

11226

Universidad Nacional Autónoma de México



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

83

DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADEMICA
HOSPITAL REGIONAL MERIDA DEL ISSSTE, YUCATAN

EVALUACION DEL CURSO DE EDUCACION A LA SALUD
PARA EL CONTROL Y PREVENCION DE LAS
CRISIS ASMATICAS

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL REGIONAL "MERIDA"

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dra. Guadalupe del Socorro Mena González

MERIDA, YUCATAN, MEXICO, 1997



ISSSTE



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.


EVALUACIÓN DEL CURSO DE EDUCACIÓN A LA SALUD PARA EL CONTROL
Y PREVENCIÓN DE LAS CRISIS ASMÁTICAS


QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA

DRA. GUADALUPE DEL SOCORRO MENA GONZÁLEZ

AUTORIZACIONES

~~DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA~~
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U. N. A. M.


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR
U. N. A. M.


DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR
U. N. A. M.

EVALUACIÓN DEL CURSO DE EDUCACIÓN A LA SALUD
PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE LAS
CRISIS ASMÁTICAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER
EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

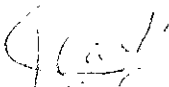
DRA. GUADALUPE DEL SOCORRO MENA GONZÁLEZ



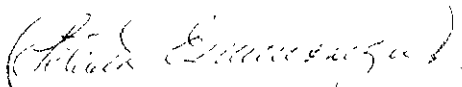
DR. JACINTO MIGUEL RAMÍREZ BAHENA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN MÉRIDA YUCATÁN



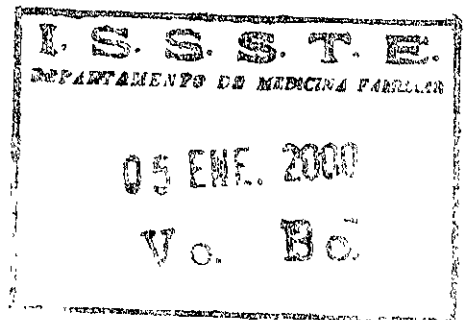
DR. JACINTO MIGUEL RAMÍREZ BAHENA
ASESOR DE TESIS



DR. JOSÉ CASTRO CANTE
ASESOR DE TESIS
ISSSTE-MÉXICO



DRA. LETICIA EZNAURRIZAB JURADO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL I.S.S.S.T.E



MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO, NOVIEMBRE DE 1997

A Dios que me ha
permitido ver realizada
una meta mas de mi vida.

A mi esposo Antonio Cardín Durand,
a mis hijos Antonio y Lupita, porque
siempre me impulsarán a seguir adelante.

A mi padre Félix + que Dios lo fenga
a su lado y Socorrifo por todo el apoyo
y ayuda continua e inigualable que me brinda

A mis hermanos Miguel Ángel,
Frank y Silvia Elena que siempre
están en mis pensamientos.

A todos los que de alguna manera
colaboraron conmigo para la realización
de éste trabajo mi eterna gratitud.

A todos mis profesores y asesores,
les agradezco su dedicación y
conocimientos que me han transmitido.

INDICE

1. TÍTULO.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	8
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	27
5. JUSTIFICACIÓN.....	28
6. OBJETIVOS.....	29
7. HIPÓTESIS.....	30
8. METODOLOGÍA.....	31
• Consideraciones éticas	
9. RESULTADOS.....	51
• Tablas y gráficas	
• Descripción de resultados	
10. ANÁLISIS.....	53
11. CONCLUSIÓN.....	55
12. BIBLIOGRAFÍA.....	56
13. ANEXOS.....	59

INTRODUCCIÓN

El asma es un padecimiento crónico, con agudizantes manifestadas con crisis de disnea, que no respeta edad, es hereditaria y multifactorial por lo que tiene una gran influencia en el desarrollo físico y en la dinámica familiar.

MARCO TEORICO

EVALUACION DEL CURSO DE EDUCACION A LA SALUD PARA EL CONTROL Y PREVENCION DE LAS CRISIS ASMATICAS

ANTECEDENTES

El asma bronquial es una enfermedad crónica caracterizada por hiperirritabilidad de la mucosa bronquial, puede comenzar a cualquier edad y produce ataques de jadeo y disnea que pueden fluctuar en gravedad desde malestar leve hasta insuficiencia respiratoria que ponga en peligro la vida.

El Asma bronquial es una enfermedad psicósomática que se presenta con mayor frecuencia en la infancia, según French, Jasso y Kenet y que por su índole crónica y las restricciones que provocan en la vida de los niños pueden llevarlos a alteraciones psicológicas (1).

Algunos enfermos están libres de síntomas entre los ataques mientras que otros nunca están por completo libres de síntomas.

DEFINICION

El asma es una enfermedad respiratoria recurrente, de evolución crónica y de distribución universal ya que afecta alrededor de un 5% de la población mundial. Su severidad varía desde leve hasta intermitente, grave y crónica, puede ser discapacitante o poner en peligro la vida.

Es la única enfermedad crónica e inflamatoria tratada del mundo occidental que está aumentando en prevalencia y morbilidad

En pediatría es una enfermedad muy importante ya que se encuentra entre las primeras diez patologías que se presentan en los servicios de urgencias para el manejo de las crisis.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Asma deriva del vocablo griego *asthma*, cuya raíz "ao" significa respirar.

En la antigua Grecia se le denominaba así a la dificultad respiratoria y a algunos procesos bronconeumopáticos y no apropiadamente a lo que ahora conocemos como asma.

