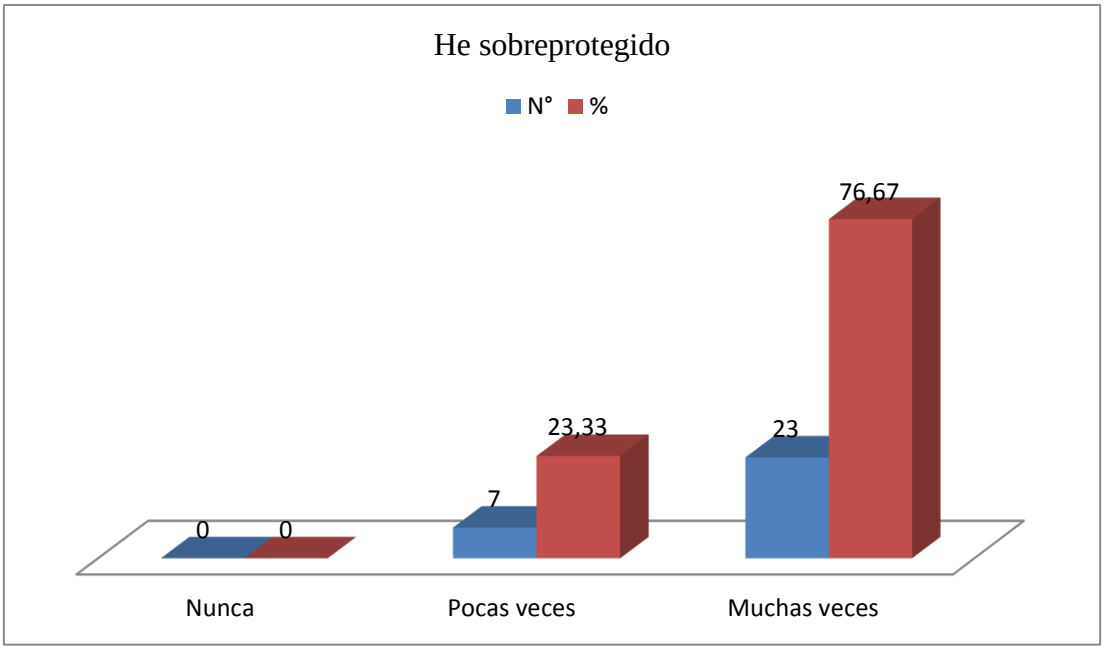
Análisis e Interpretación

Mediante las respuestas otorgadas a la presente pregunta se establece que el 40% de los encuestados nunca se sienten cansados con respecto a los cuidados nocturnos que se tuvieran que dar al niño durante la crisis asmática, mientras que el 33,33% manifiesta que pocas veces y por último el 26,67% muchas veces siente cansancio.

Es decir que en su mayoría los familiares si experimentan cansancio sea en muchas o pocas veces al dar los cuidados a los niños durante las noches en casos que tuvieran que despertarse o incluso que no pudieran dormir.

GRAFITABLA # 10: He sobreprotegido

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	0	0
Pocas veces	7	23,33
Muchas veces	23	76,67
TOTAL	30	100



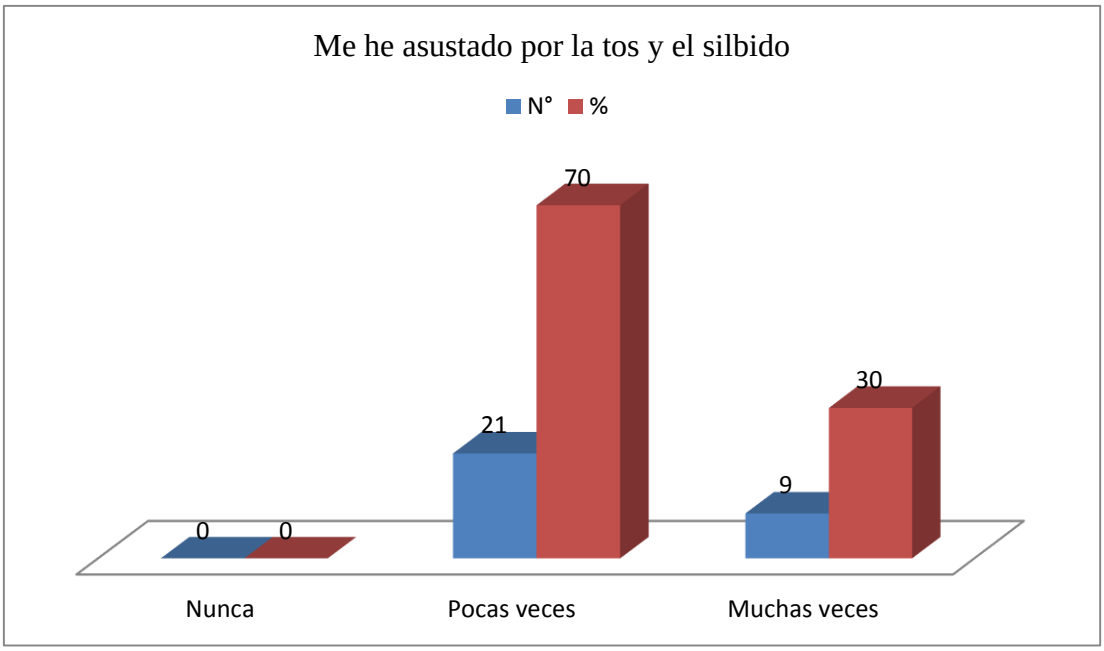
Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

De acuerdo a la grafitabla # 10 con las respuestas obtenidas a la presente pregunta se determina que el 76,67% de los encuestados muchas veces sobreprotege a los niños que presentan cuadros de crisis asmática, el 23,33% los sobreprotege pocas veces, mientras que el 0% no da sobreprotección. Es decir que en su totalidad de una u otra manera los niños que presentan cuadros de crisis asmática reciben sobreprotección por parte de sus familiares.

