

**CAMBIOS CLINICOS DE LOS PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO
CON ESTEROIDES INHALADOS. EMERGENCIA DEL HOSPITAL
PEDIÁTRICO DR. ELIAS TORO. 1ER TRIMESTRE 2005.**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CAMBIOS CLINICOS DE LOS PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO
CON ESTEROIDES INHALADOS. EMERGENCIA DEL HOSPITAL
PEDIÁTRICO DR. ELIAS TORO. 1ER TRIMESTRE 2005**
(Trabajo presentado como requisito parcial para optar al
Título de Licenciado en Enfermería)

Autores:
Contreras, Rudhit
Valecillo, Nelba
Tutor:
Prof. Matilde Ortega

Caracas, Junio 2005

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso que día a día me lleno de confianza y fortaleza para dar termino a esta investigación.

A mi ángel de la guarda por cubrirme siempre con su santo manto y ausentarse del mar para acompañarme.

A mi madre María Gamboa porque desde el cielo me cuidas, porque fuiste el pilar iniciador de mi profesión, hoy este logro es tuyo y mío y se que tu presencia jamás se desvanecerá porque siempre estarás en mi corazón.

A mi padre, a mi hermana y sobrino por ser de gran apoyo en los momentos difíciles.

A mis padrinos Patricia y Pedro Hans por ser mis guidores en lo intangible

A mi hija Dubraska Jerimayuraira por ser el motor que me hace funcionar cada día, por cederme su tiempo, aunque hoy seas muy pequeña, quiero que este logro sea un ejemplo de lo que a futuro tu también puedes conquistar.

A mi compañera y hermana Nelba, por su esfuerzo, apoyo, tolerancia y consejo oportuno pude mantenerme en pie y poder sentir que cada día amanece pese a cada noche oscura y así poder dar termino a esta investigación.

Rudhit Contreras

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso que me ayudo y me iluminó para poder terminar esta investigación, a pesar de los obstáculos que se me presentaron.

A mi hijo Johan que es la razón de mi vida y que me da fuerza para seguir luchando en la vida y que este esfuerzo le sirva de ejemplo.

A mi hermana Olida, amiga que siempre he contado con su apoyo incondicional en los momentos importantes de mi vida siempre he contado con ella.

A mi madre, mujer trabajadora, luchadora, gracias a ella que me dio ser y me hizo una persona de bien.

A mi comadre amiga y compañera Rudhit por brindarme su apoyo por ser siempre incondicional y por tener siempre una mano amiga, que Dios te bendiga.

Nelba Valecillo

AGRADECIMIENTO

A nuestra tutora, Prof. Matilde Ortega por ser el pilar fundamental, orientadora y quien aportó sus vastos conocimientos y experiencia para la realización de esta investigación.

A la Lic. Reilly Sánchez, por contribuir con su experiencia en todo momento.

A la lic. Margarita Suescun por estimularnos con sus palabras alentadoras y con aquella canción “de alcanzar una meta” hoy la hemos logrado.

A nuestras amigas y compañeras; Tibisay, Amarilis, Dilcia, Carmen, Dominga, porque siempre fueron incondicionales.

A la institución Hospital Pediátrico “Elías Toro” por permitirnos llevar a cabo nuestro proyecto en las instalaciones de la Emergencia.

A los pacientes pediátricos que son y seguirán siendo fuente de inspiración y de motor que nos moverá cada día para seguir mejorando en el ámbito académico y científico para dar calidad y que cada paciente sea digno de ser atendido por una gran profesional de enfermería.

Solo nos resta dos palabras para expresar lo que sentimos.

Muchas gracias....

Nelba y Rudhit

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado, presentado por: **Conteras Rudhit y Valecillos Nelba**, para optar por el Título de **Licenciadas en Enfermería**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la aprobación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de caracas, a los 03 días del mes de junio del 2005.

Prof. Matilde Ortega
C.I: 10.322.020

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	v
APROBACIÓN DEL JURADO	vi
LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE GRAFICOS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	01
CAPITULO I	
EL PROBLEMA.....	03
Planteamiento del Problema.....	03
Objetivos de la Investigación.....	08
Justificación.....	09
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO.....	11
Antecedentes.....	11
Bases Teóricas.....	13
Sistema de variable.....	24
Operacionalización de la Variable.....	25

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO.....	26
Tipo de Estudio.....	26
Población y Muestra.....	27
Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos.....	27
Validez y Confiabilidad.....	28
Procedimiento para la Recolección de los Datos.....	28
Plan de Tabulación y Análisis.....	29

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	30
---	-----------

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS	50

LISTA DE CUADROS

	pp
01 VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	29
02 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE TIRAJES RESPIRATORIOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	31
03 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE LOS SIGNOS EN AUSCULTACIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	33
04 VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 5 – 18 MESES QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS	35
05 VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 1-3 AÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS	37
06 VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 4-12 AÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	39

LISTADO DE GRAFICOS

	Pág.
02 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE TIRAJES RESPIRATORIOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	34
03 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE AL AUSCUTACIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.	37

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**CAMBIOS CLINICOS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN
TRATAMIENTO CON ESTEROIDES INHALADOS. HOSPITAL DR. ELÍAS
TORO. 1ER TRIMESTRE 2005.**

Autores:

Contreras, Rudhit
Valecillos, Nelba

Tutor:

Prof. Matilde Ortega

AÑO: 2005

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar los cambios clínicos de los pacientes pediátricos en tratamiento con esteroides inhalado en la Emergencia del Hospital pediátrico Dr Elías Toro. Caracas. Para lo cual se planteo un diseño de campo y descriptivo. La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población, es decir 56 pacientes pediátricos que consultaron por presentar dificultad para respirar por crisis por asma bronquial. Para la recolección de los datos se diseño una hoja de registro donde se evidenciaba a través de la valoración cardiaca (FC) y respiratoria (FR, auscultación respiratoria, saturación de O₂ y tirajes) los cambios que se producían al administrarse esteroides (Budesonida) inhalada. En cuanto a la validación del instrumento, este fue sometido al juicio de expertos en el área de pediatría, neumonología, farmacología y metodología en investigación. Los resultados obtenidos arrojaron que los cambios en la FR en los pacientes pediátricos fue distinta, es decir en niños con edades entre 5-18 meses y 1-3 años tuvieron una variación mayor que los niños de 4-12 años, en el que la frecuencia se mantuvo sin cambios. En cuanto a la saturación de oxígeno se observo un incremento en el grupo de niños con edades de 4-12 años, mientras que para el resto de los grupos los cambios se evidenciaron hacia el ascenso ligero de la StO₂. En cuanto a los cambios cardiacos, los resultados arrojaron que la mayor variación la presentó el grupo de pacientes con edades entre 1-3 años.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se considera que Enfermería es una rama de la ciencia de la salud, que avanza en nuevos conocimientos, y por ello hay la necesidad de que los profesionales de esta área estén en la capacidad de valorar las condiciones de salud de un individuo y no sólo proporcionar procedimientos de rutina sin un basamento científico. Cuando el profesional de enfermería aplica técnicas de valoración física y semiológica, seguramente proporcionará un mejor cuidado, y más aún si se trata de la administración de fármacos que requieren de un monitoreo y vigilancia permanente.