Es necesario tomar en cuenta que el asma es una enfermedad de caracterización relativamente reciente en lo que se refiere a sus tres rasgos esenciales: obstrucción bronquial reversible, inflamación de las vías aéreas e hiperrespuesta bronquial a diferentes estímulos.

El asma fue conocida, aunque seguramente no diferenciada de otros procesos respiratorios que cursan con disnea y tos, por la medicina de los asirio-babilónicos, egipcios, chinos e hindúes. En los papiros médicos egipcios se ha hallado remedios contra la disnea y la tos, síntomas constantes del asma.

En Grecia, Hipócrates de Cos, inició un cambio en la apreciación de la salud y consideraba al asma como un signo de primer rango de una diátesis que se debía a un desequilibrio humoral resultante del flujo del phlema del cerebro.

En Roma surge Areteo de Capadocia que realiza una espléndida descripción de la enfermedad.

Durante la edad media, Maimónides, médico judío español, escribe la primera obra "Tratado sobre el asma" para un hijo asmático del sultán, donde se

advierte de la incidencia de los trastornos emocionales y de la actividad sexual en el ASMA; también en el siglo XVI, Paracelso, cuyo verdadero nombre fue Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus Von Hohenheim, estudió y describió “El Asma de los Minereros” y “El Asma del Pulidor”.

En el siglo XVII Jean Baptiste Van Helmont, médico belga, trata de encontrar las posibles causas del asma que el mismo padecía y Thomas Willis, médico inglés describe el asma como causado por “calambres de las fibras móviles de los bronquios y los vasos pulmonares”.

En la misma época, John Floyer reconoció los factores de influencia decisiva en el padecimiento: hereditarios, climatológicos, estacionales, emocionales, idiosincráticos y la contaminación atmosférica.

En el siglo XVIII Ernest Estahi y Friedrich Hoffman describen la congestión activa y la inflamación por primera vez. René Th. Laennec, inventor del estetoscopio, señaló que el espasmo de las últimas ramas bronquiales era la causa del ASMA. Geiger y Hesse obtuvieron la Atropina de la Atropa belladonna pero fue hasta el siglo XX en que se descubrieron las enfermedades anafilácticas y las alergias descritas por Richet y Portier en 1902.

Otto en Alemania y Rosenau y Anderson en Estados Unidos produjeron un estado refractario y la transmisión madre-hijo durante la gestación.

En 1906 Von Pirquet acuñó el término *alergia* de los vocablos griegos allos=otra y ergón=acción

En 1910 Melizar intuye que muchos casos de asma bronquial podrían tener origen alérgico. A partir de ahí, varios fisiopatólogos estudiaron los mecanismos

tisulares y hormonales de las alergias pero fue hasta 1968 en que Ishizaka descubrió la IgE o reagina (2).

EPIDEMIOLOGÍA

El asma se encuentra entre las enfermedades crónicas más comunes en los Estados Unidos y afecta a más de diez millones de norteamericanos, las consecuencias médicas y sociales son significativas.

Más de cuatro mil norteamericanos mueren a causa de esta enfermedad cada año y existen evidencias de que la mortalidad por asma en Estados Unidos se está incrementando.

La expresión clínica del asma puede conducir a una morbilidad severa y es de las causas más frecuentes de hospitalización de niños con pérdidas significativas de horas-escuela. Es responsable de más de dieciocho millones de días de actividad restringida al año y de más de seis millones de días de reposo al año.

Los servicios ambulatorios para pacientes asmáticos incluyen aproximadamente cinco millones de visitas a centros hospitalarios ambulatorios y más de millón y medio de visitas a centros de emergencias.

Las tasas de hospitalización por asma en poblaciones hispanas o negras son mayores a las observadas en blancas no hispanas (3).

PATOGENIA

Hasta ahora la definición de las características del asma fue conocida como Bronco-espasmo inducido sobre las vías aéreas en respuesta a una variedad de

estímulos. Las manifestaciones fisiológicas del asma (reducción de la función pulmonar e hiperrespuesta de las vías aéreas) son entendidas como iniciadas por un proceso inflamatorio de las vías aéreas. La evidencia de esta inflamación ha sido encontrada en todos los pacientes asmáticos y hasta en aquellos con enfermedad sintomática que tienen una función pulmonar baja y que requieren de poca o ninguna medicación (5).

La patogénesis del asma puede dividirse en dos etapas. En la primera las vías aéreas de un sujeto tienen características anormales, en especial inflamatorias, que las convierten en hiperreactoras. En la segunda cada vez que estas vías aéreas hiperreactoras son sometidas a diversos estímulos como aire frío, ejercicio, emociones intensas, etc., se obstruyeron y producen la manifestación clínica del asma, la crisis asmática.

Las causas de la hiperreactividad son dos: la muscular y la vascular.

TEORÍA MUSCULAR

En el sujeto asmático el músculo liso traqueobronquial se contrae en forma exagerada ante diversos estímulos. Se ha demostrado in vitro, que este músculo liso aislado de influencias se comporta igual que el de cualquier sujeto sano, lo que descarta anomalías intrínsecas del mismo, tal parece que es la influencia de señales intercelulares a través de diversas sustancias bioactivas o mediadores, lo que hace que el músculo liso de los bronquios se comporte hiperreactor.

Entre estos mediadores están el tromboxano (TX) A₂ y los leucotrienos (Lt) B₄, C₄, D₄ y E₄, que aumentan la sensibilidad del músculo liso a otros estímulos, a

la vez que otros inhibidores de la biosíntesis o antagonistas de estos autacoides disminuyen la hiperreactividad en sujetos asmáticos.