GRAFITABLA # 11: Me he asustado por la tos y silbido

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	0	0
Pocas veces	21	70
Muchas veces	9	30
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

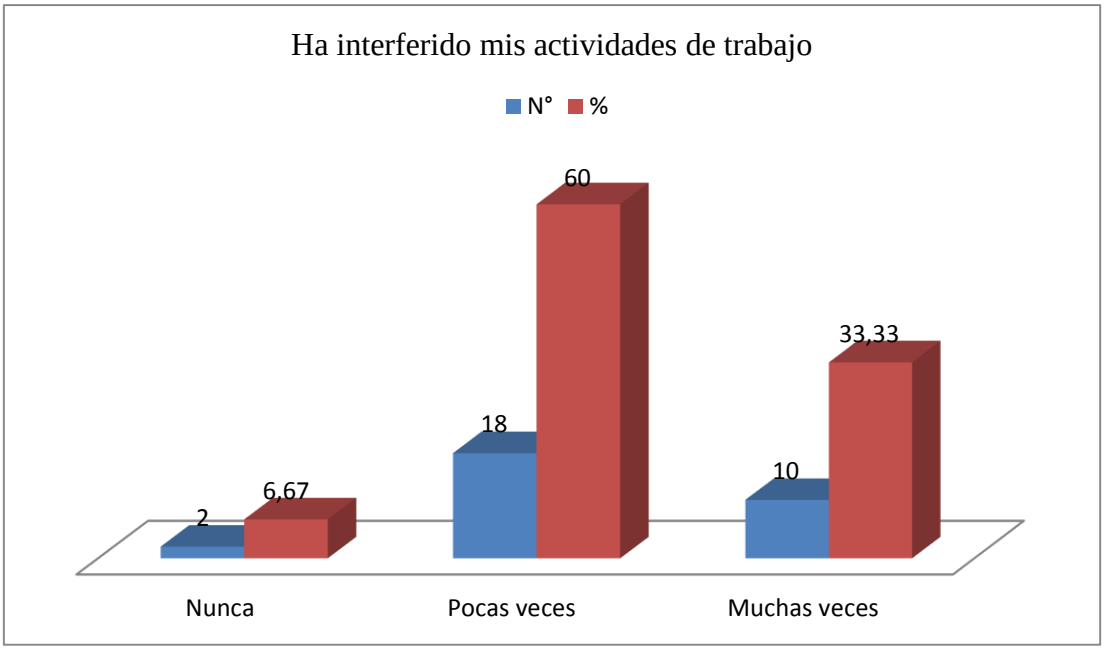
Análisis e Interpretación

De acuerdo a la grafitabla # 11 se establece que el 70% de los encuestados en pocas veces se han visto asustados por la tos y silbido de los niños con crisis asmática, mientras que el 30% les ha ocurrido en muchas veces.

En su mayoría los familiares muestran preocupación y se asustan sea en muchas o pocas veces cuando se les presente una sintomatología que puede provocar una crisis asmática en el caso de los niños que sufren de dicha enfermedad.

GRAFITABLA # 12: Ha interferido en mis actividades de trabajo

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	2	6,67
Pocas veces	18	60
Muchas veces	10	33,33
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

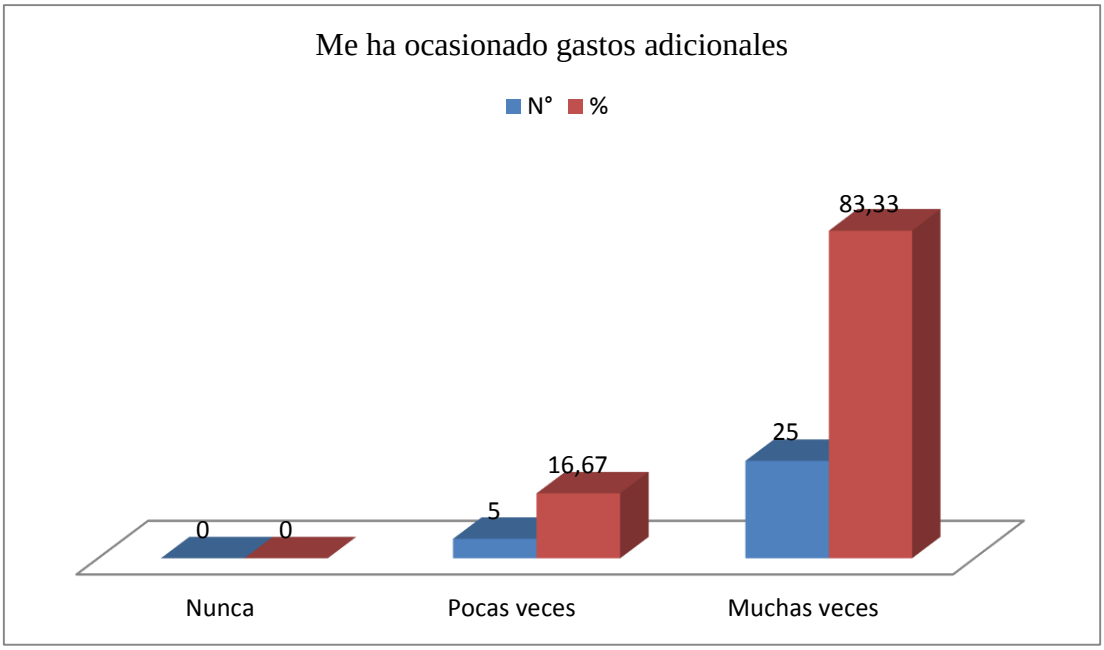
Análisis e Interpretación

Según los datos contenidos en la grafitabla # 12 se establece que el 60% de los encuestados ha tenido que interrumpir sus actividades laborales en pocas ocasiones, el 33,33% en muchas ocasiones ha tenido que interrumpir sus actividades laborales, y por último el 6,67% nunca ha tenido ningún tipo de interrupciones en sus labores.

Es decir que sea en muchas o pocas ocasiones los familiares de niños que presentan cuadros de crisis asmática han tenido que interrumpir sus actividades laborales por atender dichas crisis.

