

Especialización en Economía y Gestión de la Salud

Trabajo Final de Especialización

Autora: Patricia García Arrigoni

EVALUACIÓN DE LOS COSTOS DE TRATAMIENTOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ASMA SEVERO EN EL HOSPITAL DE PEDIATRÍA JUAN P. GARRAHAN

2009

Citar como: García Arrigoni, P. (2009). Evaluación de los costos de tratamientos en pacientes pediátricos con asma severo en el hospital de pediatría Juan P. Garrahan. [Trabajo Final de Especialización, Universidad ISALUD]. RID ISALUD.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1- INTRODUCCION	Pág. 3
2- PROBLEMA Y OBJETIVO	Pág. 5
3- MARCO TEÓRICO	Pág. 9
3.1-ASMA: ENFERMEDAD CRÓNICA	Pág. 9
3.2-ASMA: EDUCACIÓN	Pág. 12
3.3-ASMA: PROGRAMAS PREVENTIVOS	Pág. 16
3.4-ASMA: CLASIFICACIÓN	Pág. 19
3.5-ASMA: COSTOS	Pág. 23
3.6-ASMA: EVALUACIÓN ECONÓMICA	Pág. 25
4- DESARROLLO	Pág. 28
5- CONCLUSIONES	Pág. 32
6- BIBLIOGRAFÍA	Pág. 33

1. INTRODUCCION:

El origen de este trabajo ha sido la observación en la experiencia diaria, de la deficiente calidad de vida que padecen los pacientes pediátricos asmáticos graves, en relación con los costos elevados que surgen del tratamiento de las interurrencias que motivan consultas en áreas de emergencia e internaciones en sectores de cuidados moderados e intensivos. La utilización de dichos servicios es un indicador indirecto de la morbilidad por asma.

El avance en los costos de los citados tratamientos presenta una relación inversa con la aparentemente pobre calidad de vida de estos niños y sus familias.

En un contexto de escasez de recursos adquiere relevancia contar con información que permita establecer prioridades a la hora de la asignación de los mismos, resultando mucho más costo eficiente la generación de programas que permitan la adecuada educación, control y seguimiento de los pacientes.

El inadecuado tratamiento de esta enfermedad conduce a que los mismos niños que la padecen ajusten su modo de vida a las limitaciones que el subóptimo manejo les impone. La calidad de vida de los pacientes con asma grave se ve seriamente comprometida cuando la enfermedad no está bajo control.

Muchos de estos pacientes no son conscientes de ello porque ajustan su modo de vida a las limitaciones o niegan sus restricciones.

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes, según Braman en el 2006 recogiendo cifras de la Organización Mundial de la Salud, establece que 300 millones de personas en el mundo la padecen incrementándose esta cifra en un 50% cada década. Por otra parte el número de muertes anuales alcanza las 180.000.¹

El asma, aunque no se puede curar, puede ser controlada de forma eficaz en la mayoría de los pacientes. Los principales factores que contribuyen a la morbilidad y mortalidad por asma son el subdiagnóstico y el tratamiento inapropiado.

Se considera que el asma se encuentra controlada cuando existe: una cantidad mínima de síntomas crónicos (idealmente ausentes), ausencia de visitas a urgencias, mínima necesidad de uso de medicación de rescate, ausencia de limitaciones en actividades incluyendo el ejercicio físico, y ausentes o mínimos efectos adversos de los medicamentos.

¹ Braman, S. The global burden of asthma. Chest, July 2006 vol. 130 no. 1 suppl 4S-12S

La morbilidad y la mortalidad del asma están exacerbadas en poblaciones social y económicamente desfavorecidas. Las intervenciones recomendadas para mejorar esta realidad incluyen la medición de la efectividad de los tratamientos efectuados, la educación de los pacientes y sus familias acerca de la enfermedad, el seguimiento estricto de los casos más severos y la garantía de la continuidad del tratamiento farmacológico.

La educación del paciente, pilar fundamental en el adecuado e integral manejo de la enfermedad, incluye una relación de colaboración entre el paciente y el profesional sanitario con revisiones y refuerzos frecuentes. El objetivo es el autocuidado dirigido, que consiste en proporcionar a los pacientes la capacidad de controlar su propia enfermedad de forma dirigida por los profesionales sanitarios.

Los elevados costos resultantes de un inadecuado seguimiento de estos pacientes hace que la Organización Mundial de la Salud, considere al asma como una enfermedad que representa un problema mayor de salud pública, por lo que se deben coordinar los esfuerzos nacionales e internacionales para luchar contra la enfermedad, sensibilizando al público y a los profesionales de la sanidad de cara a comprender la gravedad del problema y coordinando la vigilancia epidemiológica mundial.

Desde la Economía de la Salud resulta fundamental definir los costos involucrados en la atención de los pacientes portadores de asma grave con seguimiento errático.

En el desarrollo del presente trabajo se evaluarán aquellos pacientes que por su patología requieran consultas no programadas urgentes a Servicios de emergencia y eventuales internaciones en un Hospital Pediátrico de alta complejidad. Se intentará definir el impacto que la enfermedad asma de difícil manejo o asma severo con escaso seguimiento genera en este sector del campo de la salud.

2. PROBLEMA Y OBJETIVO

El asma bronquial es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia. A pesar de no contar con cifras estadísticas exactas, debido a las dificultades en la aplicación de criterios de diagnóstico estandarizados, se ha constatado en las últimas décadas un incremento de la prevalencia de asma a nivel mundial, más notorio en la población infantil y en regiones de mayor desarrollo; atribuible en parte a una mejora en los registros, pero existen evidencias de un aumento real de la prevalencia, que podría deberse a modificaciones en la calidad de vida y a la mayor exposición a factores ambientales, especialmente contaminantes y alérgenos.

A pesar de los grandes avances terapéuticos, el impacto social del asma es aún importante. El asma puede afectar la calidad de vida; es una de las causas más frecuentes de ausentismo escolar y laboral así como de restricciones en la actividad física, con serias dificultades para las personas afectadas y sus familiares.

En el área de Salud Pública el asma es causa de un gran número de consultas ambulatorias, de consultas en los servicios de emergencia y de hospitalizaciones que generan altos costos para el sistema de salud.

La medicación preventiva correctamente indicada y efectivamente recibida por el paciente, mejora la calidad de vida de estos y sus familiares y evita internaciones reiteradas y sus posibles complicaciones.

Desde el punto de vista sanitario la correcta administración de medicación preventiva evitaría consultas en servicios de emergencias e internaciones, mejorando la disponibilidad de camas en áreas de internación pediátrica, insumo muchas veces faltante en especial en épocas invernales.

El costo de las internaciones es *probablemente* superior por paciente/año, al costo de la provisión de medicación preventiva por paciente/año.

Desde la perspectiva del paciente al disminuir las hospitalizaciones se evitarían las posibles complicaciones tales como las infecciones intrahospitalarias.

Del mismo modo se evitarían las pérdidas económicas en el ámbito familiar resultantes del ausentismo laboral, además de los gastos personales que inevitablemente ocasiona una internación.

En un contexto de escasez de recursos adquiere relevancia contar con información que permita estimar los costos que el inadecuado seguimiento de este grupo de pacientes ocasiona al sistema sanitario.

Analizar esta situación desde la perspectiva de la economía de la salud supone discernir sobre la mejor manera, de asignar los recursos para la mejora del tratamiento y de la calidad vida de estos pacientes, definiendo una estrategia que permita optimizar el aprovechamiento del recurso disponible.

El presente trabajo fue desarrollado en una población seleccionada de 26 pacientes de 6 a 21 años portadores de asma de difícil tratamiento, atendidos en el Hospital de Pediatría Juan P Garrahan.

A lo largo del presente estudio se analizarán la relevancia del asma como enfermedad crónica en la población pediátrica; la situación epidemiológica de la enfermedad y la perspectiva desde la Economía de la Salud en cuanto a los costos que implica el manejo en forma adecuada o no de la misma.

El problema a investigar es el excesivo gasto en la atención de pacientes pediátricos con asma severo en relación con los resultados obtenidos.

Esto implica formular una serie de interrogantes:

¿Cuál es el gasto en la atención de pacientes pediátricos portadores de asma severo que no cumplen con el tratamiento preventivo ambulatorio?

¿Cuáles son los factores que condicionan el abandono del tratamiento ambulatorio preventivo en los pacientes pediátricos con asma severo de difícil manejo?

¿La falta de cumplimiento del mismo ocasiona hospitalizaciones reiteradas?