TEORÍA VASCULAR

Se sabe que la resistencia al paso de un fluido por un conducto, está inversamente relacionado a la cuarta potencia de su radio, por lo tanto, aumentos pequeños del grosor de las paredes bronquiales causarán aumentos notables en las resistencias de las vías aéreas. Un aumento en la permeabilidad vascular con extravasación de proteínas y líquidos es capaz de originar engrosamiento de la pared de las vías aéreas.

Se ha demostrado que las vías aéreas de sujetos asmáticos están engrosadas y aunque el cambio no es lo suficientemente intenso para causar modificaciones en las pruebas funcionales respiratorias, aunado a la obstrucción causada por la contracción del músculo liso ocasiona obstrucción exagerada ante los estímulos.

Muchas sustancias bioactivas podrían ser responsables de estas alteraciones en los vasos sanguíneos, en especial al Factor Activador de Plaquetas (PAF), la histamina, algunas prostaglandinas (PG), como la PGI₂, PGD₂, y la PGE₂, los leucotrienos y la sustancia P (SP).

Las células responsables de liberar los mediadores químicos que afectan al músculo liso y a los vasos sanguíneos pueden ser células residentes habituales de las vías aéreas, como las células cebadas y los macrófagos o células que son atraídas desde la sangre circulante como los eosinófilos, los neutrófilos, los basófilos y las plaquetas que liberan mediadores químicos

Varios mediadores químicos como el PAF, el LTB₄, los factores quimiotácticos para neutrófilos (HMN-NCF) y de los eosinófilos (ECF) e incluso la histamina son factores quimiotácticos para células inflamatorias constituyéndose así una retroalimentación positiva en la cual las mismas células inflamatorias promueven la llegada y activación de más células inflamatorias.

El factor estimulante de colonias de granulocitos y monocitos (GM-CSF) y las interleucinas 3 y 5 también liberados por las células inflamatorias, favorecen de igual forma esta retroalimentación.

Es muy probable que el papel de los linfocitos en el asma sea el de células orquestadoras de esta reacción inflamatoria ya que pueden ejercer control quimiotáctico y activador o inhibidor sobre la mayoría de las células inflamatorias o a través de la liberación de diversas citocinas { lis, CSF, interferón (IFN), Factor de Necrosis Tumoral (TNF) }. A su vez los linfocitos reciben retroalimentación positiva o negativa de las células inflamatorias a través de interleucinas y derivados del Ácido Araquidónico que ayudan a autoperpetuar la reacción inflamatoria.

Los linfocitos tienen su número aumentado y un estado de mayor activación en asmáticos que en sujetos sanos.

Las vías aéreas tienen una inervación adrenérgica mínima pero con gran densidad de receptores adrenérgicos beta y poseen un tercer sistema de neurotransmisores denominado Sistema Nervioso No Adrenérgico-No Colinérgico (NANC). Este sistema tiene una porción excitatoria o contráctil cuyo mediador es la sustancia P (SP) y otros péptidos relacionados, y una porción inhibitoria o relajadora con el Peptido Intestinal Vasactivo (VIP)

Los asmáticos expectoran conglomerados de células epiteliales (Cuerpos de Creola) que provienen de las lesiones del epitelio condicionadas por enzimas proteolíticas liberadas de las células inflamatorias en especial la Proteína Básica Mayor, la Proteína Catiónica Eosinofílica y la Peroxidasa Eosinofílica. La lesión del epitelio es capaz de provocar Hiperreactividad al disminuir la producción del Factor Relajador Derivado del Epitelio (EpDRF, probablemente similar a la PGE2), favorecer la producción de reflejos vagales o axónicos e incrementar la permeabilidad y penetración de agresores, así mismo se liberan factores quimiotácticos proliferadores o activadores celulares, a la vez que disminuye la influencia inhibitoria debida a la PGE2 y al Factor de Crecimiento Transformante (TGF) dándose de nuevo los círculos viciosos o retroalimentadores que mantienen el proceso inflamatorio y el ambiente extracelular con un alto contenido de mediadores químicos. (6)

AGENTES CAUSALES

En el Asma Alérgica lo que desencadena todas las alteraciones es un Antígeno contra el cual se establece la respuesta inflamatoria y se corrobora con la disminución o desaparición de la Hiperreactividad cuando el sujeto asmático evita su exposición a ese antígeno durante meses o años.

En el Asma No Alérgica podría tratarse de una alteración epitelial, quizás de tipo viral latente o persistente que traiga como consecuencia producción secundaria de todas las alteraciones ya descritas. (6)

Las infecciones virales están involucradas en la patogénesis del asma y hay una estrecha relación entre las infecciones respiratorias superiores, presumiblemente de origen viral y la obstrucción bronquial. (8)

La incidencia y prevalencia de la obstrucción bronquial inducida por virus alcanza de 11 a 42%. (8)

La asociación entre virus y asma es más frecuente en la infancia que en la adultez y existe relación entre la edad y la susceptibilidad a la infección por ciertos virus, aunque también influyen la estación del año y el estado inmunitario del huésped, las epidemias del Virus Respiratorio Sincicial son más frecuentes en invierno y principios de primavera y las de *Mycoplasma Pneumoniae* en otoño. (8)

Se ha investigado la relación entre infección viral y las enfermedades atópicas que aunadas a una historia familiar de Asma aumenta hasta un 50% la posibilidad de padecer bronquiolitis siendo mayor el riesgo en niños ya que cohabitan con hermanos mayores.