GRAFITABLA # 13: Me ha ocasionado gastos adicionales

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	0	0
Pocas veces	5	16,67
Muchas veces	25	83,33
TOTAL	30	100



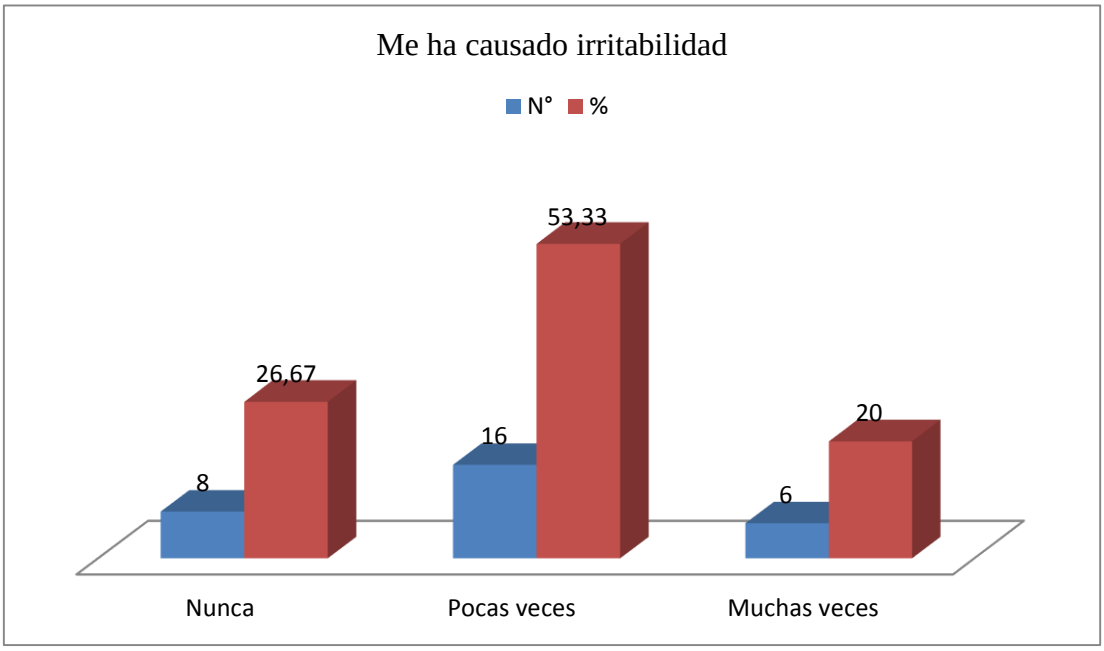
Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

En la grafitabla # 13, se hace constancia de la existencia de gastos adicionales provocados por la exacerbación de crisis asmática en los niños/as, el 83,33% de ellos indico que esto se ha dado muchas veces, mientras que el 16,67% de ellos indico que esto le ha ocurrido pocas veces, es decir, estos eventos si ocasionan gastos extras a los familiares del paciente.

GRAFITABLA # 14: Me ha causado irritabilidad

PACIENTES / VARIABLES	N°	%
Nunca	8	26,67
Pocas veces	16	53,33
Muchas veces	6	20
TOTAL	30	100



Fuente: Familiares de Pacientes de 1 a 5 años que presentaron exacerbación de crisis asmática
Elaborado por: Johana Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño

Análisis e Interpretación

En la grafitabla # 14, se hace referencia a la irritabilidad en los parientes a causa de la exacerbación de crisis asmática en los niños/as, de lo cual se evidencio que un 53,33% de ellos ha experimentado esta emoción pocas veces, un 20% de ellos indico que ha experimentado esta emoción muchas veces y finalmente un 26,67% de ellos indico que nunca ha experimentado esta sensación.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

En relación a la edad se observo que a los niños y niñas menores de 5 años es preferible el uso de nebulizador, siendo este más eficaz en el tratamiento de las exacerbaciones de crisis asmáticas leves según la investigación

La mayoría de los pacientes que presentaron exacerbación de crisis asmática estuvieron dentro de un score clínico de 5 lo cual es considerado como una crisis leve con una saturación media de > 94%.

Considerando el numero de dosis aplicadas los pacientes pediátricos en los que se usó el inhalador recibieron mayor número de dosis que los pacientes nebulizados así la mayoría de los nebulizados recibieron 3 dosis y los inhalados en su mayoría recibieron 8 dosis, lo que no dista respecto a la cantidad de fármaco suministrado puesto que cada nebulización suministra 200 mcg y cada inhalación 100 mcg.

En relación al tiempo de espera y el tratamiento aplicado la mayoría de los pacientes nebulizados permanecieron hasta 60 minutos en el servicio de emergencias, mientras que en los pacientes tratados mediante inhaladores el tiempo de permanencia en emergencias fue en la mayoría de los casos de 120 minutos y obteniendo éxito en todos los pacientes.

RECOMENDACIONES

Emplear el tratamiento a las exacerbaciones de crisis asmáticas leves por nebulización siendo este más eficaz.

Aumentar el control de los síntomas en el hogar a fin de identificar los eventos ante los cuales los pacientes pediátricos pueden sufrir con mayor facilidad una exacerbación de crisis asmática.

Socializar a los padres de familia la importancia de acudir atención primaria de salud en caso de sintomatología clínica de exacerbación leve e crisis asmática.

Instruir al padre de familia para identificar las exacerbaciones leves de crisis asmática identificando el score clínico del paciente y brindar ayuda de forma oportuna a estos pacientes.

Establecer de manera preferente la utilización de nebulizaciones en niños menores de 5 años.

Dentro de lo posible recurrir al tratamiento por medio del nebulizador para propiciar una menor permanencia de tiempo de los pacientes en el servicio de emergencia.

Los centros médicos deben propiciar un nivel mas adecuado de calidad de atención considerando para ello la reducción de los tiempos de espera de los pacientes, en especial aquellos que pacientes que padecen de asma.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE TESIS

ITEMS VALOR	UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Copias	0.02	1200	24.00
Horas de Internet	0.85	100	85.00
Revistas científicas	12.00	2	24.00
Impresión. Colores	0.70	300	210.00
Impresión B/N	0.40	200	80.00
CD	1.25	4	5.00
Computadora	700.00	1	700.00
Dispositivo USB	14.00	1	14.00
Cámara digital	150.00	1	150.00
TOTAL			1292.00

CAPITULO V

PROPUESTA

TITULO

Implementar una campaña informativa sobre el manejo de exacerbación de crisis asmáticas leves, y el uso protocolizado de nebulizaciones en niños de 1 a 5 años en el subproceso de emergencias pediátricas de Hospital Miguel H. Alcívar, habiendo conocido los resultados positivos con el uso de las mismas.