En la experiencia diaria en el seguimiento ambulatorio de pacientes con asma severo, se evidencia la falta de adherencia a los tratamientos preventivos lo cual genera frecuentes y reiteradas consultas a los servicios de emergencia, internaciones en centros pediátricos de mediana y alta complejidad, generando gastos importantes con la consecuente disminución en la calidad de vida de estos niños y sus familiares.

Objetivo

- Determinar el costo de las internaciones durante un año de los pacientes en el Hospital Nacional de Pediatría. Se considerarán los costos resultantes de la hospitalización de los pacientes en el área de cuidados intermedios-moderados.

La elección del tipo de investigación más adecuado para responder al objetivo planteado es aquel que a través de explicaciones o predicciones busca las causas que condicionan los resultados en el grupo de pacientes seleccionados.

Se trataría de un estudio de evaluación económica aplicado a la salud cuya finalidad es establecer la existencia de asociaciones entre variables midiendo el grado de las mismas. Permiten un análisis más profundo que la mera descripción, ya que intenta encontrar las causas de un fenómeno determinado.

Abordar el diseño de investigación, en función de la realidad a estudiar y de los objetivos que se pretenden lograr, supone disponer el camino para llegar a la meta propuesta. Para lograr los resultados se utilizarán métodos cuantitativos procedentes de la epidemiología, métodos cualitativos desde las ciencias sociales y métodos económicos.

Se llevará a cabo un estudio retrospectivo longitudinal, durante un año desde junio del año 2006 a junio de 2007. Se trata de un *estudio de caso* cuya unidad de estudio es el grupo de pacientes seleccionados portadores de asma severo del Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan. El interés del presente estudio es concentrar toda la atención investigativa al análisis intenso de este grupo, (unidad colectiva de estudio), intentando comprenderlo en su especificidad no buscando generalizaciones. A partir de los resultados de este Programa se intentará proveer de base empírica en un futuro para nuevas investigaciones más abarcativas.

Diseño:

El diseño de este trabajo es un estudio retrospectivo longitudinal y cuantitativo.

Fuentes de datos:

Fuentes de datos primarios:

Se efectuó el relevamiento de las historias clínicas de los pacientes seleccionados para el desarrollo del Programa. Se evaluaron las internaciones que estos pacientes presentaron durante el año considerado (junio 2006-junio 2007).

Se recogieron los datos obtenidos a través de Talleres efectuados por Psicólogas donde mediante encuentros con los niños y sus cuidadores por separado, se destacan elementos representativos de la falta de información, miedos a la enfermedad y necesidad de mejora en su estado de salud para acceder a una vida semejante a la de sus pares. Estos datos serán considerados en futuras investigaciones en un intento de mensurar la calidad de vida de estos pacientes.

Fuentes de datos secundarios:

Se obtuvieron datos de costos de las internaciones en áreas de cuidados intermedios y moderados. Los mismos se recogieron de las estadísticas de la Gerencia Contable del Hospital de Pediatría Juan P Garrahan.

Población:

La población en la que se evaluó son 26 pacientes portadores de asma persistente grave o asma severo de difícil manejo seleccionados dentro del universo de pacientes asmáticos en seguimiento en el Hospital de Pediatría J.P. Garrahan. Se trata de pacientes con edades comprendidas entre los 6 a 21 años, 19 niñas y 7 varones.

Variables:

- Número de internaciones paciente/año en los 26 pacientes durante el período junio 2006-junio 2007.
- Costo promedio internación paciente asmático grave durante un año.

Estas variables elegidas son tomadas desde la perspectiva de quienes financian el sistema hospitalario, se trata de medir los costos y rendimientos de las cuentas por las intervenciones realizadas.

De todas formas el elemento que más atención merece es el que evalúa la calidad de vida, el estado de salud y el grado de satisfacción de los pacientes, ya que atender a las necesidades de los mismos es la razón de ser del sistema sanitario.

El análisis económico aplicado a la salud tiene como objetivo primordial conseguir los mejores resultados con los recursos invertidos, no necesariamente reducir los costos.

3. MARCO TEÓRICO:

El asma es una enfermedad tratable y con morbilidad prevenible. Aunque el costo del tratamiento preventivo parece elevado, el costo que supone no tratar la enfermedad es más alto. El tratamiento adecuado de la enfermedad resulta un desafío para los pacientes, profesionales sanitarios, instituciones sanitarias y gobiernos.

Un buen manejo y control de los niños asmáticos no sólo les proporcionaría una mejor evolución y calidad de vida sino que reduciría los costos ocasionados por el asma a la sociedad.

Es dentro del marco de la Economía de la Salud y siguiendo los lineamientos de la OMS que se propone a través del siguiente trabajo evaluar los costos sanitarios que surgen del control inadecuado de la enfermedad en la población pediátrica seleccionada.

Se definirá a lo largo del trabajo las características del asma como enfermedad crónica, su clasificación, descripción de programas de educación y prevención, costos de tratamiento y la evaluación del tratamiento desde la perspectiva de la Economía de la Salud.

3. 1 ASMA: ENFERMEDAD CRONICA

El asma bronquial es la enfermedad crónica más frecuente de la infancia, afectando aproximadamente entre el 10 y el 15% de los niños.

Se define como una enfermedad crónica, inflamatoria de origen multifactorial, que se caracteriza por la hiperreactividad bronquial. Dicha inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, especialmente durante la noche.

Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable de obstrucción de las vías aéreas, que con frecuencia es reversible, bien sea de forma espontánea o mediante tratamiento.²

La morbilidad es importante y representa una de las mayores causas de ausentismo escolar, de restricciones en la actividad física y de consultas en áreas de emergencias,

² Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Public Health Service National Heart, Lung and Blood Institute. NIH Publication. Nº 97-4051 July 1997

generando un significativo problema para las familias afectadas y altos costos para el sistema de salud.

Si bien la mortalidad por asma en la infancia es infrecuente se ha registrado en la actualidad una tendencia al incremento de la misma.

Los factores que inciden en la morbilidad por asma dependen fundamentalmente del subdiagnóstico, del subtratamiento, de la insuficiente educación que el niño y su familia reciben del equipo de salud interviniente y de una inadecuada supervisión del tratamiento indicado.

Es innegable que en los últimos años se han registrado importantes avances en el conocimiento de la enfermedad y en el desarrollo de nuevos fármacos y conductas terapéuticas. Estos hechos permiten hoy ofrecer a los niños con asma bronquial recursos para lograr un adecuado control de la enfermedad con el mantenimiento de una buena a excelente calidad de vida.

Esta situación motivó en diferentes lugares del mundo la necesidad de realizar reuniones en donde se consensuaran criterios de diagnóstico y tratamiento entre las distintas disciplinas que participan en la atención de los niños con asma bronquial.

Las recomendaciones de estos Consensos fueron dirigidas a reconocer la importancia de cuatro puntos básicos:

- educación del paciente y su familia,
- control ambiental,
- tratamiento farmacológico personalizado y ajustado a la gravedad de la enfermedad
- monitoreo objetivo de la evolución de la misma³

Se define como enfermedad crónica a aquel trastorno orgánico funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente perdurando esta condición en el tiempo. Esta percepción subjetiva por parte del paciente de los efectos funcionales que una enfermedad y su tratamiento provocan en su bienestar físico, emocional o social condiciona su calidad de vida.

³ Consenso de Asma bronquial 2007 Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna. Coordinadores: Ana María Balanzat y Jorge Urrutigoity 1ª parte. Arch. Argent. Pediatr., ene./feb. 2008, vol.106, no.1, p.61-68, ISSN 0325-0075.

Este es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.

La calidad de vida se define como la percepción del individuo sobre su posición dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones.⁴

En las últimas décadas, se han producido importantes cambios en la epidemiología de las enfermedades crónicas de la infancia y adolescencia.

Dichos cambios se relacionan fundamentalmente con el aumento de la sobrevivencia de niños que habiendo estado críticamente enfermos evolucionan con secuelas, con un mayor reconocimiento del problema por parte de los profesionales de la salud (enfermedades como el asma, la obesidad, la diabetes son diagnosticadas y reportadas con mayor precisión que antes) y con las nuevas posibilidades terapéuticas para enfermedades como el cáncer, la infección por el HIV y enfermedades metabólicas.