Los agentes farmacológicos son también una causa común de las exacerbaciones agudas del Asma.

Los agentes antiinflamatorios no esteroideos son causa de dos tercios de las reacciones asmáticas inducidas por drogas de las cuales la Aspirina (Ácido Acetil Salicílico) es la responsable de la mitad de estas.

Los pacientes sensibles a la Aspirina pueden iniciar Asma en la segunda o tercera décadas de la vida y de ahí desarrollar Asma Crónica requiriendo corticosteroides para el control de la misma, es probable la reactividad cruzada de la sensibilidad al ASA con otros antiinflamatorios no esteroideos para causar broncoespasmo

Las drogas betabloqueadoras utilizadas en el glaucoma, temblor o migraña producen broncoespasmo ya sea en forma inmediata o después de varios meses o años de tratamiento.

Los inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (ACE) producen tos áspera frecuentemente confundida con Asma.

Otras drogas como los opiáceos, agentes anestésicos I. V., medios de contraste radiográficos, la polimixina, varios relajantes musculares y la pentamidina pueden causar reacciones alérgicas sistémicas acompañadas de broncoespasmo.

La exposición a drogas a través del aire durante la elaboración de medicamentos o en ambientes hospitalarios y de laboratorio también pueden producir asma.

Varios antibióticos, como la penicilina, laxantes como el Psillum Plántago, la cimetidina, las penicilamidas, la metacolina, el hexaclorofeno como agente esterizante, el metilmetacrilato utilizado en el cementado óseo, han ocasionado broncoespasmo.

La espiramicina utilizada en alimentos animales causa asma en granjeros, comerciantes de mascotas y personal de laboratorios de animales. (3)

El asma también es inducida por el ejercicio, pues se produce un incremento transitorio de la resistencia de las vías aéreas después de algunos minutos de ejercicio extenuante con una hiperinflación temporal e hipoxemia arterial presentándose síntomas de rigidez de tórax, jadeo, fatiga, tos y malestar estomacal (3)

La natación produce menos asma inducida por ejercicio que otros deportes, ya que la humedad del aire respiratorio durante la natación tiene efecto protector porque está dado por la hiperventilación e hipercapnia secundarias a la limitación de los patrones respiratorios.

La limitación en los patrones respiratorios requerida en todos los estilos de natación competitiva, excepto en el de espalda, es la responsable de los menores valores de ventilación, lo que induce cierta "retención" de CO_2 y una mayor extracción de O_2 .

El aumento de la tensión alveolar de CO_2 podría prevenir la aparición de Asma Inducida por el Ejercicio porque induce broncodilatación por sus propiedades vasodilatadoras manteniendo un flujo sanguíneo bronquial a pesar del enfriamiento de las vías aéreas.

El entrenamiento habitual en la natación incluye control de la frecuencia respiratoria con una respiración normal cada 2 - 4 - 6 u 8 brazadas.

En la mayoría de las formas de ejercicios no existe una limitación de los patrones respiratorios por lo que no existe estímulo hipercápnico broncodilatador, además los asmáticos suelen hiperventilar desproporcionadamente respecto a su producción de CO_2 durante el esfuerzo, hecho que no ocurre en sujetos sanos.

En la natación los valores de ventilación son más inferiores que el atletismo o el ciclismo. (4) (7)

El aire tibio húmedo, la inhalación lenta a través de la nariz, reduce la hiperventilación, entibiando y humidificando el aire a través de su paso nasal.

La natación es una piscina termoregulada o una bufanda sobre la nariz y boca en estaciones frías, son formas de incrementar la humedad del aire

inhalandos. Se recomienda un período de calentamiento antes del ejercicio y de enfriamiento después del mismo. (5)

La sensibilidad a los alimentos puede causar síntomas respiratorios entre los que están la rinitis sérica y las sibilancias.

La infiltración pulmonar inducida por alimentos ha sido observada en repetidas ocasiones en individuos susceptibles cuando ingieren nueces, soya, puerco o trigo.

La sensibilidad no mediada por IgE es común especialmente a la leche como causa de asma en muchos niños.

La identificación de este tipo de sensibilidad requiere de un diseño cuidadoso y apropiadamente ejecutado con una prueba de eliminación de la dieta.

La sensibilidad a la leche debe ser sospechada en los niños que tienen una historia prolongada de cólicos o de intolerancia a la leche de vaca durante sus primeros meses de vida. (9)

Se considera que el Asma Infantil es relativamente benigna y que muchos niños "se curan de ella al crecer". (11)

La aparición del asma a menudo es precedida por alguna enfermedad alérgica (eccema, rinitis alérgica o atopía) y esta misma preside el asma frecuente y atópica de la edad adulta. (12)

También es posible predecir el asma adulta a partir del asma infantil, especialmente con base en los rasgos que reflejan la gravedad del padecimiento infantil

Los factores de riesgo para el asma persistente en los adultos incluyen: ser de sexo femenino, que la enfermedad comience después de los 2 años de edad,

tener más de 10 ataques durante toda la infancia, tener tasa de flujo máximas bajas en la infancia, indicadores de vías respiratorias reducidas, el asma de los padres, una historia familiar y personal de bronqueolitis y de hiperreactividad bronquial. (11)

Entendemos como Hiperreactividad Bronquial a una entidad clínica caracterizada por una respuesta incrementada de las vías aéreas a diversos estímulos: físicos, químicos y/o biológicos y que puede presentarse posterior a un episodio de bronquiolitis sin relación al tipo de virus que la cause.