En este sentido la presente investigación pretende determinar las variaciones clínicas (cardiorrespiratorias) del paciente pediátrico sometido al tratamiento con esteroides inhalados. Sala de Emergencia del Hospital Pediátrico Dr Elías Toro. 1er trimestre 2005.

El presente trabajo esta estructurado de la siguiente manera: El capitulo I, el cual abarca el problema, su planteamiento, objetivos y la justificación del estudio. Mientras que el Capitulo II, incluye los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la variable y su Operacionalización. En relación al capitulo III, referido al marco metodológico, este esta contenido por el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas y métodos de

recolección de los datos, así como también la validez y confiabilidad del mismo, los procedimientos para la recolección de la información, el Capítulo IV presenta los resultados y sus análisis y por último el Capítulo V el cual señala las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

El presente capítulo describe los antecedentes del estudio, los objetivos tanto general como específicos y la justificación de la investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El asma Bronquial es un problema en todo el mundo, es la enfermedad crónica más frecuente de la infancia, según La Organización Mundial de la salud (OMS) (1998). Adicionalmente de ser una causa de muerte importante, el asma causa una alta morbilidad e interferencia con las actividades cotidianas, así mismo es la principal causa de consulta a las salas de urgencia y salas de hospitalización pediátrica desde 1960 a nivel mundial. De acuerdo a los Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. (2001)

Stephen, T., Halgate, M. y otros. (1998) señalan que en un estudio realizado en una población de 0 a 15 años en los Estados Unidos, mostraron que la prevalencia anual del asma fue de 7,8% para los niños y de 5,5 % en niñas con un total de 7,1% en las zonas urbanas y 5,7% en zonas rurales, indicando así un incremento importante para el año 1999.

Datos del Ministerio De Salud y Desarrollo Social , MSDS. (2001) revelan un aumento en el número de consultas por Asma en Venezuela. Entre 1989 y 1999 aumentó 6 veces, convirtiéndose en la segunda causa de consulta a nivel de la Red Ambulatoria Nacional desde 1997.

En el Hospital Pediátrico Dr. Elías Toro, el Asma ocupa el segundo lugar entre las causas de consulta al Servicio de Emergencia, precedido por el Síndrome Catarral, adicionalmente representa la segunda causa de hospitalización después de la Neumonía.

El asma, según Urden, L.; Lough, M. y Stacy, K. (2001) la define como:

Es una enfermedad obstructiva crónica, caracterizada por obstrucción grave al flujo aéreo debido a bronco espasmo, edema de la mucosa e incremento de la producción de moco, manifestada por episodios recurrentes de tos, disnea, sibilancias, desencadenados por múltiples estímulos externos tales como alergenicos, ejercicio, llanto, risas (Pág. 237)

En relación con una de las terapéuticas más utilizada para el manejo del asma en el Hospital Dr. Elías Toro se encuentran los esteroides inhalados, al respecto Goodman, (2003), señalan que “el uso de esteroides inhalados es confiable y seguro en el tratamiento del asma en niños, ya que tiene efectos rápidos que ocasionan menor supresión de la función suprarrenal “ (Pág. 1690)

El Hospital Dr. Elías Toro, es una institución tipo III especializado, el cual está adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) y único centro de salud de instancia pediátrica dentro del IVSS, por lo que es catalogado como centro de referencia nacional. Es por ello que un gran número de pacientes que consulta al servicio de emergencia es referido de otros centros de salud tanto del área metropolitana como de otras ciudades.

El Departamento de Estadísticas de esta institución muestra que diariamente se atiende de 50 a 120 pacientes en el Servicio de Emergencia donde el 60% consulta por Asma en crisis leve, moderada y grave que amerita tratamiento y un 30% consulta por Síndromes virales y un 10 a 15% por traumatismo, Archivo de Estadísticas. (2005)

El Servicio de Emergencia que atiende a este número de pacientes está conformado por una Sala de Reanimación con dos cupos, una Sala de Nebuloterapia con capacidad de 20 cupos, 4 consultorios y 01 cubículo para la consulta de triaje. Cuando llega el paciente pediátrico acompañado de su representante, es atendido inicialmente por el profesional de enfermería, quien se encarga de registrar los datos del paciente para que posteriormente, en su turno de espera, reciba la atención por el personal médico. En este sentido ha sido motivación de las autoras la realización de la presente investigación pues se observa con preocupación que el tiempo de espera previo a la atención del

paciente es larga y la actuación del profesional de enfermería esta limitada a la administración de esteroides ya sea por vía inhalatoria o endovenosa sin que se observe por parte de enfermería una valoración física del paciente asmático, cuyo principal compromiso es el sistema cardiorrespiratorio. Se considera que una valoración física inicial cuando asisten estos pacientes a la Unidad de Emergencia es fundamental, ya que los procesos asmáticos se caracterizan por el rápido progreso y acentuación de las manifestaciones clínicas, si el tiempo de atención es prolongado pudiendo desencadenar mayores complicaciones.

Al respecto, Urden, L.; Lough, M. y Stacy, (2001), refiere:

El Tratamiento de enfermería del paciente asmático engloba inicialmente un proceso sistemático de valoración que incluye la historia y la exploración física, el propósito de la valoración es doble: 1) reconocer los cambios del estado pulmonar y 2) determinar una intervención prioritaria (Pág. 39)

El anterior señalamiento es de gran importancia ya que el profesional de enfermería debe de manera objetiva evaluar las condiciones previas del paciente y determinar las prioridades de atención para así evitar las posibles complicaciones cuando se utilizan fármacos esteroides por vía inhalatoria. Asimismo, es necesario resaltar que la función de enfermería al administrar fármacos ya sea por vía inhalatoria o por cualquier otra vía debe estar sustentada en una valoración y monitorización precisa de las respuestas

fisiopatológicas posterior a la farmacoterapia, así como también la identificación temprana de complicaciones o efectos adversos. Por lo cual la presente investigación pretende determinar los cambios cardiorrespiratorios en los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados, en vista de que es precisamente el profesional de enfermería el encargado de la administración de la terapéutica y observar al paciente pediátrico hasta el momento de egreso.

De lo antes expuesto surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los cambios cardiorrespiratorios en los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados?

Para dar respuesta a estas interrogantes se formula el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los cambios clínicos cardiorrespiratorios que presentan los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Elías Toro?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

Determinar los cambios clínicos de los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados en el Hospital Dr. Elías toro. Caracas. 1er trimestre del 2005.