JUSTIFICACION

El asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos que comparten manifestaciones clínicas similares pero de etiologías probablemente diferentes. Ello condiciona la propuesta de una definición y tratamiento preciso; las habitualmente utilizadas son meramente descriptivas de sus características clínicas y fisiopatológicas. Desde un punto de vista pragmático se podría definir como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente. (GEMA 2009)

Se precisa de manera urgente que los médicos tratantes como los familiares sean consientes de la importancia del tratamiento con salbutamol que sea adecuado de la exacerbación de crisis asmática en relación a las facilidades de tiempo y eficacia que propicie el tratamiento para comodidad del paciente.

FUNDAMENTACIÓN.

En el hospital Miguel H. Alcívar de Bahía de Caraquez, en el área de emergencias pediátricas, existen factores que influyen en el manejo rápido de una crisis asmática, tales como la disponibilidad del fármaco, y la calificación del personal que atiende al paciente,

por lo cual se precisa una socialización sobre el efectivo manejo de la crisis con las nebulizaciones .

Teniendo como efecto esperado la protocolización de las nebulizaciones como terapia inicial en las exacerbaciones de crisis asmáticas leves permitiendo evaluar un alto, intermedio o bajo riesgo de mortalidad, aplicando losparámetros descritos en el proyecto, teniendo además como objetobrindar al paciente pediátrico una adecuada y eficaz atención.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Difundir el manejo de exacerbación de crisis asmáticas leves y moderadas mediante la aplicación de salbutamol, y el uso protocolizado de nebulizaciones en niños de 1 a 5 años en el subproceso de emergencias pediátricas de Hospital Miguel H. Alcívar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Elaboración de un manual informativo, dirigido al personal médico de emergencia, con el propósito de hacer eficaz el manejo de las exacerbaciones de crisis asmáticas.

Analizar la eficacia de este manual informativo de intervención con los médicos tratantes involucrados.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de la presente propuesta serán en primera instancia los pacientes, los familiares de los niños y niñas que presente exacerbaciones de crisis asmática, los médicos tratantes y todo el personal de salud que se encarga de la atención de pacientes que presente exacerbación de crisis asmática en el Hospital Miguel H. Alcívar

RESPONSABLES

Los responsables de ejecutar las acciones que guíen al cumplimiento y realización de la propuesta serán los egresados de la facultad de Ciencias de la Salud de la Carrera de Medicina, Johanna Lourdes Molina Galarza y José Roberto Calero Carreño.

UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La realización de la propuesta y su cumplimiento así como su impacto en el Hospital Miguel H. Alcívar, el mismo que atiende a pacientes de las zonas y clases sociales mas desprotegidas de la ciudad de Bahía de sus áreas periféricas y cantones aledaños como Rocafuerte, Canoa, entre otros con lo cual se prevé que la propuesta tenga un adecuado impacto.

Ilustración: Ubicación física del Hospital Miguel H. Alcívar

FACTIBILIDAD

La propuesta cuenta con factibilidad por la apertura que brindan las autoridades del Hospital Miguel H. Alcívar, el interés de los autores de la propuesta y el gran interés que tiene la misma dado que hay un amplio numero de niños y niñas que padecen de asma y que presentan de forma frecuente exacerbación de crisis asmática, lo que incide directamente en la calidad de vida de los pacientes y de los familiares quienes pueden presentar molestias como la falta de descanso por atender las crisis de los hijos, el miedo a que las crisis sean graves y la preocupación, lo que se disminuye al tener mayor información del tema.

ACTIVIDADES

Charlas a los familiares de los pacientes que presentan exacerbación de crisis asmática

Entrega de trípticos que permitan como manejar las exacerbaciones de crisis asmática en los pacientes mediante el salbutamol empleado por medio de las nebulizaciones y por medio de los inhaladores.

Entrega de manual informativo al personal de salud encargado de la atención medica a los pacientes asmáticos especialmente a los del área de pediatría del Hospital Miguel H. Alcívar.

RECURSOS HUMANOS

Consulta externa

Pediatria

Médicos

Pacientes

Familiares

Investigadores

MATERIALES

Trípticos

Computadores

Volantes

Folletos

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones del Hospital Miguel H. Alcívar de la ciudad de Bahía

CRONOGRAMA DE CHARLAS EDUCATIVAS

Actividades	Contenido	Lugar	Recursos	Responsable
Charlas informativas y entrega de trípticos a familiares	La exacerbación de crisis asmática Síntomas Tratamiento Aplicación del Salbutamol	Hospital Miguel H. Alcívar	Diapositivas Trípticos Folletos	Investigadores
Entrega de folletos para la atención al personal del área de salud	Criterios en el empleo del salbutamol suministrado por nebulizado e inhalador	Hospital Miguel H. Alcívar		Investigadores