Una proporción importante de lactantes con bronquiolitis presentan durante la infancia tardía datos de Hiperreactividad Bronquial e incluso un solo episodio de bronquiolitis puede mantener esta hiperreactividad por tiempo prolongado con episodios repetitivos de sibilancias o con sintomatología vaga, con el peligro de presentar a corto o largo plazo manifestaciones clínicas intensas del asma. (13)

Aproximadamente dos terceras partes de los niños se curan de su enfermedad al crecer mientras que la tercera parte restante, con asma más grave, tendrá síntomas persistentes en la vida adulta. (11)

Si se reduce la severidad y el número de ataques de asma en la infancia pueden prevenirse síntomas en etapas posteriores de la vida. (12)

Puesto que el Asma Bronquial es una enfermedad frecuente en la infancia puede ocasionar alteraciones psicológicas en quien la padece.

Es fundamental el papel que juega la familia y la sociedad en el desarrollo psicológico del niño y una acción negativa sobre el niño, de cualquiera de estas dos, lo conduce a desajustes psicológicos.

Las interacciones familiares que ocurren entre los miembros de las familias asmáticas tienden a ser más controladoras, esto provoca más conflictos de interacción pues a la edad en que el niño busca normalmente su independencia. lo único que encuentra son restricciones que dificultan y entorpecen su desarrollo familiar.

La enfermedad se presenta con mayor gravedad en los hijos de padres con gran desajuste familiar, quienes a su vez perciben la enfermedad en sus hijos de modo más severo.

El control de la conducta en los niños asmáticos, en sus actos y costumbres, es mayor ya que éste comportamiento más rígido los mantiene más tiempo asintomáticos. (1)

Los factores emocionales pueden precipitar los síntomas alérgicos en individuos biológicamente sensibles y los mismos síntomas pueden causar tensión emocional importante, tanto en el niño como en su familia. (10)

Las personas con más estrés en combinación con problemas alérgicos presentan crisis más frecuentes, las situaciones de miedo, enojo, tristeza, depresión, accidentes o muerte de una persona cercana pueden desencadenar una crisis asmática.

Los niños asmáticos son compulsivos, inhibidos, que parecen poco interesados en establecer relaciones interpersonales y tienen un alto grado de tensión emocional. Clínicamente parecen ser inseguros, ansiosos, desconfiados, no solamente a los alérgenos sino también a los cambios de vida.

El rasgo más importante es que las vías de expresión de los impulsos agresivos y sexuales son inadecuadas.

Las madres de los niños asmáticos tienen una personalidad especial, son sobreprotectoras o son ambivalentes y rechazantes, lo que hace que el conflicto básico del niño sea el temor a separarse de la madre.

Las familias que se aglutinan, donde se pierden los límites y unos piensan y otros sienten, o las familias con mucha rigidez, donde todo es normal y el único problema es la enfermedad del niño, así como la familia sobreprotectora donde el centro de atención es el niño enfermo y también la familia donde nunca se discute porque el niño empieza a toser, son factores de participación muy importantes para desencadenar o perpetuar una crisis de asma. (10)

Los beta-agonistas en aerosol son los medicamentos más útiles al igual que el cromolín sódico ya que reducen significativamente sus síntomas.

Los inhaladores de dosis medida con broncodilatadores, corticoides tópicos, cromoglicato de sodio y bromuro de ipatropium son los agentes principales de la terapia del asma para la fase asintomática pues mediante su administración directa sobre las vías aéreas bajas permiten alcanzar niveles terapéuticos locales rápidamente.

Es de gran influencia la técnica de inhalación de los inhaladores de dosis media para el tratamiento puesto que muchas veces es la única terapia medicamentosa para el cuidado del paciente externo y si no se tiene una técnica apropiada se altera la penetración y disposición del aerosol en el aparato respiratorio bajo.

La técnica debe incluir: agitar el inhalador, invertirlo, llevar la cabeza hacia atrás y exhalar, espirar el volumen residual, tener una distancia de 3 a 5 cm de la boca, presionar el inhalador e iniciar la inspiración lenta y profunda por 3 a 5

segundos, sostener la respiración por 10 segundos y exhalar lentamente y esperar un minuto antes de la segunda dosis.

Se debe hacer una evaluación constante de la técnica pues no bastan las indicaciones del fabricante y se requiere de ayuda visual y verbal de los médicos para asegurar el apropiado manejo de acuerdo a las necesidades y capacidades del paciente. (15)

Aproximadamente 1% de los embarazos se complican con asma bronquial.

La severidad del asma puede aumentar, disminuir o permanecer inalterada durante el embarazo y su mayor riesgo es la hipoxemia.

Se debe evitar la estimulación alérgica, los ejercicios inapropiados, las infecciones respiratorias, la tensión emocional, los irritantes y los medicamentos como la aspirina.

El mayor riesgo para el feto está en el broncoespasmo severo no controlado debido a que produce hipoxemia (16).

Por ser el asma una de las patologías más frecuentes en la edad pediátrica, las crisis que se presentan en urgencias pueden complicarse. Dentro de las complicaciones, el neumomediastino no es de las más frecuentes pero sí puede ser sumamente grave. Ya que el aumento de la presión intraalveolar y la ruptura consiguiente permite la disección de la pleura mediastinal y la zona perivascular.

El dolor torácico, la opresión torácica y la disfagia del paciente con crisis asmática, es indicativo de manifestaciones clínicas del neumomediastino.

El dolor puede ser subesternal o modificarse con los cambios de posición y movimientos respiratorios. Su progresión pone en peligro la vida del paciente ya

que al aumentar el acúmulo del aire y la compresión del xxxx intratorácico puede ocasionar colapso cardiovascular.