En los países desarrollados, se estima que alrededor del 20% de la población en edad pediátrica puede presentar alguna condición crónica de salud.⁵

En 1995 un grupo de trabajo conformado por directores de programas, padres, profesionales de salud, epidemiólogos y analistas de políticas familiares fue convocado por el Maternal and Child Bureau's Division of Services for Children with Special Health Care Needs (EEUU), y ellos propusieron la siguiente definición: " Los niños con necesidades especiales de atención de su salud son aquellos que tienen, o se hallan en riesgo elevado de tener, una condición crónica física, emocional, del desarrollo y/ o de comportamiento, y que requieren en consecuencia servicios de salud y relacionados, en calidad y cantidad diversa y mayor a los que los niños requieren en general."⁶

En países como el nuestro el problema para los niños con necesidades especiales de atención de su salud, es muy complejo dado que a la condición de salud se asocia con frecuencia una difícil situación social y económica de la familia, y por otra parte las redes de

⁴ Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Intervenciones educativas para el asma infantil (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

⁵ Comité de Calidad de Vida Relacionada a la Salud. Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan. Avances, tendencias y controversias: calidad de vida relacionada a la salud. Medicina Infantil Vol. XI N° 4 Diciembre 2004 A1 301-305.

⁶ Merle Mc Pherson. Maternal and Child Health Bureau A new definition of Children with Special Health Care Needs. Commentaries Pediatrics 102 (1) July 1998

recursos necesarios para optimizar la atención se encuentran aún desarticuladas o no descubiertas.

En este contexto, el proceso de evaluación de los resultados es un elemento esencial en el desarrollo de los programas asistenciales destinados para estos niños. Indicadores duros como tasas de mortalidad o sobrevida, porcentaje de discapacidad o tasas de rehospitización, son insuficientes para auditar la efectividad de la atención brindada, o más aún para aportar conocimiento en futuras propuestas o evaluar nuevas intervenciones destinadas a estas poblaciones.

Es por esto que en los últimos años han ido adquiriendo particular relevancia otros indicadores que permiten una mejor evaluación del impacto que tienen sobre la salud de la persona tanto la enfermedad que padece como los tratamientos aplicados.

A este grupo pertenecen los índices de Bienestar o Autoestima, las escalas o puntajes de Estado Funcional, el Estado de Salud y el constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) cuya característica es tomar en cuenta la perspectiva del individuo. Este nuevo indicador (CVRS), se refiere al impacto de la salud y la enfermedad y/ o sus tratamientos en la calidad de vida del individuo.

El interés creciente en los últimos años en la investigación en CVRS en pediatría, se refleja en rigurosas revisiones de los instrumentos disponibles para su medición, publicaciones de nuevas escalas y estudios de evaluación, recomendaciones para el diseño de instrumentos o para la adaptación de los mismos en países distintos a los de origen.⁷

En la actualidad no se ha establecido una escala pediátrica específica para asma adaptada a nuestro país, queda planteada la necesidad de generarla a partir de futuras investigaciones.

3.2 ASMA: EDUCACION

Los programas educativos de automanejo del asma en niños mejoran una amplia gama de mediciones de resultados. Los efectos de la educación tuvieron un mayor impacto en casos moderados-graves, en comparación con casos de asma leve-moderada.

⁷ Evaluación de la Calidad de Vida, Grupo WHOQOL, 1994. ¿Por qué Calidad de vida?, Grupo WHOQOL. : Foro Mundial de la Salud, OMS, Ginebra, 1996.

Diferentes trabajos realizados recientemente, como el presentado en septiembre de 2007 por la oficina del CDC de Estados Unidos, enfatizan el hecho de que la mayor parte de la población de asmáticos carece de los conocimientos suficientes en asma para controlar y manejar los síntomas que ocasiona la enfermedad y que los elementos educativos se destacan por su ausencia en las visitas que los asmáticos realizan en algunos centros de urgencias.⁸

En un artículo publicado por Roman Piñana expresa que existe actualmente un cambio en la concepción de la salud en la que el paciente ha de convertirse en un actor esencial de su propia salud, especialmente en el área de ciertas patologías crónicas. Mediante una educación específica, el paciente podrá adquirir los conocimientos y las técnicas necesarias para una gestión compartida de su salud, transformando su situación de dependencia en una actitud autónoma. Ya no es suficiente la competencia técnica y científica que permita plantear un diagnóstico de acuerdo con la ciencia médica, son necesarias competencias de comunicación y éticas. Educar al paciente representa hoy una práctica indisociable de la terapéutica, tarea difícil que precisa de una verdadera formación del médico antes de poder realizar la transferencia de competencias al paciente, pero sobre todo porque la formación del paciente crónico representa un auténtico desafío por ser un grupo heterogéneo por su edad, por su origen sociocultural, por sus necesidades, en el que la motivación a aprender va a depender, en gran parte, de su grado de aceptación de la enfermedad y de su manejo.⁹

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), "la Educación terapéutica es un proceso continuo, integrado en los cuidados y centrado sobre el paciente. Comprende actividades organizadas de sensibilización, información, aprendizaje y acompañamiento psicosocial relacionado con la enfermedad y el tratamiento prescrito. Contempla ayudar al paciente y a sus familiares a comprender la enfermedad y el tratamiento, cooperar con los profesionales educadores, vivir lo más sanamente posible y mantener o mejorar la calidad de vida. La educación debería conseguir que el paciente fuera capaz de adquirir y mantener los recursos necesarios para gestionar óptimamente su vida con la enfermedad".

La educación del paciente no es solamente una enseñanza técnica. En la definición de la OMS, se incluye la sensibilización, la formación, el aprendizaje, pero igualmente la motivación y el soporte psico-social. Todas estas dimensiones forman parte del programa de educación terapéutica.

⁸ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Asthma self-management education among youths and adults--United States, 2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2007 Sep 7;56(35):912-5.

⁹ Román Piñana J.M. Educando en asma An Pediatr (Barc). 2007;66: 447-552

Se desencadenará el reflejo educativo cuando los médicos tomen verdaderamente conciencia de que la enfermedad crónica no se trata como una enfermedad aguda mediante la renovación de las prescripciones. Es necesario intentar poner en marcha una estrategia a largo plazo, una alianza médico-paciente. La educación terapéutica contempla ayudar al paciente y a su entorno a comprender a la enfermedad asmática, su tratamiento y las modalidades de cooperación con los profesionales de la salud.

Se la reconoce imprescindible para la observancia terapéutica y permite disminuir la incidencia de hospitalizaciones y el consumo de servicios sanitarios. Representa uno de los tres ejes principales del manejo del asmático, junto a la prescripción medicamentosa y el control del ambiente, mejorando su calidad de vida.

La educación terapéutica va dirigida a pacientes con enfermedades crónicas a diferencia de la educación para la salud cuyo ámbito es la población sana y permite ayudar a los pacientes a adquirir o mantener las competencias necesarias para gestionar mejor su vida con una enfermedad crónica.¹⁰

La educación va a modificar considerablemente esta relación médico-paciente, siendo el reconocimiento de la individualidad absoluta del paciente, una prioridad.

Entre las enfermedades crónicas, el asma es una enfermedad variable en su expresión y reversible gracias al tratamiento.

La tendencia al incremento de la morbilidad y mortalidad del asma, a pesar de los avances científicos y las nuevas modalidades terapéuticas, han hecho evidente la relativa ineficacia del manejo médico, poniendo énfasis fundamentalmente en las intervenciones no farmacológicas y la influencia del estilo de vida, factores conductuales y factores ambientales sobre su manejo y el cumplimiento de las prescripciones médicas.

A pesar de la existencia de importantes iniciativas a nivel mundial como la *Global Initiative for Asthma* (GINA) y de la publicación y revisión de diferentes Guías de Diagnóstico y Tratamiento del Asma, la observancia terapéutica imprescindible para el control total del asma no se ha conseguido.¹¹

La discrepancia entre el desarrollo del tratamiento médico efectivo y el incremento de las cifras de morbilidad y mortalidad, han desencadenado la sospecha de que el uso incorrecto de los fármacos disponibles y/o la inadecuada autovaloración de la gravedad de la enfermedad, podrían representar el mayor problema. Esto ha generado un gran esfuerzo

¹⁰ Román JM. Interés de la Educación Terapéutica en el manejo del asma. En: Javier Korta Murua, Grupo de Asma y Educación (SENP), editors. Monografía Asma y Educación. Donostia: San Sebastián: 2006. p. 65-73.