IMPACTO

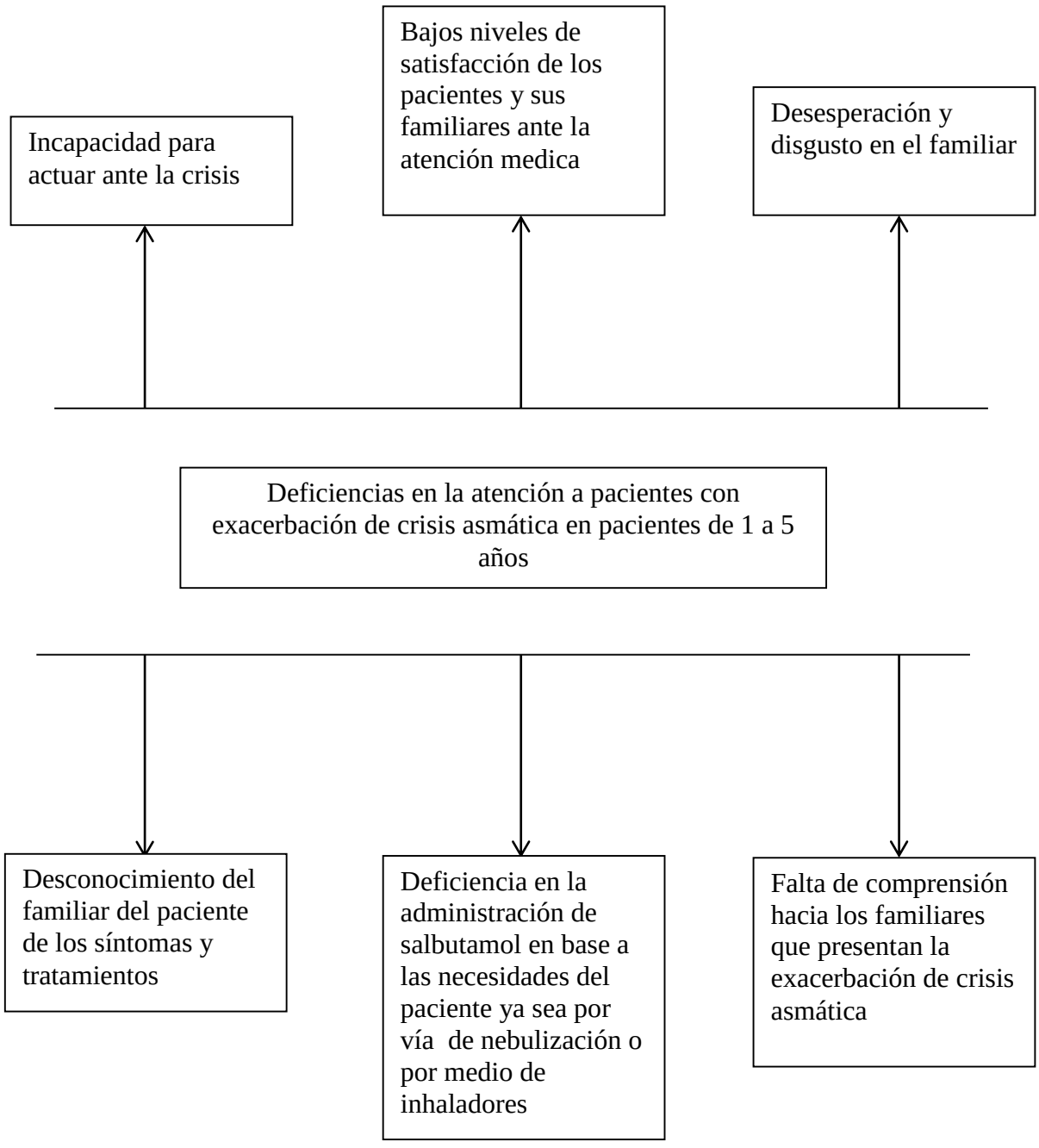
Mediante la aplicación de la propuesta se pretende incrementar los conocimientos de los familiares en relación a las exacerbaciones de crisis asmática sus síntomas y tratamiento, así como de la utilización del salbutamol por vía de nebulización y por medio de inhalación, y así mejorar la calidad de vida tanto de los pacientes con asma como de sus familiares, lo cual es de suma importancia dado que en el caso de los pacientes pediátricos es fundamental ayudar a los padres y madres de familia a conocer de mejor manera la dolencia del paciente así se da mas tranquilidad a los familiares.

FODA

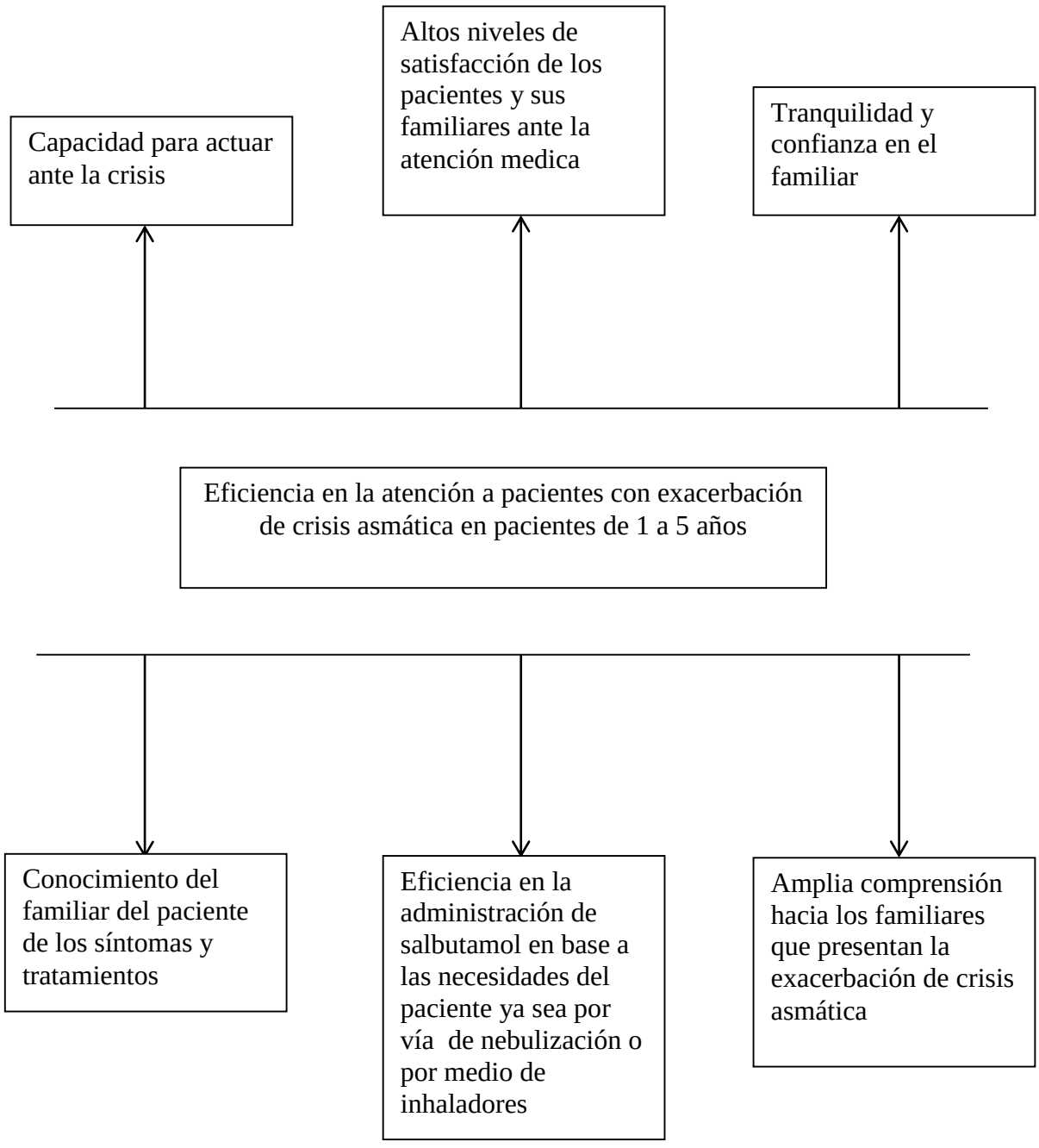
	FORTALEZA
FORTALEZA	La Unidad Hospitalaria cuenta con los medios de valoración diagnostica indispensables para determinar la presencia de esta patología y evaluar la efectividad del tratamiento aplicado. Existe supervisión médica jerárquica al momento de realizar los procedimientos para disminuir los efectos de la exacerbación de crisis asmática en pacientes pediátricos de 1 a 5 años de edad. Dicha Unidad posee fármacos para contrarrestar los efectos de la exacerbación de crisis asmática. Diagnóstico, tratamiento y manejo del mismo Disminución de los cambios biológicos y psicológicos que produce la exacerbación de crisis asmática Cumplimiento de procedimientos básicos y medidas educacionales.
	OPORTUNIDAD
OPORTUNIDAD	Existe dotación de recursos e insumos médicos La Unidad Hospitalaria mantiene convenios con otras unidades de Salud Apoyo de médicos especialistas los cuales generan un aporte para el tratamiento de complicaciones producidas por la exacerbación de crisis asmática. En casos necesarios se otorga al familiar para disminuir la tensión principalmente de las madres. El diagnóstico oportuno e inmediato de la atención medica mejora la calidad de vida de los pacientes.
	DEBILIDAD