Objetivos Específicos:

- Identificar los cambios clínicos cardiacos, referidos a: frecuencia cardiaca en los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados.
- Identificar los cambios clínicos respiratorios, referidos a: frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, tirajes y auscultación en los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El aumento vertiginoso de los pacientes pediátricos asmáticos atendidos en las salas de emergencia y al notar que es la principal población atendida por el profesional de enfermería, la presente investigación se considera de interés y propone resultados interesantes en la participación del profesional de enfermería en la valoración clínica del paciente como actuación fundamental para la planificación, ejecución y evaluación de los cuidados que enfermería proporciona al paciente pediátrico con trastornos respiratorios.

Se espera que la aplicación de las diferentes técnicas para la valoración clínica-semiológicas de los aspectos cardiorrespiratorios en un paciente que recibe tratamiento inhalado sirvan como instrumento para prever y planificar las intervenciones y cuidados de enfermería de una manera óptima, segura, oportuna y de calidad.

Por otra parte se considera que los resultados aportarán beneficios para la institución que demanda de profesionales de enfermería involucrados en asumir esfuerzos orientados a la disminución de la estadía hospitalaria y por ende en los costos diarios que representa la atención de un paciente con alteraciones respiratorias de tipo asmáticas.

Para el paciente y su representante, la presente investigación representa la oportunidad de que reciba una atención y cuidados de enfermería planificada, integral e individual, lo que se traduciría en una disminución del tiempo de espera y de las complicaciones, recuperación a corto plazo y por consiguiente un egreso precoz.

Adicionalmente los resultados de la presente investigación servirán de marco de referencia para futuras investigaciones relacionadas con la temática planteada.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación se presente el marco referencial, el cual describe los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan la variable en estudio, así como también el sistema de variable, su Operacionalización y por último la definición de términos.

ANTECEDENTES

Alizo, A. (2004), realizo un estudio titulado: “Asma bronquial en niños de 6 a 12 años: tratamiento de la crisis con prednisona o metilprednisolona”. El tipo de investigación fue experimental, comparativa, de campo, aleatoria, de 2 grupos a estudiar con medidas de control pre y post tratamiento, la población estuvo constituida por 92 pacientes pediátricos, los cuales asistieron a la sala de emergencia del Hospital Elías Toro. De acuerdo al análisis de los resultados tanto para la prednisona como la metilpredidnisolona demostraron ser efectivos en el tratamiento de la crisis asmática en la Emergencia, ya que se evidenció una mejoría de los signos y síntomas con un aumento de la FEP y Saturación arterial de oxígeno. Como conclusión el autor recomienda entonces el tratamiento con esteroides por vía oral, ya que tiene igual efectividad, es menos traumática y más económica.

Olaguibel, J. (1998), efectuó una investigación titulado: "corticosteroides nebulizados en altas dosis en el tratamiento del asma bronquial severa" realizado en la ciudad de Pamplona, Colombia. Para dicho estudio se consideró una muestra de 37 pacientes con asma corticorresistente. Esta investigación se realizó con la finalidad de demostrar la hipótesis sobre la eficacia del tratamiento con budesonida nebulizada para proporcionar el control de los pacientes con asma severa, avalando su eficacia en adultos y niños mayores, reduciendo de forma importante las necesidades de corticosteroides orales y mejorando el curso de la enfermedad.

Al final de la investigación, en la recolección de la investigación el clínico participante y los pacientes realizaron una evaluación de la eficacia del tratamiento valorándose en una escala de 0 a 3 (0=peor, 1= igual, 2=mejor y 3= mucho mejor), para evaluar el estado basal de los pacientes se registraron los datos evolutivos de los 8 a 11 meses anteriores a iniciar el estudio.

De acuerdo a la impresión del paciente las respuestas fueron según la escala igual 12,5%, mejor 43,8% y mucho mejor 43%, mientras que la impresión del clínico fue igual 12,5%, mejor 75% y mucho mejor 12,5%.

El grupo estudiado incluía 8 pacientes corticodependientes, en dos de ellos pudieron disminuir a cero (0) los requerimientos de una dosis inicial diaria

de 5 y 10 mgr de prednisona, otros cuatro (4) pacientes redujeron las dosis a la mitad, mientras que dos (2) no pudieron reducir la dosis, ni las visitas de urgencias programadas, o no fueron significativamente más baja, al igual que los ingresos hospitalarios, no permitiendo esto su análisis estadístico.

Esta investigación se relaciona significativamente con el presente estudio porque se demuestra una vez la eficacia que tiene el uso del tratamiento basándose en nebulización, lográndose así disminuir el uso de los corticosteroides por vía oral.

BASES TEÓRICAS

La enfermería como profesión posee sus bases fundamentados en los cuidados al usuario, que comienza desde el momento en que la enfermera (o) establece contacto con el mismo y se produce la primera observación, en este caso del paciente pediátrico y su representante para luego emprender una valoración para identificar patrones interferidos y buscar la solución a los problemas de salud presente.

La valoración como fase inicial realizada por la enfermera (o) es fundamental en el paciente pediátrico asmático ya que comprende todas aquellas actividades dirigidas a la obtención de datos inherentes al estado de

salud del paciente pediátrico con un alto compromiso de la función respiratoria, los resultados obtenidos durante la valoración deben ser debidamente registrados desde su ingreso; al respecto Carpenito, L. (1997) refiere: “ los planes de valoración deben ser coherentes con el plan de cuidado, debiendo estar a disposición de todo el personal de enfermería implicado en el cuidado del paciente” (Pág. 11)

Asimismo, Urden, L.; Lough, M. y Stacy, K. (1996) refiere: “ el tratamiento de enfermería del paciente asmático engloba inicialmente un proceso sistemático de valoración que incluye la historia y la valoración física, el propósito de la valoración es doble: 1) reconocer los cambios del estado pulmonar y 2) determinar la intervención prioritaria “ (Pág. 39)

Debido a que los cambios clínicos desde el punto de vista cardiaco y respiratorio que se presentan en el paciente pediátrico con asma ocurren rápidamente y se prolongan en el tiempo, pudiendo en ocasiones producir complicaciones, los mismos deben ser registrados oportunamente por el profesional de enfermería y proporcionar marco referencial de comparación en la fase final posterior a la aplicación de cualquier terapéutica.