¹¹ Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Disponible en: <http://www.ginasthma.com>.

para desarrollar programas educativos dirigidos a los pacientes asmáticos especialmente diseñados para promover cambios en la conducta (mejor comprensión de la enfermedad, alto nivel de cumplimiento, mejor autoevaluación de los síntomas) y consecuentemente conseguir mejorar la calidad de vida.¹²

Una explosión de la literatura científica ha puesto de manifiesto que los programas de asma y educación que enfatizan el rol del paciente en su manejo pueden reducir la morbilidad, los costos de salud y mejorar la calidad de vida de los pacientes asmáticos. La evidencia de este espectacular incremento en la atención a la educación del asmático, queda plasmada en el crecimiento exponencial de artículos publicados sobre la implementación de programas de educación.

Para hacer frente al desafío que representa el asma, varios países han desarrollado iniciativas en el área de la educación del paciente con diferentes grados de compromiso por parte de las autoridades sanitarias de cada lugar y de resultados obtenidos.

En la actualidad, es universalmente aceptado que hay que educar al asmático para hacerlo capaz de asumir de manera autónoma la gestión preventiva y curativa de su enfermedad. La educación deberá ser organizada y planificada con el mismo rigor que la investigación diagnóstica o la terapéutica, diferenciando entre la *Información* al paciente (modelo tradicional), constituida por instrucciones, consejos, recomendaciones y la *Educación* como programa de formación, dirigido a conseguir que el paciente sea capaz de modificar sus comportamientos y adquirir las competencias necesarias que le permitan gestionar su propia enfermedad de una manera autónoma.¹³

Por tanto, la educación del niño-adolescente asmático y su familia es el elemento esencial para la intervención terapéutica. A través de la educación, entendida como un proceso continuo, dinámico y adaptado, se van a poder conseguir cambios en las actitudes y conductas del paciente y su familia, que habrán de llevar, sin duda, a mejorar la calidad de vida de los mismos.¹⁴

¹² Wilson-Pessano SR, McNabb WL. The role of patient education in the management of childhood asthma. *Prev Med.* 1985; 670-87

¹³ Roman JM. *Ibíd*em página 14

¹⁴ Korta Murua J, Valverde Molina J, Praena Crespo M, Figuerola Mulet J, Rodríguez Fernández-Oliva, CR Rueda Esteban, Neira Rodríguez, Vázquez Cordero A C, Martínez Gómez M, JM Román Piñana S La educación terapéutica en el asma *An Pediatr (Barc)*. 2007;66:496-517.

3.3 ASMA: PROGRAMAS PREVENTIVOS

La importancia de la implementación de un programa de educación conjuntamente con la provisión de la medicación gratuita en forma ambulatoria, ya fue descripta en un estudio efectuado durante el período noviembre 1997 a enero 1999, en un hospital del militar de los Estados Unidos. Dicho programa multidisciplinario que incluyó la provisión de medicamentos, la educación y la supervisión, reunió a 210 pacientes pediátricos demostrando una reducción de las internaciones en el 90% de la población incluida.¹⁵

En un estudio realizado en Suecia se observó que el número de niños con asma ingresados en hospitales ha disminuido en los últimos decenios, a pesar de la alta prevalencia, probablemente debido a la mejora del tratamiento profiláctico para los niños con asma grave. Sin embargo, se puso en evidencia que entre los pacientes que necesitaron hospitalización el mayor porcentaje se correspondía con los niños socialmente desfavorecidos.¹⁶

Las visitas a la sala de emergencia se han utilizado para reemplazar a las consultas programadas regulares en los grupos sociales y económicamente disminuidos.

Estas consultas efectuadas ante el desencadenamiento de las crisis resultan totalmente inadecuadas dando lugar a fallos en el tratamiento y en el control de la enfermedad.

La falta de controles programados, sustituidos por consultas a servicios de urgencia producen una considerable carga sobre los niños con asma (días perdidos de la escuela) y sobre sus padres (días de trabajo perdidos), así como sobre el sistema de atención de salud (alto costo).

Sarinho y colaboradores en el estudio prospectivo de serie de casos realizado entre enero y marzo del año 2005 en el estado de Pernambuco (Brasil), demostraron que sobre 169 niños hospitalizados por asma el 54,7% (92/169) presentaron asma severo; sólo el 16% (27/169) concurrió regularmente a consultas ambulatorias preventivas y apenas al 13% (22/169) de los pacientes se les había prescrito la medicación profiláctica.¹⁷

Algunos aspectos particulares de la población estudiada muestra que la edad media de los pacientes fue de 5 años, el 54,4% son varones y el 45,6 % mujeres.

¹⁵ Chan, Debora S.; Callahan, Charles W.; Moreno, Carol Multidisciplinary education and management program for children with asthma. American Journal of Health-System Pharmacy. 58(15):1413-1417, August 1, 2001

¹⁶ Hjerm A, Haglund B, Bremberg S, Ringbäck-Weitoft G. Social adversity, migration and hospital admissions for childhood asthma in Sweden. Acta Paediatr 1999;88:1107-12

¹⁷ Sarinho I Emanuel; Gladys Reis e Silva de QueirozII; Maria Laura Campelo de Melo DiasIII; Alexandre Jorge Quêroz e SilvaIV A hospitalização por asma e a carência de acompanhamento ambulatorial* J. bras. pneumol. vol.33 no.4 São Paulo July/Aug. 2007

En cuanto al nivel de educación materna se encontró que el 9,8% (16/163) de las madres eran analfabetas, y el 72,8% (118/163) sólo poseía de 1 a 8 años de escolarización.

En el citado estudio Sarinho y col, concluyen que la mayoría de los pacientes (67%, 112/167) habían sido tratados sólo en la sala de emergencia, lo cual revela que a pesar de la importancia del tratamiento preventivo, éste está aún lejos de ser de libre acceso para las personas de bajos ingresos.

El sufrimiento y los costos de la hospitalización podrían ser minimizados si el acceso se viera facilitado a través de una política nacional de seguimiento para que los pacientes con asma la reciban de una manera efectiva.

Según Greenberger, la situación ideal en el paciente asmático consiste en mantener el buen estado de las vías respiratorias de manera que no exista razón para solicitar tratamiento en las salas de emergencias como así tampoco requerir hospitalización.¹⁸

En este sentido, además de medidas generales, el tratamiento farmacológico es importante, y varios estudios han informado una relación inversa entre el uso de corticoides y la necesidad de hospitalización.¹⁹

Diversos estudios internacionales han demostrado que el uso de tratamiento profiláctico, sobre la base de la educación del paciente y su familia junto con la prescripción de medicamentos de prevención, generan una relación costo-eficacia muy favorable, lo que resulta en una mejoría clínica y en una reducción en el número de hospitalizaciones y de visitas a la sala de emergencia.²⁰

En un estudio realizado en la ciudad de Boston durante el año 1992 Gottlieb y colaboradores concluyeron que la tasa de hospitalizaciones por asma se correlacionó positivamente con la tasa de pobreza e inversamente con los ingresos y el nivel de instrucción. Las internaciones por asma en Boston son más altas en los barrios pobres del centro de la ciudad que no utilizan los recursos sanitarios ambulatorios de manera eficaz, pudiendo ser esto provocado por las barreras financieras que impiden la compra de los medicamentos y las dificultades culturales para comprender las indicaciones prescriptas.

¹⁸ Greenberger PA. Preventing hospitalizations for asthma by improving ambulatory management Am J Med. 1996; 100 (4) :381-2.

¹⁹ Wennergren G, Kritzén, Trannegård IL. Decrease in hospitalization for treatment, despite an increase in prevalence of asthma. J Allergy Clin Immunol. 1996;97(3) 742-8

²⁰ Sullivan S, Elixhauser A, Buist AS, Luce BR, Eisenberg J, Weiss KB. National Asthma Education and Prevention Program working group report on the cost effectiveness of asthma care. Am Rev Respir Crit Care Med. 1996;154(3 Pt 2):S84-S95

La subutilización de la medicación antiinflamatoria por vía inhalatoria preventiva puede ser uno de los muchos factores que contribuye a este exceso de hospitalización y consecuente aumento de la morbilidad.²¹

En 1991 en California Halfon y colaboradores establecieron el diferente impacto y la subutilización de los cuidados sanitarios preventivos asociados con un mayor índice de hospitalizaciones en las poblaciones económica y socialmente desfavorecidas. Estos niños y jóvenes consultaron 40% veces menos a los centros de atención ambulatoria bajo la modalidad de consulta programada que los niños pertenecientes a familias con ingresos superiores al índice oficial de pobreza de EEUU para el año 1988.