DEBILIDAD	Escasa capacitación en base a las necesidades y como identificar el escore clínico del paciente. El familiar presenta escaso o poco conocimiento sobre el malestar que causa la exacerbación de crisis asmática. Aplicación errónea de las normas básicas para disminuir la sintomatología del mismo
	AMENAZAS
AMENAZAS	Falta de disposición de presupuesto para la adquisición de medicación complementaria en el protocolo de manejo, como fármacos, para el tratamiento del asma. La dotación de fármacos es reducida, de la misma manera una nueva dotación de los existentes no se proveen oportunamente La medicación faltante en el stock del Hospital normalmente representa costos elevados para el usuario en lugares particulares.

ARBOL DE PROBLEMA



ARBOL DE OBJETIVOS



ANÁLISIS DE LOS INVOLUCRADOS.

GRUPOS	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
Población de usuarios en riesgo	Manejo clínico en los usuarios atendidos	RECURSOS. Humanos, materiales. MANDATOS. Diseñar una técnica para otorgar accesibilidad de información sobre el conocimiento del manejo adecuado del salbutamol inhalado o nebulizado en las exacerbaciones de crisis asmáticas leves.	Exacerbaciones de crisis asmática. Falta de respiración. Daños directo a los bronquios.
Personal de salud	Manejo adecuado en los usuarios que presente exacerbaciones de crisis asmática	RECURSOS. Humanos, materiales MANDATOS. Realizar revisión del protocolo de diagnóstico y tratamiento.	Falta de implementos (Numero de nebulizadores e inhaladores)
Comunidad	Generar una ambiente de conocimiento en la comunidad.	RECURSOS. Humanos, materiales. MANDATOS. Fomentar información a la comunidad en general y lograr la propagación de la misma.	Privación de información
Autoridades de la Universidad Técnica de Manabí	Profundizar la temática de la utilización manejo adecuado del salbutamol inhalado o nebulizado en las exacerbaciones de crisis asmáticas leves en niños de uno a cinco años	RECURSOS Humanos, material. MANDATOS. Afianzas los conocimientos en relación al manejo exacerbaciones de crisis asmática en pacientes pediátricos.	Desactualización de conocimientos.
Investigadores	Incrementar la calidad de vida de los usuarios con crisis asmáticas y lograr un manejo adecuado del mismo	RECURSOS Humanos, material. MANDATOS. Desarrollar y florecer conocimientos, destrezas y ejecución de proyectos de acción.	Cambio constante de personal de salud. Falta de accesibilidad y dialogo con personal directo y administrativo relacionado con la falta de recursos.

MATRIZ DE MARCO LÓGICO.

Objetivos	Indicadores	Línea base	Metas	Fuente de verificación
OBJETIVO GENERAL. Difundir el manejo de exacerbación de crisis asmáticas leves y moderadas mediante la aplicación de salbutamol, y el uso protocolizado de nebulizaciones en niños de 1 a 5 años en el subproceso de emergencias pediátricas de Hospital Miguel H. Alcívar.	Describir normas de manejo de la exacerbación de crisis asmáticas a través de material informativo dirigido al usuario que acude al Hospital Miguel H. Alcívar. Análisis del protocolo de acción para este tipo de casos mediante guía didáctica dirigida al personal médico del hospital.	Dado que el mayor porcentaje de la investigación corresponde a los pacientes de 1 a 5 años que sufren de exacerbación de crisis asmáticas, es evidencia que el origen de esta patología se encuentra relacionada con la predisposición bilógica y física del paciente a sufrir reacciones asmáticas ante agentes del ambiente (polvo, acaros, polen, etc.)	Promover medidas educacionales para mejorar la atención médica a los usuarios. Optimización en la atención del paciente afectado, lo que influye de manera positiva en el pronóstico y la calidad de vida del mismo.	Registro de control de la Unidad Hospitalaria. Informe de la Unidad Hospitalaria. Registro de la evolución de los pacientes.