El profesional de enfermería luego de realizar una valoración, podrá identificar los cambios clínicos en los pacientes asmáticos específicamente referido a los cardiorrespiratorios, al respecto, Quevedo, A. (2001), refiere que:

“ partiendo de los signos respiratorios son las expresiones clínicas de diferentes mecanismo compensatorio se considera la Frecuencia Respiratoria (FR), saturación de Oxígeno (StO₂), el uso de los músculos en cada respiración y los ruidos respiratorio son los que permiten determinar el estado funcional pulmonar “ (Pág. 60)

El asma ha sido ampliamente estudiada debido al gran número de casos en pediatría, la Asociación Venezolana de Puericultura y Pediatría, ha tomado una participación activa para mantener actualizada la definición de esta patología. Al respecto De Barboza, G.; Sierra, X.; Avendaño, J. y otros (2001), definen el asma clínicamente:

Es una enfermedad crónica, caracterizada por una obstrucción variable y por lo menos parcialmente reversible, en forma espontánea o con tratamiento médico, de las vías aéreas, que se manifiesta por episodios recurrentes de tos, disnea, sibilancia, desencadenado por múltiples estímulos externos tales como alergenicos, infecciones, ejercicios, llanto. (Pág. 53)

Los mismos autores definen fisiopatológicamente al asma como:
“Enfermedad inflamatoria crónica que resulta de la interacción compleja de muchas células: mastocitos, basofilos, linfocitos, eosinofilos, neutrofilos y sus mediadores respectivos, con otras células y tejidos propios de la vía aérea”
(Pág. 54)

La enfermera (o) debe manejar notablemente los diferentes enfoques de las definiciones del Asma existente, lo que le va a permitir tener un mayor dominio teórico de los que fisiopatológicamente esta ocurriendo en el paciente; de allí que; Urden, L.; Lough, M. y Stacy, K. (1996), describen la fisiopatología del asma como:

Es la respuesta inflamatoria-inmunológica de las vías aéreas, se produce un broncoespasmo junto con un aumento de la permeabilidad vascular e incremento de la producción de moco. El edema mucoso y el moco espeso adherente aumentan aún más la reactividad de la vía aérea. La combinación de broncoespasmo; inflamación de la vía aérea e hiperreactividad provocan estrechez en la vía aérea y obstrucción del flujo aéreo. Estos cambios ejercen efectos significativos sobre el aparato respiratorio y el sistema cardiovascular. (Pág. 54)

Una vez desencadenado toda la corriente fisiopatológica en el paciente pediátrico seguidamente se producen las manifestaciones clínicas que obligan a la búsqueda de asistencia medica, estas manifestaciones son observadas por la enfermera (o), al respecto, Beare, P. y Myers, J. (1999), señala las principales manifestaciones: "Relacionadas con la obstrucción de la vía aérea, incluyendo disnea, opresión torácica, respiraciones rápidas y superficiales, tos, ahogo, tirajes, sibilancias, lo que conlleva a cansancio, debilidad y fatiga ". (Pág. 545)

Conviene definir los signos clínicos como frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y tirajes intercostales; ya que son

las dimensiones que definen la variable en estudio. Según Tortora, G. y Anagnostakos, N. (1993) define la Frecuencia Respiratoria como “el intercambio total de gases entre la atmósfera, la sangre y el alveolo, compuesta por una inspiración y una espiración, medidos en un minuto “ (Pàg. 852)

En relación a la saturación de oxígeno (StO₂), Quevedo, A. (2001) la definen como: “el porcentaje de hemoglobina que está combinada con el oxígeno, manteniendo un valor normal de 90 a 100 de oxígeno en sangre expresado en porcentaje” (Pág. 148)

En cuanto a los tirajes respiratorios, como signos observable Bonduel, G. (1982), lo define como “ hundimiento leve de los espacios intercostales en la primera fase de la respiración y se debe a la disminución de la presión intratoracica al contraerse y descender el diafragma, cuando hay obstrucción de la vía aérea “ (Pág. 245)

Es importante acotar que se observará dependiendo del grado de obstrucción, con un orden creciente del tiraje sub. costal, infraclavicular, supraclavicular y universal, el cual es apreciado a plenitud en el paciente pediátrico asmático, es por ello que debe registrarse el tipo de tiraje en el momento inicial que es evaluado.

En el compromiso respiratorio generado por el Asma, la auscultación se centra, según Urden, L.; Lough, M. y Stacy, K. (1996) "... en tres prioridades: 1) evaluar los ruidos respiratorios normales, 2) identificar los anormales y 3) valorar los sonidos vocales" (Pág. 214)

En el estado asmático se auscultan sibilantes principalmente; este ruido respiratorio es definido como un tono musical agudo, chirriante producido por el impacto del flujo de aire a través de las vías aéreas pequeñas o estrechas.

Con relación con el tratamiento del asma, actualmente es de interés y discusión los avances y los aportes farmacológicos. En este sentido, Behman, N. (1992), refiere: " la inhalación de esteroides y broncodilatadores en aerosol es efectiva para el alivio rápido de los signos y síntomas del asma " (Pag. 715)

Los aerosoles tienen la ventaja de que se administra una cantidad mucho menor de fármaco, y es administrada por el profesional de enfermería a través de la técnica de nebulización. Tortora, G. y Anagnostako, (1993) definen la nebulización como " el procedimiento que consiste en la administración de medicamentos en forma de partículas, suspendidas en el aire de ciertas áreas de la vía aérea " (Pag. 865)

Ortega, C. y Pulido, M. (2000) definen la nebulización como la administración de un medicamento por medio de un nebulizador (compresor) o a través de oxígeno húmedo “ (Pág. 2), las nebulizaciones llamadas también inhaloterapia, producen un efecto que ayuda a controlar los problemas respiratorios; favoreciendo rápidamente el restablecimiento del patrón respiratorio, relacionado con la falla de oxígeno necesaria para el paciente.

La aplicación de dicho procedimiento debe ser efectuado con un medio adecuado, al respecto los autores antes citados proporcionan las siguientes recomendaciones para el uso correcto de la nebulización, que consiste en: “ el empleo de solución fisiológica isotónica (0,9% NaCl), y no emplear nunca agua destilada ni solución hipo o hipertónica ya que puede producir broncoespasmo” (Pág. 11)

El manejo farmacológico de elección propuesto por la Sociedad Española de Neumonología Pediátrica en su reunión anual con colaboradores afines, la Asociación Asmatológica Catalana proponen que desde hace mucho tiempo se realiza un manejo inicial con broncodilatadores en episodios de asma leve, hoy se conoce que el uso de los corticosteroides inhalados son efectivos y eficaz en los episodios leves, moderados y graves.

Katzung, B. (1998) considera los de uso más frecuente durante las crisis asmáticas son las siguientes presentaciones: "en aerosol beclometasona, budesonida, mometasona, propionato de fluticasona, en presentación oral se encuentra prednisona, cortisol (cortef), betametasona (celestone), para uso parenteral, hidrocortisona (solucortef), metilprednisolona (solumedrol)" (Pág. 389)

Todos estos fármacos son en la actualidad ampliamente utilizados para el tratamiento del asma en pacientes pediátricos tanto en los episodios leves, moderados y graves, ya que la respuesta y reversión de los signos y síntomas presentes en el asma es muy favorable.