Esto implica que la falta de medidas preventivas genera cuadros de asma grave con severas limitaciones en sus actividades habituales, en comparación con los niños que utilizan el sistema sanitario ambulatorio tres veces más. La situación se invierte en la asistencia a salas de emergencia por el primer grupo citado.

La respuesta de políticas sanitarias que contribuyan a equiparar la desproporcionada morbilidad por asma que afecta a los niños pertenecientes a los grupos de menores recursos, deberá centrarse en favorecer la comprensión de la enfermedad por parte de la familia del paciente a través de programas de formación y seguimiento.²²

Díaz Vasquez en su trabajo publicado en el Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, establece un programa de organización territorial para la atención del niño con asma en el que de una forma práctica fija prioritariamente los pasos a seguir para mejorar la vida de estos pacientes tal como la ciencia médica lo permite en el momento actual.²³

La escasez de recursos es un hecho presente en cualquier intención de organizar la asistencia sanitaria. Al sistema sanitario le falta dinero, recursos materiales y humanos. Al profesional sanitario le falta tiempo. El peligro subyacente a esta escasez, es que la eficacia en la intervención sanitaria disminuya o no llegue a ser lo suficientemente aceptable.

Para tratar de resolver este problema se cuenta con una excelente herramienta: la planificación. Esta busca: organizar los recursos disponibles para alcanzar los objetivos deseados, a través de la puesta en marcha de unas acciones.

La planificación parte de la constatación de un problema que requiere ser solucionado y se hace imprescindible en el manejo de aquellos temas de salud considerados prioritarios

²¹ Gottlieb DJ, Beiser AS, O'Connor GT. Poverty, race and medication use are correlates of asthma hospitalization rates a small area analysis in Boston. Chest. 1995;108(1):28-35.

²² Halfon N, Newacheck P W. Childhood asthma and poverty: Differential impacts and utilization of health services. Pediatrics. 1993;91 (1): 56-61.

²³ Díaz Vasquez C.A. Organización territorial de la atención al niño con asma. Guía para la puesta en marcha de un Plan de Área.I: Planificación estratégica Bol Pediatric 1997; 37,78-84

(por el número de casos, la gravedad de los mismos, las repercusiones sociales, etc.), y que sean vulnerables a la intervención, es decir los que al actuar sobre ellos se obtiene una mejora en la salud.

El asma se constituye, en base a los criterios descritos, en la enfermedad crónica de la infancia de máxima prioridad y por tanto susceptible de una actuación planificada.

3.4 ASMA: CLASIFICACION

De acuerdo con el Consenso de Asma Bronquial del año 2007, la clasificación del paciente asmático se realiza en función de la gravedad a fin de establecer la necesidad y el tipo de esquema terapéutico. Se fundamenta sobre la base de la frecuencia, la gravedad y la persistencia de los síntomas de asma y los resultados de los exámenes funcionales respiratorios.

El **asma intermitente** es una enfermedad episódica, frecuentemente desencadenada por una infección respiratoria o la exposición a un alérgeno. Se caracteriza por la escasa magnitud de los síntomas, que son de corta duración, no interfieren con el sueño ni la calidad de vida. Cuando los pacientes están asintomáticos el examen clínico y funcional es normal.

El **asma persistente leve** se caracteriza por síntomas más frecuentes; los niños suelen tener tos durante la noche, los períodos intercríticos son sintomáticos y pueden presentar síntomas ante la actividad física. La espirometría en el período intercrítico es normal.

El **asma persistente moderada** incluye pacientes más sintomáticos, con manifestaciones persistentes, que interfieren en la actividad cotidiana y la calidad de vida del niño y la familia. La espirometría en el período intercrítico es anormal.

El **asma persistente grave** presenta síntomas diarios, el sueño es entrecortado por la tos y la fatiga, existe limitación de la actividad física evidente y puede estar afectado el crecimiento. La espirometría en la intercrisis es patológica con compromiso grave.

El antecedente de internación en el último año o de haber requerido Cuidados Intensivos es un parámetro para clasificar a los pacientes en este grupo.²⁴ Representa el 5% del total de los niños con asma, los síntomas diarios son diurnos y nocturnos y hay una

²⁴ Consenso asma bronquial 2007. Ibídem página 10

marcada afectación de la calidad de vida. El tratamiento preventivo de base son los corticoides tópicos inhalados en dosis moderadas a altas, habitualmente asociados a beta 2 agonistas de acción prolongada.²⁵

Este tratamiento preventivo antiinflamatorio deberá iniciarse precozmente en cuanto se confirme el diagnóstico y mantenerse en forma continua y por tiempo prolongado, no menor de seis meses; su duración será determinada en función de la evolución clínica y funcional.²⁶

Las actuales guías de buena práctica clínica establecen que el asma está bien controlada cuando no existen síntomas de la enfermedad, exacerbaciones, necesidad de emplear medicación de rescate ni restricciones de la actividad física habitual, la función pulmonar es normal y el tratamiento no ocasiona efectos adversos. En contraposición, el asma mal controlada es la que cursa con alguno o varios de los anteriores supuestos.

En consecuencia, el asma de difícil control (ADC) se puede definir como el asma insuficientemente (o mal) controlado a pesar de una estrategia terapéutica apropiada y ajustada al nivel de gravedad clínico. Este término aglutina a variantes o fenotipos de la enfermedad tales como el de asma muy grave, de riesgo vital, inestable, dependiente de corticoides o resistente a los mismos.

En la mayoría de pacientes remitidos a consultas especializadas por mal control de su asma, esta circunstancia se produce por causas ajenas a la propia enfermedad: el diagnóstico de asma no es correcto, el paciente tiene además otras enfermedades con síntomas parecidos que crean confusión, existen factores agravantes no controlados, o el paciente no cumple adecuadamente con el tratamiento. Por ello, lo primero que debe hacerse es descartar este tipo de problemas.²⁷

En relación con la falta de cumplimiento adecuado al tratamiento se considera en primer lugar la pobre o ausente adhesión al tratamiento. En todas las enfermedades crónicas que precisan tratamientos prolongados existe una tasa no despreciable de abandonos de la medicación por parte del paciente. Estos abandonos pueden ser parciales o totales y voluntarios o involuntarios. El cumplimiento terapéutico del asma se estima que no supera el

²⁵ Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, comité Nacional de Familia y Salud Mental. Consenso de Asma Bronquial. 2007: 2ª parte. Arch Argent Pediatr, ene./feb. 2008, vol.106, no.2, p.161-175. ISSN 0325-0075.

²⁶ López-Viña A, Agüero-Balbín, R. Aller-Álvarez J.L., Bazús-González T., García-Cosío F.B., de Diego-Damiá A., Martínez-Moragón E., Pereira-Vega A., Plaza-Moral V., Rodríguez-Trigo G., Villa-Asensi J.R. Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid. España. Normativa para el asma de control difícil Arch Bronconeumol. 2005;41(9):513-23

²⁷ Serra Batlles J, Plaza V, Morejon E, Comella A, Bragues J. Costs of asthma according to the degree of severity. Eur Respir J 1998; 12:1322-6

30-50%. Por ello, lo primero que debe plantearse el médico cuando la respuesta terapéutica no es la esperada es si el paciente cumple con la prescripción. En el asma es muy difícil utilizar métodos directos para evaluar el cumplimiento (medidas analíticas del fármaco en muestras biológicas), por lo que se recurre a métodos indirectos. Para esto suele valorarse el cumplimiento del tratamiento con preguntas abiertas e indirectas, o ayudarse de cuestionarios sencillos, que investigan sobre la frecuencia de la utilización de los esteroides inhalados.

El elevado incumplimiento depende de muchos factores, algunos de ellos relacionados con las características de los fármacos empleados: tipo de dispositivo, vía de administración, complejidad de la pauta terapéutica que conlleva que el paciente no haya entendido las instrucciones dadas por el personal sanitario, temor a efectos secundarios o precio elevado, y otros relacionados con características del propio paciente o la falta de soporte familiar.²⁸

Los factores que influyen la mortalidad y la morbilidad ligados al asma citados por Oppedisano et col. son:

- la subestimación de la severidad del asma tanto por parte del paciente como del médico
- un tratamiento inapropiado con una sobreutilización de los broncodilatadores y una subutilización de medicamentos anti-inflamatorios
- un aumento a la exposición de alérgenos ambientales
- la inobservancia del tratamiento
- retraso excesivo en la utilización de medicación

Alguno de ellos podrían ser corregidos con una educación apropiada. El objetivo de los programas de educación, es paliar estos factores y evitar los principales riesgos de la enfermedad asmática que son la muerte, la repercusión en la vida cotidiana, además del ausentismo escolar y profesional.²⁹

²⁸ Oppedisano R, Kavuru MS. Asthma patient education: a primer for the primary care physician. *Compr Ther* 1006; 22: 695-702

²⁹ Polanco, C. <http://www.medeco.es.com.asp?num=109&sec=economíasalud>.