Objetivos	Indicadores	Línea base	Metas	Fuente de verificación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS. Elaboración de un manual informativo, dirigido al personal médico de emergencia, con el propósito de hacer eficaz el manejo de las exacerbaciones de crisis asmáticas. Analizar la eficacia de este manual informativo de intervención con los médicos tratantes involucrados.	Informar a los usuarios, referente al manejo de esta patología mediante la distribución de material informativo. Revisar mediante charlas informativas la eficacia del manual informativo. Ilustrar la secuencia del manejo adecuado de las excarcelaciones de crisis asmáticas.	Dado que el mayor porcentaje de este estudio a cosos de niños en edades de 1 a 5 años en el subproceso de consulta externa en el área de pediatría del Hospital Miguel H. Alcívar de Bahía, siendo esta patología un factor de suma importancia, haciendo imprescindible la atención médica a los pacientes para mejorar la calidad de vida de ellos.	Concientización a la población sobre las consecuencias de un inapropiado tratamiento a esta problemática. Disminución de la incidencia de casos de exacerbación de crisis asmáticas. Ejecución del protocolo de manejo en pacientes con asma. Optimización la intención del usuario con exacerbaciones asmáticas.	Distribución del manual. Capacitaciones dirigidas al personal. Satisfacción de los pacientes y familiares

BIBLIOGRAFÍA

Guía española para el manejo del asma. (2009). Madrid : Luzán 5, S. A. de Edicione.

Alario, A., WJ, L., & P, D. (1995). *The relationship between oxygen saturation.*

Antonicelli. (2004). *Asthma Severity and Medical Resource Utilisations* . Europa.

Astudillo, P. (2011). *Exacerbacion de crisis asmadtica* . Perú: Especialidades Medicas.

Back. (2012). amiloidogenesis.

Bisgaard, H. (2008). *Intermittent inhaled corticosteroids in infants with episodic wheezing.* Mexico : Aguilar.

Borland. (2008). *Pediatriic Asthma.* Australia.

Carvajal. (1998). *Boletin Periodico Saluda.* Asturias .

Colegio Mexicano de Alegria. (203). *Asma Guia infantil para su diagnostico y tratamiento* . Mexico.

Colegio Mexicano de Alergia. (2003). *Asma e Inmunologia Pediatricta.* Mxico.

Davey, J. (2006). *Oral Desamethasone in the emergency management of children with exacerbations.* Los Angeles: Asthma Pediatric.

Dennis. (2004). *ASma y Otras alergias* . Colombia.

Dueñas. (2003). *Guia de Pedriatria-Crisis Asmatica.* Bogota: Medica Panamericana.

G, G. (2011). *Tratamiento ambulatorio del sindrome de obstruccion bronquial* . Barcelona: New Age.

Gutierrez, A. (2003). *Guia Española Para el Manejo de Asma.* España.

Lewander, A. (2011). *The relationship betwen oxygen saturation and clinical assesment.* California: Pediatr clinical.

Miller, M. (2009). *Defferences in output from corticosteroids inhalers used with.* California: COSMO.

Ministerio de Salud Publica. (2013). *Estadisticas* . Quito.

Mitchell J, N. (2011). *Performance of largevolume vesus small-volume holding chambers.* Miami.

Nair. (2005). *The influence of pulmonary.* Miami.

National Institutes of Health. (2007). *Guidelines* . Estados Unidos .

nuñez, A. J. (2011). *Guia esencial de Diagnostico y Terapeutica en Pediatria.* Madrid: Medica Panamericana.

Organizacion Muldial de Salud. (2002). *Informe enfermedades cronicas infantiles.* España.

Ruiz, F. (2010). *Atencion en salud* . Quito.

Sanchez, J., & Mintigi, S. (2013). *Crisis Asmatica* . Bizkaia: Asociacion Española de Pediatria.

Sherman. (2003). *Journal of Pediatrics.* Miami .

Sociedad Argentina de Pediatria. (2006). *Consenso Nacional de Asma Bronquial en la Infancia Criterios de Diagnostico y Tratamiento.* Buenoa Aires, Argentina.

Universidad de Medellin . (2010). *Guia Practica Clinica* . Medellin.

Vargas, Y., Ortega, M., & Acevedo, P. (2008). *Protocolo de manejo de la crisis asmatica en niños en el servicio de urgencias del Hospital Universitario San Ignacio* . Bogotá.

Vasquez. (2004). *Tratamiento de la Crisis Asmatica en Niños.* Mexico.

Villar, A. (2002). *Guia vasca de práctica clinica.* Mexico.

ANEXOS

ANEXO Nº 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÌ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Por medio del presente cuestionario se asegura evaluar el Impacto familiar que tiene el Asma Bronquial Infantil, toda la información rezagada será de gran ayuda, teniendo la confidencialidad en las manos.

Percepción parental de síntomas e incapacidad del asma bronquial infantil y su impacto familiar por distribución de variables.