Con relación a los esteroides, Goodman y Gilman. (1996) refiere, " la corteza suprarrenal sintetiza dos clases de esteroides: los corticoesteroides que agrupa a los glucocorticoides y minencorticoides y los andrógenos" (Pag. 1557)

Dentro de las acciones fisiológicas de los corticoesteroides, Goodman y Gilman. (1996) muestra efectos diversos que incluyen: " alteración del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y lípidos; conservación del equilibrio hidroelectrolítico, presencia la función normal del sistema

cardiovascular, inmunitario, riñones, músculo estriado, así como el sistema endocrino y nervioso “ (Pág. 1558)

Hoy en día se conoce el gran poder antiinflamatorio de los corticoesteroides, uno de los principales usos farmacológicos; característica importante para ser ampliamente usado en el tratamiento del asma ya que la fisiopatología de ésta expuesta por Holgate, S. y Pauwels, R. (2000), explica que: “el asma es una inflamación crónica de la vía aérea donde persiste tapones formados por una mezcla de moco, proteínas séricas, células inflamatorias, edema debido a la vasodilatación más la acumulación de leucocitos, eosinófilos, mastocitos, linfocitos T, entre otros” (Pág. 7)

En este contexto de inflamación es donde los esteroides juegan un importante papel terapéutico, Goodman y Gilman. (1996), exponen que:

Después de la absorción de los corticoesteroides se acoplan a su receptor a nivel citoplasmática, una vez efectuada esta unión se produce la traslocación hacia el núcleo, en donde tiene la capacidad de regular la expresión de determinados genes de manera negativa para disminuir directamente la transcripción de las proteínas inflamatorias. Dentro de los factores que quedan inhibidos incluye el interferón y, factores estimulante de colonias de granulocitos, monocitos, interleukinas (1-2-3, 6) y otras sustancias precursoras de moléculas pro inflamatorias. (Pág. 1564)

Es así como al producirse inhibición de todos estos mediadores de la inflamación se modula o suprime la respuesta inmunológica o inflamatoria, traduciéndose en reversión de la hiperreactividad bronquial y en mejoría de síntomas para el paciente pediátrico asmático.

En la actualidad los grandes avances farmacológicos permiten acceder a un gran número de esteroides sintetizados en diferentes presentaciones para el uso comercial. La presentación de la Budesonida (Bronklast^R), en gotas tiene concentración de 1mg/ml, en dicha presentación se utiliza con nebulizador con O2 suplementario.

Al respecto, Kemp, J. (1999) en un artículo de revisión demostró que la “ Budesonida por vía inhalatoria se absorbe en el tracto respiratorio en un 85% y el resto es depositado en laringe, con una distribución de 75% y una semi vida de 90-300 minutos en plasma o vida media biológica de 8-5 horas y finalmente se metaboliza a nivel hepático para eliminarse a través del riñón” (Pág. 35)

La Budesonida es un corticoide inhalatorio que se ha comercializado en Europa y otros países durante muchos años y desde 1998 esta disponible en Estados Unidos en presentación de gotas y en polvo seco, para ser inhalado, hoy en día también estas presentaciones están en Latinoamérica.

La ventaja de los fármacos en aerosol, como lo plantea Behrman, N. (1992), “es que se administra en bajas cantidades, reduce los efectos de fatiga, angustia y dolor, si los mismos se administraran por vía parenteral con iguales resultados disminuyendo así los efectos colaterales “ (Pág. 715)

Los aspectos antes mencionados corroboran una vez más la importancia de la valoración clínica de los pacientes pediátricos con asma, en especial, las variaciones cardiorrespiratorias que pueden presentarse cuando se administra esteroides inhalados, y siendo el profesional de enfermería el que administra dicho tratamiento debe necesariamente identificar cambios o signos de alerta o de mejoría que presente al paciente que presenta alteraciones respiratorias causadas por la crisis asmática.

SISTEMA DE VARIABLE

Variable: cambios clínicos cardiorrespiratorios de los pacientes pediátricos que reciben esteroides inhalados.

Definición Conceptual: Tamez,R .(2004) define los cambios clínicos cardiorrespiratorios como: “ Variaciones o modificaciones del estado cardiaco y pulmonar en un paciente sometido a una situación patológica permanente o transitoria reversibles o no a farmacoterapia” pag (2).

Definición Operacional: esta referido a las variaciones cardiacas y respiratorias de los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE:

Variable: cambios clínicos cardiorrespiratorios de los pacientes pediátricos que reciben esteroides inhalados.

Definición Operacional: esta referido a las variaciones cardiacas y respiratorias de los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados.

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB INDICADOR	ITEMS
<p>VARIACIONES CARDIACAS: esta representada por la medición de la Frecuencia Cardiaca que realiza la enfermera al paciente pediátrico que recibe tratamiento con esteroide inhalado.</p> <p>VARIACIONES RESPIRATORIAS: esta representada por la medición que realiza la enfermera al paciente pediátrico que recibe tratamiento con esteroides inhalado, referido a: frecuencia respiratoria, saturación de O₂, tirajes y auscultación pulmonar</p>	<p>-Frecuencia Cardiaca: está referida a la cantidad de latidos por minutos que cuantifica la enfermera (o) antes y después del tratamiento con esteroide inhalado.</p>	<p>Frecuencia cardiaca: Latidos x min</p> <p>Antes</p> <p>Después.</p>	01
	<p>-Frecuencia Respiratoria: está referida al número de respiraciones por minuto que tiene el paciente pediátrico antes y después del tratamiento con esteroide inhalado.</p>	<p>Frecuencia Respiratoria: (respiraciones x min.)</p> <p>Antes</p> <p>Después</p>	02
	<p>Saturación de O₂: esta referido a la relación de la hemoglobina total en 100 ml de sangre, que tiene el paciente pediátrico antes y después del tratamiento con esteroide inhalado.</p>	<p>Relación hemoglobina total en 100 ml de sangre</p> <p>Antes</p> <p>Después</p>	03
	<p>Tirajes respiratorios: esta referido a la observación del uso de los músculos respiratorios accesorios en el paciente pediátrico antes y después del tratamiento con esteroide inhalado</p>	<p>Tirajes intercostales</p> <p>Tirajes Sub costales</p> <p>Tirajes universales</p> <p>Antes</p> <p>Después</p>	04
	<p>Auscultación: es la identificación de ruidos respiratorios agregados en el paciente pediátrico antes y después del tratamiento con esteroide inhalado.</p>	<p>Presencia de Sibilantes, Roncus, Bulosos</p> <p>Antes</p> <p>Después</p>	05

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo presenta el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas y métodos para la recolección de los datos, validez y confiabilidad, procedimientos para la recolección de los datos y la técnica para la presentación y el análisis de los datos.

Tipo de Estudio

El estudio está enmarcado dentro de las características de investigación como descriptiva por cuanto busca identificar condiciones clínicas (cardiorrespiratorias) en el paciente que recibe esteroides inhalados, y luego describirlos.