Factores relacionados con drogas*Problemas con el uso de dispositivos inhaladores**Temores a las drogas prescritas**Efectos colaterales reales**Esquemas complicados**Excesiva confianza en los broncodilatadores**Rechazo a la administración crónica de los medicamentos**Costo de los medicamentos***Factores no relacionados con drogas***Costo y disponibilidad de la atención médica**Subestimación de la gravedad de la enfermedad**Falta de compromiso con el tratamiento**Rebeldía, enojo, especialmente en los adolescentes**Errores en la interpretación de las indicaciones**Culturales**Miedo a la discriminación*

Tabla 1 extraída del Consenso de Asma Bronquial 2007

De lo anterior se desprende la importancia de generar programas que aseguren la educación de los pacientes y sus familias, la provisión gratuita de la medicación preventiva y el seguimiento de los pacientes en forma regular.

El análisis de la carga de la enfermedad se puede definir como la medida de las pérdidas de salud que para una población representan tanto las consecuencias mortales como no mortales de las diferentes enfermedades y lesiones, y en su caso las pérdidas atribuibles a los distintos factores de riesgo y determinantes de la salud implicados.

La carga de la enfermedad atribuible a una enfermedad concreta depende, por un lado, de su frecuencia y, por otro, de las consecuencias mortales y discapacitantes que origina.³⁰

En su publicación Global Burden Disease 2004, la OMS estima en 234,9 millones de personas la prevalencia mundial del asma. La sitúa como la decimotercera enfermedad más prevalente de entre las que causan incapacidad moderada y severa, si bien la tasa de prevalencia (19,3 casos por cada 100.000 habitantes) se distribuye de modo muy desigual entre países desarrollados (2,9 para menores de 60 años) y subdesarrollados (15,1). En cuanto a la carga de la enfermedad, estima que el asma genera 16.317 millones de años de vida ajustados según discapacidad (AVAD), es decir el 1,1 por ciento del total.³¹

Los estudios de carga de la enfermedad hacen comparables y agregables ambos

³⁰ Organización Mundial de la Salud: Global Burden of disease: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/.

³¹ De Miguel Díez, J. Farmacoconomía en el asma y el EPOC. Arch Bronconeumol. 2005;41:239-41

efectos al reducirlos a la misma magnitud, el tiempo: tiempo perdido por mortalidad prematura, y tiempo vivido en un estado de salud distinto a la salud óptima (es decir, tiempo perdido por no haber sido vivido en buena salud o sin discapacidad).

3.5 ASMA COSTOS:

El costo de una intervención puede ser definido como el valor de todos los recursos que esta intervención utiliza, si ellos hubieran sido asignados a su uso alternativo más valioso (Levin, 1983; Donaldson, 1990). En este sentido, todos los costos representan el sacrificio de una oportunidad perdida, lo cual se corresponde al concepto económico de "costo de oportunidad" (Pearce, 1992). Por lo tanto el análisis de costos requiere un conocimiento profundo de qué servicio es el que se proporciona, cómo se produce, y a quién se brinda.³²

Los costos ligados al asma, como los de cualquier otro proceso, pueden clasificarse en grandes apartados: directos e indirectos.

Los primeros se relacionan con el consumo de recursos, como la adquisición de fármacos, los salarios de los profesionales médicos y el empleo de los servicios sanitarios (visitas a urgencias, ingresos hospitalarios).

Los segundos están determinados por los recursos perdidos e incluyen los gastos por ausentismo o incapacidad laboral, jubilaciones anticipadas y muertes prematuras.³³

En cualquier caso, el patrón del gasto se relaciona con la gravedad y con el grado de control de la enfermedad. Así, a medida que aumenta la gravedad del asma, más elevado y desproporcionado es el consumo de recursos, hasta el punto de que los asmáticos graves, que representan un grupo minoritario de pacientes, son los que mayor costo generan comparativamente. Se ha estimado que alrededor del 70% del costo total de la enfermedad está determinado por su mal control y manejo. De este modo, el aumento de la utilización de la medicación preventiva antiinflamatoria, la mejora en la educación de los pacientes asmáticos y el seguimiento apropiado de las recomendaciones de las sociedades científicas

³² Mendoza Arana, P. Evaluación económica en salud. Análisis de costos y análisis-efectividad. Rev Médica del IPSS 4(1) 1995

³³ Borderías Clau L, Zabaleta Murguionda M, Riesco Miranda JA, et al. Coste y manejo de una crisis asmática en el ámbito hospitalario de nuestro medio (estudio COAX en servicios hospitalarios). Arch Bronconeumol. 2005;41:313-21

son medidas que pueden redundar en un mayor control de la enfermedad y en una reducción de los costos asociados.³⁴

Vicente Plaza revisó en 2002 los más recientes estudios sobre el costo del asma y concluyó que costos directos e indirectos tienen un peso similar (50 %) en la carga de la enfermedad. Los principales componentes del costo directo del asma corresponden a las terapias farmacológicas (37 %) visitas hospitalarias (20-25 %) y consultas médicas (22 %).³⁵

El principal costo indirecto asociado al asma son las retribuciones por incapacidad y baja laboral. Dicho en otras palabras, el 60 % de los asmáticos declara que la enfermedad les afecta su vida diaria, mientras que el 40 % indica que les limita o restringe su actividad cotidiana. Resulta interesante analizar dos factores que afectan al costo del asma: la gravedad de la enfermedad y la edad del paciente, (los costos aumentan proporcionalmente con la gravedad de la enfermedad e inversamente con la edad del paciente). El autor concluye que un 70 % del costo de la enfermedad es atribuible a un mal manejo, por lo que una medicación preventiva mediante glucocorticoides inhalados permitiría un considerable ahorro.

En una revisión realizada por Borderías y col de un estudio multicéntrico (COAX) sobre costos y manejo de la exacerbación asmática realizado en 8 países europeos se efectuó un estudio observacional de 6 hospitales. Este incluyó a 126 pacientes que acudieron a un servicio de urgencias o a una visita no programada como consecuencia de una crisis de asma. Se estratificaron los pacientes por gravedad de la crisis y de la enfermedad, y se analizaron los costos directos e indirectos según la perspectiva social. Se consideraron costos directos los derivados de la medicación, consultas médicas, pruebas diagnósticas y dispositivos terapéuticos utilizados, y como costos indirectos, el tiempo de trabajo perdido. Los autores encontraron que hasta un 41% de los pacientes no habían sido tratados de su crisis antes de acudir al hospital y un 44% requirió ingreso hospitalario. Se realizaron una media de 8 pruebas diagnósticas por paciente (72% de radiografías de tórax y 67% de gasometrías arteriales), mientras que sólo se midió el flujo espiratorio máximo en el 33% de los casos. La tasa de reingresos fue del 10% a las 8 semanas, y la media de días perdidos fue de 19,5. El costo medio de las crisis tratadas en el hospital fue de 1.555,7 € (IC: 95%, 1.237-1.907 €), de los cuales el 93,8% fueron costos directos y sólo el 6,2% porcentaje costos indirectos. Los autores encontraron una relación entre la gravedad y el costo, de

³⁴ De Miguel Díez, J. Farmacoeconomía en el asma y el EPOC. Arch Bronconeumol. 2005;41:239-41

³⁵ Plaza V., Farmacoeconomía del asma. Med Clín 2002;3 (Supl 1):49-53

forma que el del asma persistente grave es 2,2 veces el costo del asma intermitente y sus conclusiones principales fueron que aún existe un alto porcentaje de crisis graves de asma como consecuencia de la falta de tratamiento preventivo adecuado y de planes de autocuidado.³⁶

Estos costos repercuten directamente en la utilización de los recursos dedicados a la salud, que resultan ser finitos y se enfrentan a una demanda potencialmente ilimitada, debiendo siempre en algún punto realizar elecciones.

3.6 ASMA EVALUACION ECONÓMICA:

El análisis económico nos da la información para elegir entre diferentes tecnologías sanitarias y entre la atención sanitaria y otras formas de inversión y consumo.