La impresión clínica se confirma por radiografía donde observamos imagen lineal de radio lucidez en el perfil cardíaco izquierdo (desplazamiento de la pleura mediastinal) e incremento de la radio lucidez del arco aórtico.

Por el peligro que implica y la pobre búsqueda que se tiene de esta complicación es necesario alentar a los médicos de esta complicación de la crisis asmática para un diagnóstico y manejo preciso. (17)

En la práctica diaria es común la atención de los enfermos asmáticos en los diferentes niveles de atención a la salud.

Diversos autores reportan un aumento en las tasas de mortalidad por asma y es probable que se deba a la falta de una identificación precisa de la enfermedad, de su gravedad y de una deficiencia en el tratamiento adecuado del paciente. (18)

Los síntomas habituales del asma son: opresión en el pecho, sibilancias y disnea. Una buena proporción de pacientes con asma bronquial distinguen mal sus síntomas y niegan formas de estrés. (19)

Los datos de gravedad de la agudización suelen pasar desapercibibles o no ser valorados adecuadamente tanto por los médicos como por los mismos pacientes. (18)

La mayor parte de los pacientes que se recobran de un fuerte ataque de asma, se sienten libres de síntomas aún cuando la conductancia de sus vías aéreas esta 50% por debajo de lo normal.

La mala percepción del asma bronquial durante los ataques severos pueden ser causa de una parte de aquella muestra que se producen cuando los pacientes y los médicos no han apreciado la gravedad de la situación. (19)

El problema del asma bronquial aún se contempla como un problema asociado a broncoespasmos y la mayor parte de la terapia y de la mercadotecnia están destinados al uso de broncodilatadores. (18)

Hay algunas medidas que deben ser aplicadas a todos los pacientes independientemente de la etiología e intensidad del cuadro, como son: el control ambiental; no sólo en pacientes alérgicos, pues al mejorar el aire que se respira se disminuyen algunas de los disparadores de la enfermedad.

Deben evitarse los aeroalergenos como el acero (dermatofagoides), pteron nysimus y farinae, microorganismo muy común dentro del polvo de casa, cucarachas, mascotas de sangre caliente, insectos.

El exponerse a irritación como humo del cigarro, olores fuertes, pesticidas, aerosol o los contaminantes ambientales (ozono, bióxido de sulfuro, nitrógeno, partículas suspendidas, etc) puede ser motivo suficiente para estimular los mecanismos inespecíficos que desencadenan una crisis. (20)

Entre los medicamentos los podemos dividir en tres:

- A) Los que sólo actúan en la fase inmediata y cuyo efecto principal es la broncodilatación, siendo sintomática, pero no modifican la enfermedad.
- B) Los que actúan en la fase inflamatoria tardía de las crisis (esteroides orales o parenterales).
- C) Los preventivos o antiinflamatorios tópicos que no han demostrado que una vez desencadenada

D) a la crisis la controlen o modifiquen pero que a largo plazo disminuyen la hiperactividad bronquial cambiando la intensidad de la enfermedad. (20)

Para que la inhaloterapia de dosis medida tenga la efectividad deseada es necesario su aplicación correcta, ocasionalmente no es sencillo, sobre todo en pacientes pequeños, por lo que en ellos se recomienda nebulizadores o cámaras expandidoras; cuyo principal papel sea retrasar la llegada de las partículas a la vía aérea haciendo más fácil su inhalación.

La inmunoterapia, es un tratamiento exclusivo para el paciente alérgico, se utiliza cuando se le ha demostrado una IgE elevada en pruebas cutáneas o in vivo; cuando el alérgeno no se puede evitar o cuando el tratamiento farmacológico ha fracasado.

Es prioritario el manejo de la educación del paciente y su familia referente al padecimiento, medicamentos a usar y así asegurar la cooperación necesaria para seguir un plan terapéutico, pues el manejo multidisciplinario será la clave para el éxito terapéutico y el pilar del mismo es que el paciente y sus familiares conozcan ampliamente su padecimiento y lo importante de su tratamiento. (20)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿La implantación de un curso de instrucción sobre asma bronquial a pacientes y sus familiares disminuye la aparición de crisis de éste padecimiento?

JUSTIFICACIÓN

El asma es de gran importancia social y es causa significativa social pero reversible con tratamiento.

En el Hospital Regional del ISSSTE-MÉRIDA, ocupa el lugar # 16 de las consultas del primer nivel de atención (21) y apesar del descubrimiento de nuevos medicamentos y del advenimiento de la inmunoterapia se siguen presentando las crisis asmáticas.

El conocimiento de la existencia de medidas preventivas para evitar las crisis asmáticas reduciría la demanda de los servicios de urgencias, el ausentismo escolar y los días de licencia médica.

Es necesario que el asmático reciba una correcta información acerca de su enfermedad y tanto el médico como el paciente deben aceptar que se requieren consultas regulares para asegurar un tratamiento exitoso. Así que es importante la evaluación de un programa de salud para el control y la prevención de las crisis asmáticas.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el curso de instrucción sobre asma bronquial en el Hospital Regional ISSSTE en Mérida, Yucatán, a través del número de crisis en 6 meses.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar en qué sexo se presentan con mayor frecuencia las crisis.
- Determinar en qué edad es más frecuente la aparición de las crisis asmáticas.
- Determinar factores de riesgo desencadenantes en los pacientes asmáticos.
- Comparar el número de crisis que se presentan en un grupo con instrucción contra otro grupo sin instrucción.
- Determinar en que grupo se logra mayor control.