En relación al área de estudio, éste está ubicado en el Hospital Pediátrico Elías Toro, en la Sala de Emergencia donde acuden los pacientes con dificultad respiratoria a causa en su mayoría de crisis asmática.

Población y Muestra

La población estuvo conformada por 56 pacientes pediátricos que consultaron a la Emergencia con dificultad respiratoria por asma bronquial en crisis con edades entre 5 meses y 12 años. Al respecto Tamayo, M. (1997), especifica que la población “ es la totalidad del fenómeno a estudiar donde poseen características comunes los cuales se estudian “ (Pág. 114)

En relación a la muestra, esta estuvo representada por el 100% de la población, es decir 56 pacientes.

Métodos e Instrumentos para la Recolección de Datos

Para la medición de la variable en estudio, se consideraron los indicadores y sub-indicadores de la variable, como método para la recolección de la información se utilizó la observación y el instrumento es una hoja de registro, el cual se estructuró para observar los cambios clínicos cardiorrespiratorios de los pacientes que reciben tratamiento con esteroides inhalados. Dicha hoja de registro, contiene los aspectos cardiacos (FC) a valorar, así como los aspectos respiratorios, los cuales se incluyeron la FR, saturación de oxígeno, presencia de tirajes y Auscultación Pulmonar .(anexo 1)

Validez y Confiabilidad

Una vez estructurado el instrumento se procedió a su validación, por lo que éste fue sometido al juicio de los expertos en el área de farmacología, pediatría, neumonología y metodología de la investigación. Posteriormente, después de la revisión del instrumento, las autoras incorporaron las correcciones hechas por los expertos al instrumento definitivo. (anexo 2)

Sabino, C. (1992) señala que “ la validez de un instrumento indica la capacidad de la escala para medir las cualidades para los cuales a sido constituido y no otra parecida “ (Pág. 131)

En relación a la confiabilidad, esta estuvo dada por la unificación de criterios por parte de las autoras, con la finalidad de que los elementos a evaluar sean considerados por parte de las autoras de manera similar y tengan un solo patrón de observación.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Para la recolección de los datos, se realizó el siguiente procedimiento:

-Se solicitó una reunión con el departamento de Enfermería para solicitar de forma verbal y por escrito a través de una comunicación el permiso para la aplicación del instrumento. (anexo 3)

-Posteriormente se aplicó la hoja de registro a cada uno de los pacientes que ingresaron durante el periodo de estudio a la Sala de Emergencia con evidencias de dificultad respiratoria y requirieron de esteroides inhalados.

-El esteroide inhalado utilizado para todos los casos fue la Budesonida.

Plan de Tabulación y Análisis

Una vez obtenidos los datos recolectados, se procedió a organizarlos y tabularlos, para luego aplicarle un estadística descriptiva y una significancia dada por desviación estándar, con la finalidad de observar los cambios presentados en los pacientes cuando recibieron el esteroide inhalado.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en tablas con sus respectivos análisis, lo que permitió determinar las variaciones clínicas (cardíacas y respiratorias) de los pacientes pediátricos que recibieron tratamiento con esteroides inhalados. A continuación se presentan las siguientes tablas:

CUADRO 1

VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

DATOS	ANTES	DESPUES (20 min)
FR	X 41 DE 9,5	36 8,8
FC	X 119 DE 17,2	119 16,3
STO2	X 96 DE 7,93	99 7,8

Fuente: hoja de registro

Análisis del Cuadro 1

El cuadro anterior representa los valores promedios de variación de signos en los pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides inhalados. En la columna matriz se identifican los promedios aritméticos (\bar{X}) y la Desviación Estándar (DE) por cada signo. En las dos columnas restantes se encuentran los valores obtenidos antes de la administración del tratamiento y después de 20 minutos de la administración.

Se puede leer que después de 20 minutos de administrado el tratamiento, el valor de la Frecuencia Respiratoria es tendiente a la baja, la Frecuencia Cardíaca se mantiene y los valores de Saturación de Oxígeno se incrementan levemente.

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE TIRAJES RESPIRATORIOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

TIRAJES RESPIRATORIOS	ANTES F	(%)	DESPUES f	(%)
INTERCOSTAL	23	(46%)	04	(8%)
SUB-COSTAL	17	(34%)	09	(18%)
UNIVERSALES	10	(20%)	05	(10%)
TOTAL	50	(100%)	18	(36%)

Fuente: hoja de registro

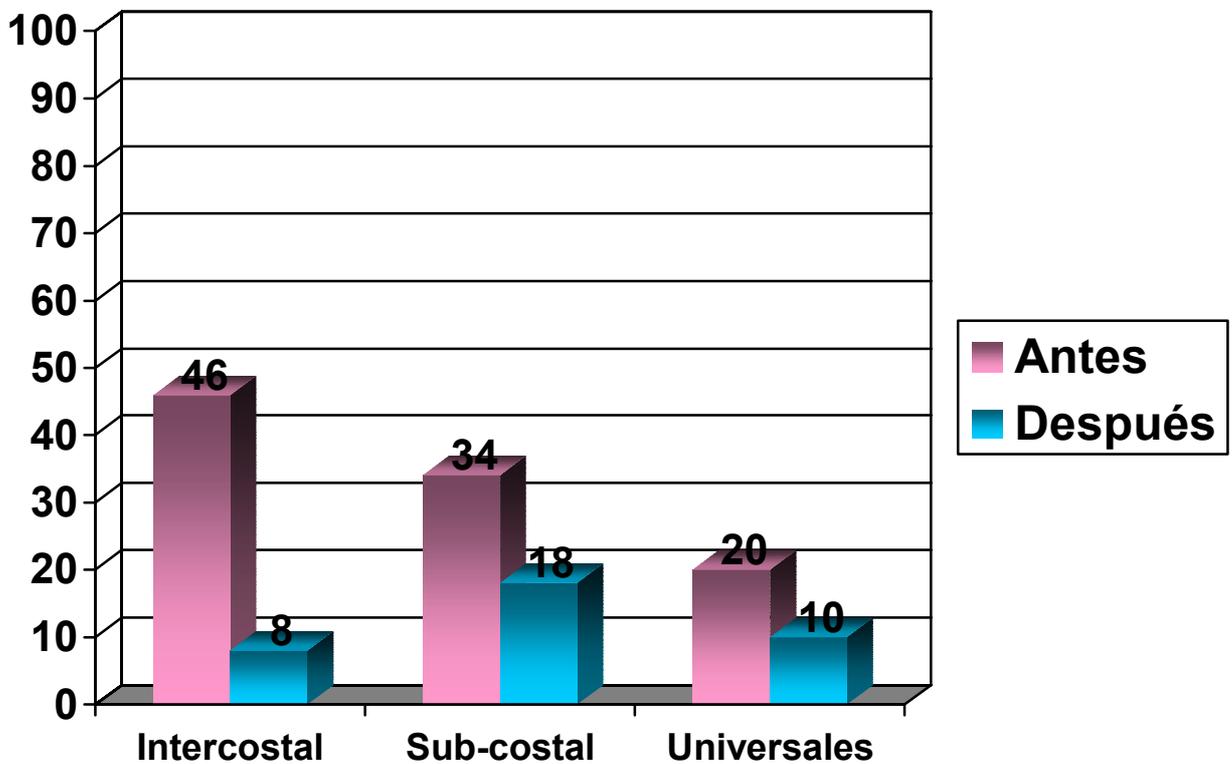
Análisis del cuadro 2

El cuadro representa la distribución porcentual de la presencia de tirajes respiratorios en pacientes pediátricos que reciben tratamiento con esteroides, obteniendo que del total de la población, 46% de los pacientes pediátricos presentaron tiraje intercostal antes de la administración del esteroide, de los cuales sólo el 8% continuo presentando este tiraje respiratorio después del