La investigación de resultados tiene como principal objetivo la medición de la efectividad del sistema sanitario, incluyendo las actividades preventivas, curativas y rehabilitadoras. En un sentido más amplio se ocupa de la medida de la eficiencia del sistema sanitario, relacionando fundamentalmente la efectividad de una intervención con sus costos.³⁷

El conocimiento del resultado de la actividad sanitaria es relevante para los pacientes, sus cuidadores o proveedores de atención, y para quienes financian el sistema sanitario.

Para estos últimos, (financiadores), les permite reducir los costos que surgen de la financiación de servicios sanitarios inefectivos, racionalizando los recursos disponibles hacia aquellos cuya efectividad queda demostrada por los estudios.

Los hospitales o centros proveedores de la atención normatizan la misma a través de la creación de guías clínicas que aseguran la utilización de aquellas prácticas e intervenciones basadas en evidencias claras de efectividad. Los pacientes se benefician con las decisiones médicas tomadas a partir de los estudios que les aseguren mayor calidad de vida y estado de salud. Finalmente el conjunto de la sociedad se beneficia al obtener mayor salud para toda la población y mejor asignación de recursos.

³⁶ Borderías Clau L, Zabaleta Murguionda M, Riesco Miranda JA, et al. Coste y manejo de una crisis asmática en el ámbito hospitalario de nuestro medio (estudio COAX en servicios hospitalarios). Arch Bronconeumol. 2005;41:313-21

³⁷ Pinto Prades, J.L., Ortún Rubio, V., Puig Junoy, J. El análisis costo efectividad en sanidad. Atención Primaria. Vol 27. Num 4 Marzo 2001

La última fase de la investigación de resultados es aquella que permite la evaluación económica. Esta da respuesta a los cuestionamientos tales como si se obtiene el mejor resultado a partir de los recursos que se invierten, o si se gasta lo mínimo necesario para asegurar un determinado nivel de efecto terapéutico.

Por lo tanto la evaluación económica aplica conceptos básicos de economía al establecimiento de prioridades, y la economía estipula de que manera gastar un determinado presupuesto para conseguir el máximo beneficio.³⁸

Los estudios costo –efectividad suelen ser los más utilizados ya que son los que mejor se pueden aplicar a la práctica clínica diaria. Este tipo de estudio es el más apropiado para la medición de resultados en término de obtener un objetivo terapéutico específico.

El Análisis de Costo-Efectividad o ACE es la técnica de Evaluación Económica en Salud más empleada (Coyle y Drummond, 1993), y se caracteriza por la medición de los resultados de la intervención en "unidades naturales", y la comparación del Costo por Unidad de Resultado entre dos o más programas o intervenciones.³⁹

La efectividad se mide a través de los cambios que se producen en el estado de salud individual o colectiva que pueden ser atribuidos a la intervención bajo estudio, medidas o estimadas bajo condiciones de campo. Es decir tiene en cuenta los cambios en el estado de salud, lo cual es la característica de definición del ACE, y no a la utilidad derivada de tales cambios o a los beneficios económicos consiguientes, cuyos resultados responden a otras técnicas de evaluación económica.

Dichos cambios deben ser atribuibles a la intervención. Por lo tanto, el rigor metodológico en la identificación y medición son esenciales. Las fuentes de información para la efectividad de un Programa o Intervención pueden ser primarias o secundarias. En el primer caso, el investigador realiza paralelamente a su estudio de Costos, un ensayo clínico controlado que le permite definir adecuadamente cual es la ventaja de efectividad de un programa respecto del otro. Cuando esto no es posible se recurre a las fuentes secundarias, es decir, a resultados de estudios ya publicados en los cuales se hace la comparación de la efectividad, y se añade los costos correspondientes.

Finalmente esta medición o estimación debe asumir condiciones de campo. En ese sentido, la efectividad de un programa o intervención se diferencia de su "Eficacia", es decir,

³⁸ Carrera Hueso, F.J. Aplicación de los estudios farmacoecónomicos en el hospital Med Clin Barcelona 1998;111:347-353

³⁹ Drummond MF, Stoddart GL y Torrance GM (1987). Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford: Oxford University Press

de los resultados que obtiene bajo condiciones ideales (100% de cumplimiento en las prescripciones, total disponibilidad de insumos, nivel socio-educativo óptimo, etc.), o de las que se obtienen en estudios con grupos seleccionados de población.

El presente trabajo representa la primera parte de un estudio de ACE sobre el grupo citado de pacientes. Se trata de un estudio económico incompleto de medición de costos que servirá de base para el análisis y posterior comparación con los costos incurridos a través de una intervención mediante un Programa de educación, seguimiento y provisión gratuita de medicación preventiva.

4. DESARROLLO:

De acuerdo con el objetivo planteado se analizarán los costos surgidos de las consultas no programadas urgentes al área de Emergencia que concluyen en internaciones en salas de cuidados intermedios y moderados de los pacientes seleccionados. Se evaluaron las historias clínicas de los 26 pacientes que cumplían con los criterios de asma severo o de difícil manejo.

Las características de la población objeto del estudio son:

SEXO: femenino: 19 masculino : 7

EDAD: Promedio: 14.18 años DS: 3.98

CONSULTAS A EMERGENCIA: 88

INTERNACION EN CIM: 7 internaciones

PROMEDIO DÍAS DE INTERNACION EN CIM: 7 días

El análisis de la composición de la población considerada para el estudio y las características por sexo y edad se muestran en la Tabla 2.

	Total pacientes	6 a 10 años	11 a 15 años	16 a 21 años
Total pacientes	26	7	9	10
Varones	7	2	3	2
Mujeres	19	5	6	8
Media	14.18	8.98	13.86	18.13
Mediana	14.36	9.37	13.78	17.96

Tabla 2 :Pacientes evaluados durante el período junio 2006-junio 2007 según sexo y edad

De acuerdo a las consultas e internaciones realizadas durante el período considerado teniendo en cuenta los grupos etarios se puede apreciar la distribución de las mismas en la Tabla 3.

	Consultas emergencias	Internación CIM
Total de pacientes	88	7
6 a 10 años	19	3
11 a 15 años	26	3
16 a 21 años	43	1

Tabla 3: Distribución por edades de las consultas e internaciones durante el período 2006-2007

El costo promedio día de internación será considerado como el costo promedio paciente día en una unidad de Cuidados Intermedios y Moderados (CIM) en el Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.

La unidad de costeo correspondiente al área de internación en el área de cuidados intermedios y moderados se evalúa a partir de los siguientes ítems: total gastos variables, total gastos fijos directos y total gastos fijos indirectos.

Los datos son los correspondientes al costo de la unidad de cama en CIM por día de estancia ajustado al mes de Mayo de 2009, según se detalla en la siguiente tabla 4.

CONCEPTO	Costo ajustado a mayo 09	
	Por Paciente Día	
	Total Pac. Día	
	10634	
	\$	%
	coef de aj.	1,381773094
TOTAL GASTOS VARIABLES	468,77	63,85
Remuner. Enfermería	211,96	28,87
Remuner. Médicos	86,39	11,77
Análisis Clínicos	85,35	11,63
Alimentos	26,64	3,63
Medicamentos	33,04	4,50
Material Sanitario	23,35	3,18
Otros gastos	2,03	0,28
TOTAL GASTOS FIJOS DIRECTOS	30,88	4,21
Limpieza	3,18	1,80
Amortizaciones	3,11	1,79
Serv. Públicos	3,01	0,41
Vigilancia	1,58	0,21
TOTAL FIJOS INDIRECTOS	234,49	31,94
Alimentación	58,44	7,96
Farmacia	40,82	5,56
Gtos. Ind. Serv. Médicos	33,01	4,50
Mantenimiento	28,11	3,83
Otros Gastos	25,29	3,44
Administración	15,23	2,07
Lavadero y Ropería	8,50	1,16
Apoyo Administrativo	11,69	1,59
Esterilización	6,08	0,83
Camilleros y Mucamas	4,27	0,58
Residencia	3,07	0,42
	734,14	100,00

Tabla 4: Matriz de costeo Area CIM ajuste a Mayo 2009

Fuente de datos: Departamento de costos Hospital Garrahan

De acuerdo con los datos obtenidos se establecen los gastos correspondientes considerando los días de internación en las dos áreas citadas.

	Internación CIM	Costo día/CIM	Costo total
Total de pacientes	7	\$ 734	\$ 5138
6 a 10 años	3	\$ 734	\$ 2202
11 a 15 años	3	\$ 734	\$ 2202
16 a 21 años	1	\$ 734	\$ 734

Tabla 5: Costos totales y por edades en Area CIM

El promedio de días estada de los pacientes internados en el área de CIM es de 7 días. Por lo tanto el gasto total es de \$ 35966.