METODOLOGÍA

A) TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, descriptivo, observacional.

B) POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

Pacientes con diagnóstico de ASMA BRONQUIAL, pertenecientes al consultorio 7 del turno matutino de Medicina Familiar, del Hospital Regional del I. S. S. S. T. E. Mérida, Yucatán del 1 de abril al 31 de octubre de 1995.

C) TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tipo de muestra no aleatoria por cuotas. Hasta un total de 45 pacientes.

D) CRITERIOS DE SELECCIÓN

D. 1. Criterios de inclusión

- Asmáticos.
- Ambos sexos.
- Edad de 1 a 69 años.
- Expediente clínico completo.
- Adscritos al consultorio 7 turno matutino.
- Embarazadas o no embarazadas.
- Acudir o no al curso.

D. 2. Criterios de exclusión

- Menores de un año y mayores de 69 años.
- Expediente clínico incompleto.
- Adscritos a otros consultorios.

2

D. 3. Criterios de eliminación

- Cambio de consultorio.
- Defunciones y bajas.
- Pacientes que reciban atención por médicos familiares particulares
- Pacientes que dejen de asistir a la consulta del 1 de abril de 1995 al 31 de octubre de 1995.

E) VARIABLES

Se utilizarán variables cualitativas y cuantitativas.

- Sexo.
- Edad.
- Antecedentes heredofamiliares
- Antecedentes personales patológicos.
- Antecedentes personales no patológicos.
- Factores de crisis y controles.
- Número de crisis y controles de síntomas pre y postcurso.

PROCEDIMIENTO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN

- 1) Se elaboró un formato para captar a los pacientes con diagnóstico de asma bronquial.
- 2) Se aplica a los que acuden a consulta.
- 3) A los que no acuden, la información se obtiene del expediente clínico.
- 4) Se les invita por medio de telegrama a un curso de información específica de 6 horas.
- 5) Se deja a voluntad de los pacientes su asistencia. Se llevó seguimiento a los pacientes que asistieron al curso y a los que no asistieron durante los siguientes seis meses.
- 6) La información se procesa de manera estadística para obtener la prevalencia, tablas y gráficas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo se apega a las recomendaciones establecidas en la declaración de Helsinki y a la ley general de salud en materia de investigación biomédica de la S. S. A.

Tabla # 1

PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL CONSULTORIO # 7

Grupo de edad	Masculinos	Femeninos	Total
0 - 4	68	72	130
5 - 9	78	115	293
10 - 14	118	139	257
15 - 19	87	82	169
20 - 24	19	33	52
25 - 29	17	34	51
30 - 34	55	139	194
35 - 39	73	173	246
40 - 44	61	104	175
45 - 49	70	94	164
50 - 54	52	74	126
55 - 59	40	51	91
60 - 64	24	40	64
65 - 69	14	28	42
70 - 74	17	28	45
75 - 79	8	38	46
80 ó +	15	26	31
Total	816	1220	2086

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino.



HOSPITAL REGIONAL DEL ISSS IE UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