esteroide, obteniéndose por tanto un porcentaje del 38% en comparación al porcentaje presente antes del tratamiento. En el caso de los que presentaron tiraje sub costal que antes del tratamiento representó un 34% se obtuvo como resultado después de la administración una reducción del 16%, persistiendo este signo en un 18% de los pacientes evaluados.

Los casos que presentaron tirajes universales se recuperaron en un 50% luego de la administración del tratamiento.

GRÁFICO 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE TIRAJES
RESPIRATORIOS
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON
ESTEROIDES.
EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005.
CARACAS.



CUADRO 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE LOS SIGNOS EN AUSCULTACIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

AUSCULTACIÓN RESPIRATORIA	ANTES f	(%)	DESPUES f	(%)
SIBILANTES	46	(92%)	19	(38%)
RONCUS	04	(8%)	03	(6%)
BULOSOS	0	(0%)	0	(0%)
TOTAL	50		21	

Fuente: hoja de registro

Análisis del cuadro 3

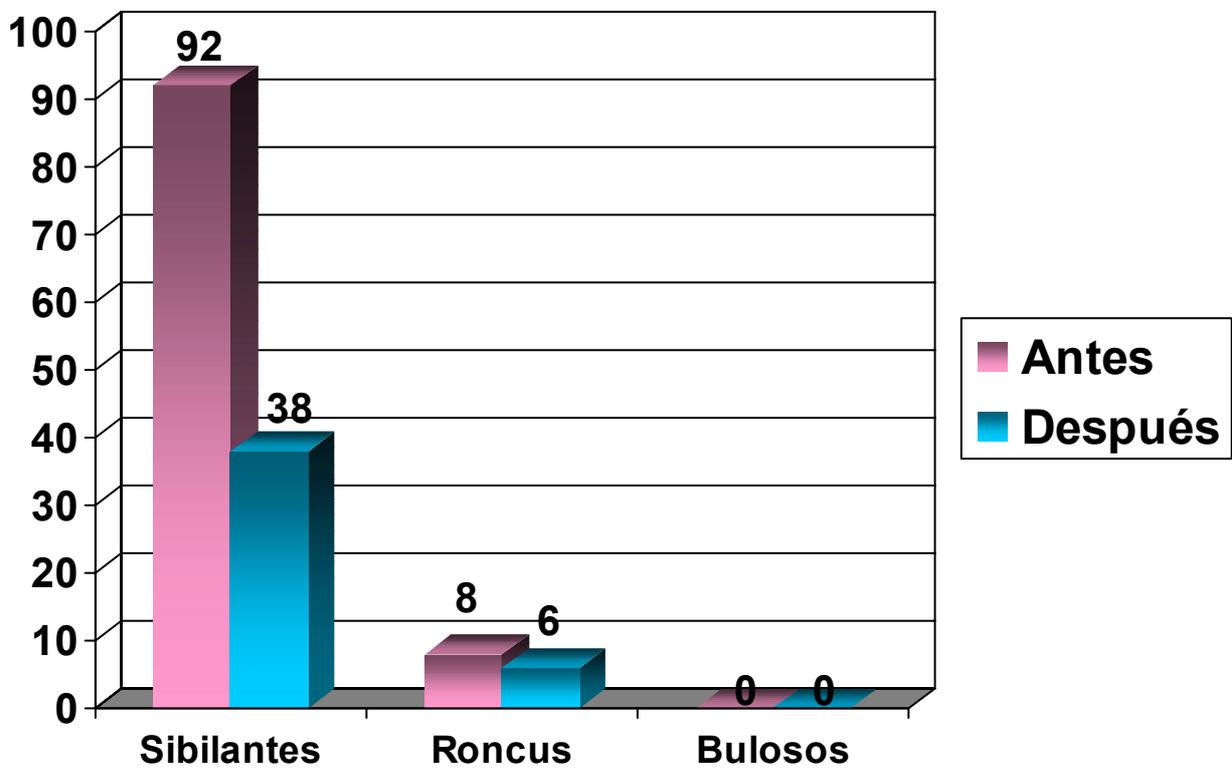
Este cuadro presenta la distribución porcentual de los pacientes pediátricos que presentaron signos de auscultación respiratoria, obteniendo

como resultado que el 92% de los casos evaluados presentaron sibilantes antes del tratamiento con esteroides, porcentaje que se redujo posterior a la administración del tratamiento a 38% de los pacientes con sibilantes, reduciendo en un 50% el reporte de este signo.

El 8% de los casos evaluados presentaron Roncus al momento de la evaluación reduciéndose al 6% posterior a la administración del tratamiento.

Los datos anteriores revelan una notable mejoría en cuanto a la presencia de ruidos que evidencian dificultad respiratoria.

GRÁFICO 3
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRESENCIA DE LOS SIGNOS EN
AUSCULTACIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE
RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL
DR. ELÍAS TORO.
1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.



CUADRO 4

VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 5 – 18 MESES QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

DATOS	ANTES	DESPUES (20 min)
FR	X 44 DE 5,1	38 3,1
FC	X 131 DE 10,8	130 9,6
STO2	X 96 DE 2,2	98 2

Fuente: hoja de registro

Análisis del cuadro 4

Este cuadro representa los valores promedios de variación de signos en pacientes pediátricos entre 5-18 meses con tratamiento con esteroides inhalados. En la columna matriz de identifican los promedios aritméticos y la Desviación Estándar (DE) por cada signo, en las dos columnas restantes se encuentran los valores obtenidos antes y después de la administración del esteroide.

Se puede leer que después de 20 minutos de administrado el tratamiento, el valor promedio de la frecuencia respiratoria se ubicó 6 puntos por debajo del valor reportado antes del tratamiento, es decir, antes $X=44$ y después $X=38$, lo que representa una mejoría notable en cuanto a este parámetro.

Asimismo, se observa un descenso aunque leve para la frecuencia cardiaca, y la saturación de oxígeno mejoró en 2 puntos porcentuales con respecto a la condición previa al tratamiento.