5. CONCLUSIONES:

La cuestión analizada en el presente trabajo son los costos incurridos en la atención de pacientes pediátricos con asma de difícil manejo fuera de un programa de adecuado seguimiento. El asma es una enfermedad crónica que insume gastos tanto al sistema público de salud como a los pacientes y familiares de los mismos. La necesidad del establecimiento de prioridades presupuestarias a través de programas que contemplen todos los aspectos que aseguren una adecuada calidad de vida es una obligación impostergable dentro del ámbito de la salud.

La puesta en marcha de programas que resulten medicamente efectivos y económicamente eficientes, redundará en una mejora en la calidad de vida de los pacientes considerados, sus familias y el resto de la población que recibirá a cambio una mejor utilización del dinero que se invierte en salud.

En nuestro país al igual que en el resto del mundo el asma es la enfermedad crónica más prevalente en la población pediátrica-adolescente, siendo la principal causa de ausentismo escolar. Cuando no está controlada, también impide participar de actividades deportivas, laborales y sociales. Si bien el paciente asmático no es un discapacitado, tiene una enfermedad crónica y necesita controlarla de por vida.

Los costos incurridos durante el año considerado en este grupo de pacientes analizados fue de \$ 35966. Estos costos sólo hacen referencia a aquellos efectuados exclusivamente por la institución hospitalaria. Es decir no se consideran los costos indirectos que la familia y el paciente debieron realizar en función de gastos de cuidadores y pérdidas por ausentismo laboral, incapacidad, etc.

Los costos fijados a partir de la Gerencia de Finanzas del Hospital son los que la institución se hace cargo descontando dinero del presupuesto hospitalario y destinándolo para cubrir las internaciones de los 26 pacientes en cuestión.

El desafío impostergable que surge del anterior análisis es la creación de un Programa de educación, seguimiento y dación gratuita de la medicación preventiva a este grupo de pacientes, a fin de mejorar la calidad de vida de los mismos y sus familias y seguramente disminuir los costos hospitalarios al evitar las consultas de urgencia y las internaciones.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Borderías Clau L, Zabaleta Murguionda M, Riesco Miranda JA, et al. Coste y manejo de una crisis asmática en el ámbito hospitalario de nuestro medio (estudio COAX en servicios hospitalarios). Arch Bronconeumol. 2005;41:313-21
2. Braman, S. The global burden of asthma. Chest , July 2006 vol. 130 no. 1 suppl 4S-12S
3. Carrera Hueso, F.J. Aplicación de los estudios farmacoeconómicos en el hospital Med Clin Barcelona 1998;111:347-353
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Asthma self-management education among youths and adults--United States, 2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2007 Sep 7;56(35):912-5.
5. Chan, Debora S.; Callahan, Charles W.; Moreno, Carol Multidisciplinary education and management program for children with asthma. American Journal of Health-System Pharmacy. 58(15):1413-1417, August 1, 2001
6. Comité de Calidad de Vida Relacionada a la Salud. Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan Avances, tendencias y controversias : calidad de vida relacionada a la salud. Medicina Infantil Vol. XI N° 4 Diciembre 2004 A1 301-305.
7. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, comité Nacional de Familia y Salud Mental. Consenso de Asma Bronquial. 2007: 2ª parte. Arch. Argent. Pediatr., ene./feb. 2008, vol.106, no.2, p.161-175. ISSN 0325-0075.
8. Consenso de Asma bronquial 2007 Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna. Coordinadores: Ana María Balanzat y Jorge Urrutigoity 1ª parte. Arch. Argent. Pediatr., ene./feb. 2008, vol.106, no.1, p.61-68. ISSN 0325-0075.
9. De Miguel Díez, J. Farmacoeconomía en el asma y el EPOC . Arch Bronconeumol. 2005;41:239-41
10. Díaz Vasquez C.A. Organización territorial de la atención al niño con asma. Guía para la puesta en marcha de un Plan de Área. I: Planificación estratégica Bol Pediatric 1997; 37,78-84
11. Drummond MF, Stoddart GL y Torrance GM (1987). Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford: Oxford University Press

12. Evaluación de la Calidad de Vida, Grupo WHOQOL, 1994. ¿Por qué Calidad de vida?, Grupo WHOQOL. : Foro Mundial de la Salud, OMS, Ginebra, 1996.
13. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Disponible en: <http://www.ginasthma.com>.
14. Gottlieb DJ, Beiser AS, O'Connor GT. Poverty, race and medication use are correlates of asthma hospitalization rates a small area analysis in Boston. *Chest*. 1995;108(1):28-35.
15. Greenberger PA. Preventing hospitalizations for asthma by improving ambulatory management *Am J Med*. 1996, 100 (4) :381-2.
16. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Public Health Service National Heart, Lung and Blood Institute. NIH Publication. Nº 97-4051 July 1997
17. Halfon N, Newacheck P W. Childhood asthma and poverty: Differential impacts and utilization of health services. *Pediatrics*. 1993;91 (1): 56-61.
18. Hjern A, Haglund B, Bremberg S, Ringbäck-Weitof G. Social adversity, migration and hospital admissions for childhood asthma in Sweden. *Acta Paediatr* 1999;88:1107-12
19. Korta Murua J, Valverde Molina J, Praena Crespo M , Figuerola Mulet J, Rodríguez Fernández-Oliva , CR Rueda Esteban, Neira Rodríguez, Vázquez Cordero A C , Martínez Gómez M, JM Román Piñana S La educación terapéutica en el asma *An Pediatr (Barc)*. 2007;66:496-517.
20. López-Viña A, Agüero-Balbín , R. Aller-Álvarez J.L., Bazús-González T., García-Cosío F.B., de Diego-Damiá A., Martínez-Moragón E. , Pereira-Vega A. , Plaza-Moral V. , Rodríguez-Trigo G., Villa-Asensi J.R. Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid. España. Normativa para el asma de control difícil *Arch Bronconeumol*. 2005;41(9):513-23
21. Mendoza Arana, P. Evaluación económica en salud. Análisis de costos y análisis-efectividad. *Rev Médica del IPSS* 4(1) 1995
22. Merle Mc Pherson. Maternal and Child Health Bureau A new definition of Children with Special Health Care Needs. *Commentaries Pediatrics* 102 (1) July 1998
23. Opendisano R, Kavuru MS. Asthma patient education: a primer for the primary care physician. *Compr Ther* 1006; 22: 695-702
24. Organización Mundial de la Salud: Global Burden of disease: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/.
25. Pinto Prades, J.L., Ortún Rubio, V., Puig Junoy, J. El análisis costo efectividad en sanidad. *Atención Primaria*. Vol 27. Num 4 Marzo 2001

26. Plaza V., Farmacoeconomía del asma. Med Clin 2002;3 (Supl 1):49-53
27. Polanco, C. <http://www.medeco.es.com.asp> num=109&sec=economíasalud.
28. Román JM. Interés de la Educación Terapéutica en el manejo del asma. En: Javier Korta Murua, Grupo de Asma y Educación (SENP), editors. Monografía Asma y Educación. Donostia: San Sebastián: 2006. p. 65-73.
29. Román Piñana J.M. Educando en asma An Pediatr (Barc). 2007;66: 447-552
30. Sarinho I Emanuel; Gladys Reis e Silva de QueirozII; Maria Laura Campelo de Melo DiasIII; Alexandre Jorge Queiroz e SilvaIV A hospitalização por asma e a carência de acompanhamento ambulatorial* J. bras. pneumol. vol.33 no.4 São Paulo July/Aug. 2007
31. Serra Batlles J, Plaza V, Morejon E, Comella A, Brugues J. Costs of asthma according to the degree of severity. Eur Respir J. 1998; 12:1322-6
32. Sullivan S, Elixhauser A, Buist AS, Luce BR, Eisenberg J, Weiss KB. National Asthma Education and Prevention Program working group report on the cost effectiveness of asthma care. Am Rev Respir Crit Care Med. 1996;154(3 Pt 2):S84-S95
33. Wennergren G, Kritikón , trannegard IL. Decrease in hospitalization for treatment, despite an increase in prevalence of asthma. J Allergy Clin Immunol. 1996;97(3) 742-8
34. Wilson-Pessano SR, McNabb WL. The role of patient education in the management of childhood asthma. Prev Med. 1985, 670-87
35. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Intervenciones educativas para el asma infantil (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, Issue . Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).