FUNCIONAL	NUNCA	POCAS VECES	MUCHAS VECES
Me ha despertado			
Me ha impedido dormir			
Me he sentido cansado			
EMOCIONAL			
He sobreprotegido			
Me he asustado por la tos y silbido			
SOCIO LABORAL			
Ha interferido en mis actividades			
Gastos adicionales			
He perdido tiempo y trabajo			
Irritabilidad			

ANEXO # 2

Puntaje clínico de Bierman-Pierson-Tal modificado para la crisis asmática

Puntaje / Parámetro	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria x'				
< 6 meses	< 41	41-55	56-70	➢ 70
6m – 6 a	< 31	31-45	46-60	➢ 60
> 6 años	< 21	21-30	31-45	➢ 45
Tiraje torácico	Ausente	Leve	Moderado	Severo
Sibilantes	Ausentes	Espiratorios	Espiratorio e inspiratorios	Audibles sin estetoscopio
Color de piel	Normal	Palidez	Cianosis perioral	Cianosis generalizada
Grados : LEVE = 3 - 5 MODERADA = 6 - 9 GRAVE: 10 - 12				

ANEXO # 3: CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE TESIS JUNIO. 2014- FEBRERO 2015.				
NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN	NOMBRE DE LOS RECURSOS
ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	160 días	. 03/06/2014	27.02J2015	Autores de tesis Director de tesis
RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA	20 días	03/06/2014	28.06.2014	Autores de tesis
Recopilación de textos acordes con el tema investigado	5 días	03/06/2014	07.06.2014	Autores de tesis
Selección de (a información bibliográfica Depuración de los contenidos	12 días	10.06,2014	25.06.2014	Autores de tesis Director de tesis
	3 días	26.06.2014	28.06,2014	
REDACCIÓN DEL MARCO TEÓRICO	14 días	01.07.2014	19.07.2014	Autores de tesis Autores de
Redacción del marco teórico	10 días	01.07.2014	12.07.2014	tesis Director de tesis
Correcciones del marco teórico	.4 días	15.07.2014	19.07.2014	
APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO	40 días	22.07.20l4	13.09.2014	Autores de tesis
Aplicación del tratamiento a los pacientes salbutamol	1 día	22.07.2014	22.07.2014	Autores dé tesis
Aplicación de las encuestas				
Aplicación de la observación	14 días	23.07.2014	09.08.2014	Autores de tesis Autores dé
	25 días	12.08.2014	13.09.2014	tesis
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	14 días	16. 09.2014	04.10.2014	Autores de tesis Autores de tesis Autores de
Tabulación de los resultados	5 días	16.09.2014	20.09.2014	tesis
Graficación estadística de la información Análisis e	2 días	23.09.2014	24.09.2014	Autores de tesis Autores de
interpretación de los resultados	5 días	25.09.2014	01:10.2014	tesis
	2 días	02.10.2014	03.10.2014	

REDACCIÓN DE LAS CONCLUSIONES Redacción de las conclusiones	1 día	04.10.2014	04.10.2014	Autores de tesis
DISEÑO DE LA PROPUESTA Planificación de la propuesta Elaboración de la propuesta Corrección del diseño de la propuesta	5 días 2 días 2 días 1 día	07.10.2014 07.10.014 09.10.2014 11.10.2014	11.10.2014 08.10.2013 10.10.2013 11.10.2013	Autores de tesis Autores de tesis Tutor de tesis
REDACCIÓN DEL INFORME FINAL Redacción del borrador del informe	1 días	04.10.20 14	18,10.2015	Autores de tesis
CORRECCIONES DEL INFORME FINAL	61 días	21.10.2014	10.02.2014	Autores de tesis
Presentación del borrador del informe para correcciones.	1 día	21. 10.2014	21.10.2015	Autores de tasis
Entrega y lectura de los borradores	21 días	22.10.2014	11.11.2015	
Correcciones finales del borrador del informe	7 Días	16.11.2014	22.11.2015	Autores de tesis Lectores de tesis
Verificación de anti plagio (compilatíon)	30 días	25.11. 2014	15.01.2015	Autores de tesis
Revisión del Fiscal	15 días	16.01.2015	05.02.2015	Sr. Horacio Mendoza
REDACCIÓN DEL INFORME FINAL	5 días	06.02.2015	10.02.2015	Autores de tesis
EMPASTADO Y ENTREGA	5 días	11.02.2015	18.02.2015	Autores de tesis
ENTREGA DE TESIS A Miembros del Tribunal	1 día	19.02.2015	19.02.2015	Autores de tesis
Entrega de informe de Miembros del Tribunal	6 días	20.02.2015	25.02.2015	Miembros de tribunal
DEFENSA DEL INFORME FINAL Aprobación de la tesis	4 días	25.02.2015	28.02.2015	Autores de tesis Consejo Académico

ANEXO # 4: FOTOGRAFIAS

Recolección de datos

Aplicación de salbutamol vía nebulizador

Charla y entrega de Trípticos

ANEXO # 5: TRIPTICO

EXACERBACIÓN DE CRISIS ASMATICA

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, caracterizada por crisis de tos, dificultad respiratoria y sibilancias, usualmente reversibles, pero a veces graves y ocasionalmente fatales.

“Esta enfermedad en los Estados Unidos genera aproximadamente 400.000 hospitalizaciones al año de olas cuales 4000 se convierten en muertes” (Vargas, Ortega, & Acevedo, 2008).

DIAGNOSTICO

Leve, moderada, severa o falla respiratoria inminente, todas ellas denotan un mayor compromiso de la vía aérea del paciente y por ende conlleva mayor morbimortalidad.

Como en toda patología, la base diagnostica se sustenta en una excelente historia clínica y un detallado examen físico, haciendo especial énfasis en el sistema cardiorrespiratorio.

TRATAMIENTO EN EL HOGAR

EXACERBACIÓN DE CRISIS ASMATICA

Reconocer la Exacerbación de Asma:

FEP menor al 80 % del mejor valor conocido o mejor valor predicho del paciente con o sin:

Síntomas: Tos, sibilancias, disnea, tirajes.

Manejo Inicial:

Beta dos adrenérgico inhalado de acción corta: Fenoterol o Salbutamol en MDI, 2 puffs con aerocámara cada 10 minutos (máximo por 5 veces), hasta lograr FEP mayor al 80%.

Reevaluar en 1 hora (usar el flujómetro con el sistema de colores de las luces de semáforo):

a.- Verde: cuando el FEP es mayor del 80% (Respuesta Buena).

Beta dos adrenérgico inhalado de acción corta, 2 puffs cada 4 horas, hasta que la exacerbación ceda.

EL SALBUTAMOL

Salbutamol

El salbutamol (DCI) o albuterol es un agonista β2 adrenérgico de efecto rápido utilizado para el alivio del broncoespasmo en padecimientos como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

El sulfato de salbutamol puede administrarse por inhalación para producir un efecto directo sobre el músculo liso de los bronquios.

Por vía Inhalador

Por medio de Nebulización