CUADRO 5

VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 1-3 AÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

DATOS	ANTES	DESPUES (20 min)
FR	X 41 DE 8,8	35 7,8
FC	X 120 DE 15,2	144 25,6
STO2	X 95 DE 3	94 3,1

Fuente: hoja de registro

Análisis del cuadro 5

Este cuadro representa los valores promedios de variación de signos en pacientes pediátricos entre 1-3 años con tratamiento con esteroides inhalados. En la columna matriz se identifican los promedios aritméticos y la Desviación Estándar (DE) por cada signo, en las dos columnas restantes se encuentran los valores obtenidos antes y después de la administración del esteroide.

Se puede leer que después de 20 minutos de administrado el tratamiento, el valor promedio de la frecuencia respiratoria se ubicó en 6 puntos por debajo de la frecuencia registrada antes del tratamiento, sin embargo, la frecuencia cardiaca se incrementó en 24 puntos, es decir FC antes del tratamiento $X=120$ y después $X=144$, representando un incremento importante en este valor. Esto motivado a que los paciente de 1 a 3 años mostraron mayor agitación debido al miedo y desconocimiento del lugar y de las enfermeras quienes aplican la terapéutica inhalada, por ende mostraron llanto incontrolable y un aumento de la frecuencia cardiaca. La saturación de oxígeno descendió en un punto, conservando una desviación con respecto a la media de 3,1, lo que indica una tendencia hacia la estabilización de este parámetro.

CUADRO 6

VALORES PROMEDIOS DE VARIACIÓN DE SIGNOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ENTRE 4-12 AÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON ESTEROIDES. EMERGENCIA. HOSPITAL DR. ELÍAS TORO. 1 ER TRIMESTRE DEL 2005. CARACAS.

DATOS	ANTES	DESPUES (20 min)
FR	X 37 DE 10,2	37 9,3
FC	X 109 DE 15,6	107 18,3
STO2	X 93 DE 2,6	100 10,5

Fuente: hoja de registro

Análisis del cuadro 6

Este cuadro representa los valores promedios de variación de signos en pacientes pediátricos entre 4-12 años con tratamiento con esteroides inhalados. En la columna matriz se identifican los promedios aritméticos y la Desviación Estándar (DE) por cada signo, en las dos columnas restantes se encuentran los valores obtenidos antes y después de la administración del esteroide.

Se puede leer que después de la administración del tratamiento, el valor de la frecuencia respiratoria se mantuvo, disminuyendo el valor de la frecuencia cardíaca en 2 puntos, en comparación a la media obtenida antes de la administración.

La saturación de oxígeno mostró un incremento de 7 puntos con relación a la media, representando este un incremento importante con respecto al resto de los datos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación planteo como objetivo principal determinar los cambios clínicos cardiacos y respiratorios de los pacientes pediátricos que reciben esteroides inhalados. De acuerdo a los resultados esperados se presentan las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

Las variaciones de la Frecuencia Respiratoria en los pacientes pediátricos se comportan de manera distinta según la edad, representando mayor variación en el grupo etario entre 5-18 meses y 1-3 años, cuyo signo se redujo en 6 puntos con respecto a la media obtenida para ambos grupos. En el caso de los pacientes con edades entre 4-12 años se mantuvo la frecuencia respiratoria sin cambios.

En relación a la Frecuencia Cardiaca, se obtuvo que la mayor variación ocurrió en los pacientes con edades entre 1-3 años, la cual sufrió un incremento de 24 puntos con respecto a la medida obtenida antes del tratamiento ya que mostraron llanto incontrolable mayor agitación. Estas

variaciones no se observaron en los niños del grupo etario entre 5-18 meses y de 4-12 años, en este último grupo se mantuvo el valor de la frecuencia cardíaca ya que colaboraron y mostraron tranquilidad al momento de la administración de la inhaloterapia.

Con respecto a la saturación de Oxígeno, el comportamiento de los tres grupos fue muy similar, aunque la tendencia en el grupo de 4-12 años fue hacia el ascenso, obteniendo valores promedios de 100% de StO₂ después de la administración del esteroide inhalado, se evidencia en todos los casos un aumento con relación al valor inicial.

En cuanto a la auscultación se observa una notable mejoría de la sibilancia en todos los casos, clínicamente debido a la mejora en la apertura de la luz bronquial causado por el efecto antiinflamatorio de los esteroides.

RECOMENDACIONES

Plantear los resultados obtenidos en los distintos escenarios (Servicio de Emergencia, entre otros) con la finalidad de dar a conocer la importancia de la valoración clínica del paciente como herramienta fundamental para la planificación y ejecución de los cuidados de enfermería.

Fomentar en el resto del personal de enfermería la aplicación y registro de la valoración física del paciente sea en cual fuera la condición de este.

Extender investigaciones de este tipo a otras terapéuticas aplicadas por enfermería en el ámbito hospitalario.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se hace conveniente ampliar la investigación a otros grupos etarios, así como también las escalas de medición.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Carpenito, L. (1994), **Enfermería. Planes de Cuidado y Documentación** . 2da edición. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. España.

Urden, L.; Lough, M. y Stacy, K. (1996) **Cuidados Intensivos en Enfermería**. 3era edición. Editorial Harcourt. España.

Quevedo, A. (2001) **Fundamentos de Pediatría. El niño en estado crítico**. 3era edición, Editorial Biomed. Colombia.

De Barboza, G.; Sierra, X.; Avendaño, J. y otros. (2001) **Asma Epidemiología y definición. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría**. Vol. 64. Suplemento 1.

Beare, P. y Myers, J. (1993), **Enfermería principios y práctica**. 4ta edición, Editorial Medicas Panamericana. España.

Tortora, N. y Anagnostakos, G. (1993) **Principios de Anatomía y fisiología**. 6ta edición. Editorial Harla, SA. Colombia.

Behrman, N. (1992). **Tratado de Pediatría**. 14 va edición. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Volumen 1. España.

Ortega, C y Pulido, M. (2000). **Manual de Procedimientos. Programa Nacional de Asma. División de tuberculosis y Enfermedades Pulmonares.** Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Caracas- Venezuela.

Holgate, S y Pauwels, R. (2000). **Asma.** 2da Edición. Editorial Medicas j&C. España.

Goodman & Gillman (1996). **Bases farmacológicas de la Terapéutica.** 9na edición. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana. México.

Katzung, B. (1998). **Farmacología básica y clínica.** 6ta edición. Editorial el Manual Moderno. México.

Sociedad Española de Neumonología pediátrica. (2003). **Guía Española para el manejo del asma.** Disponible en www/semergen.asma.com. Consulta realizada 15/03/2005.

OPS, OMS, MSDS. **Foro Regional sobre el Control Del Asma en el Contexto AIEPI.** Junio 1996.

ANEXOS