Piramide poblacional del Consultorio 7 matutino

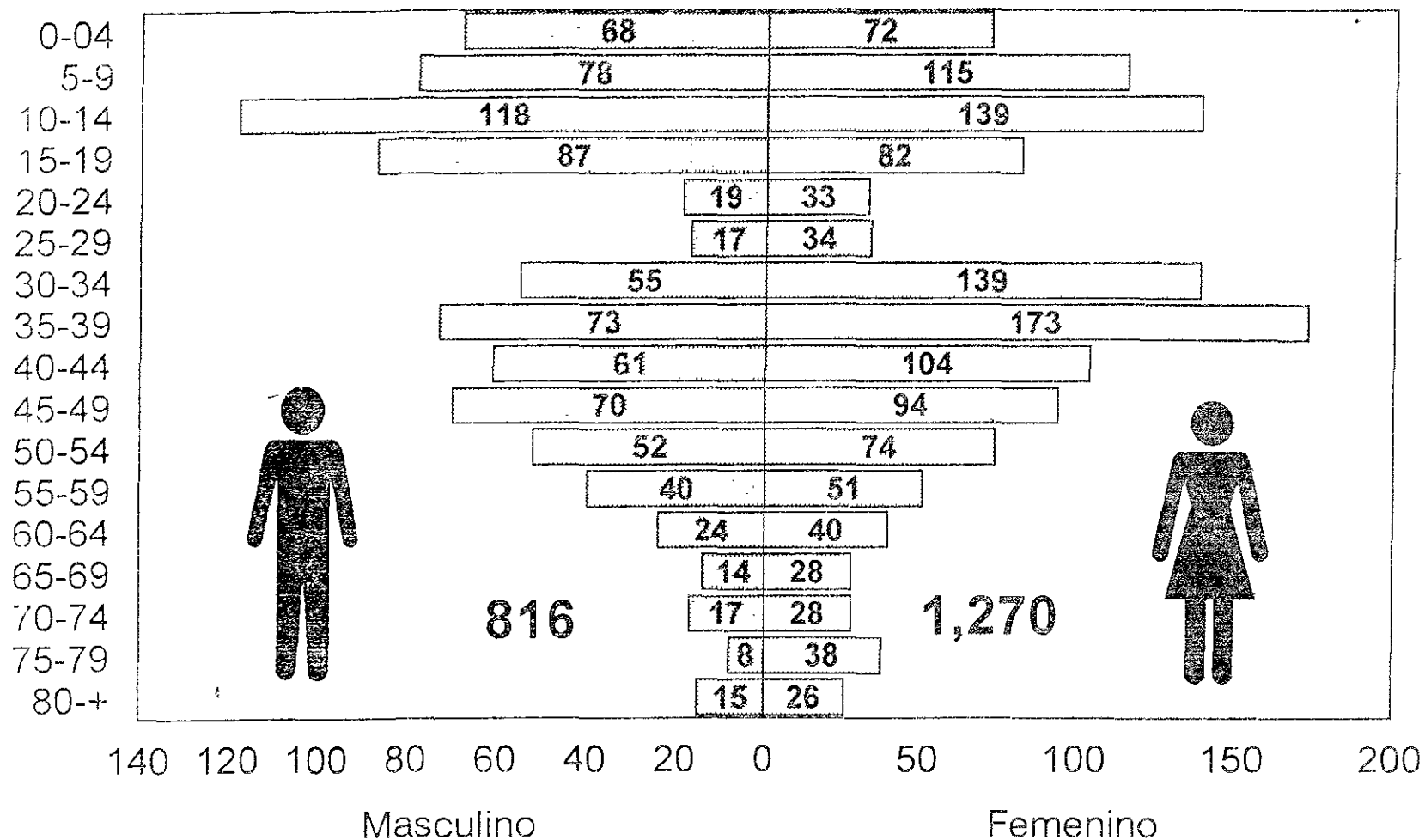


TABLA # 2

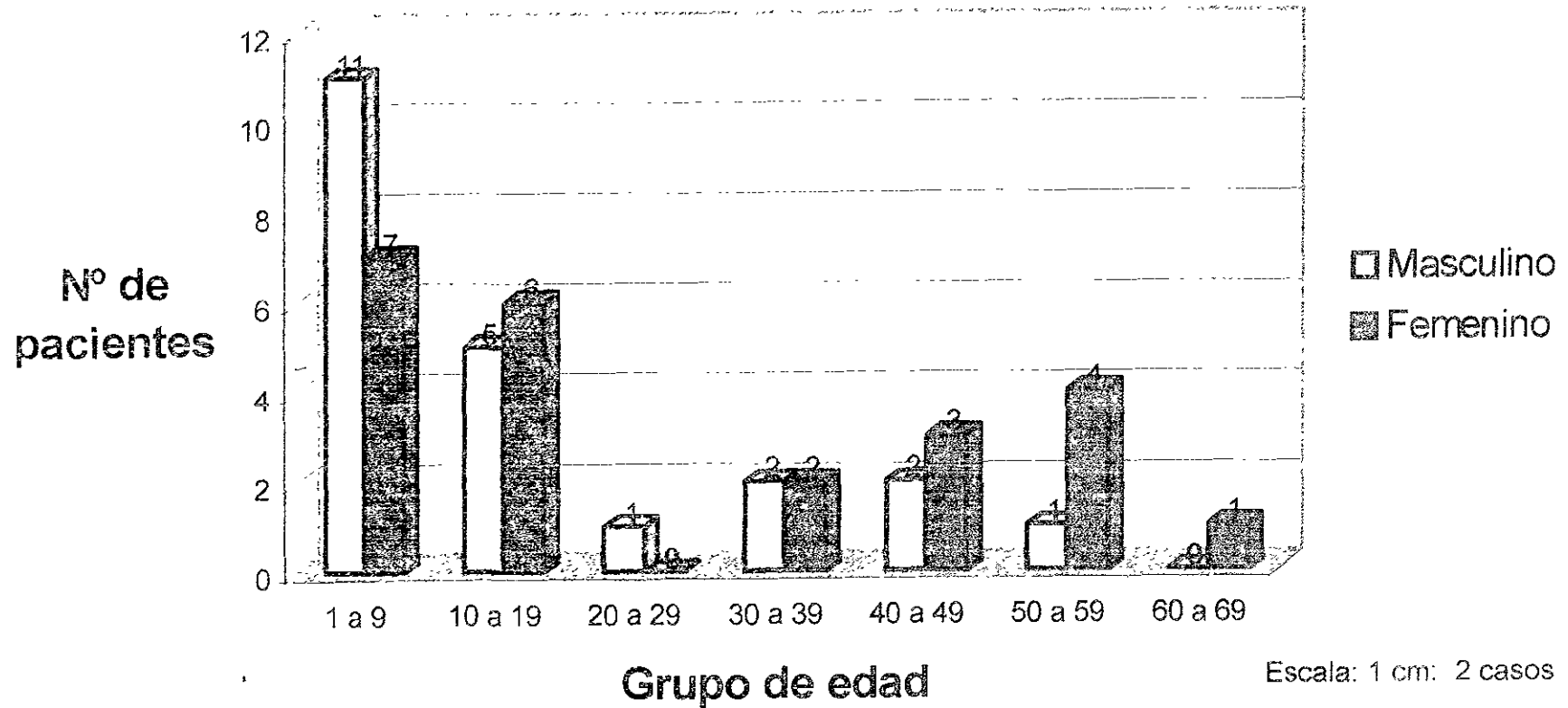
POBLACIÓN ASMÁTICA SEGÚN EDAD Y SEXO

Grupo de edad	Masculino	Femenino	Total
1 a 9	11	7	18
10 – 19	5	6	11
20 – 29	1	0	1
30 – 39	2	2	4
40 – 49	2	3	5
50 – 59	1	4	5
60 – 69	0	1	1
Total	22	23	45

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

Población asmática según edad y sexo

Gráfica # 2



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino.

TABLA # 3

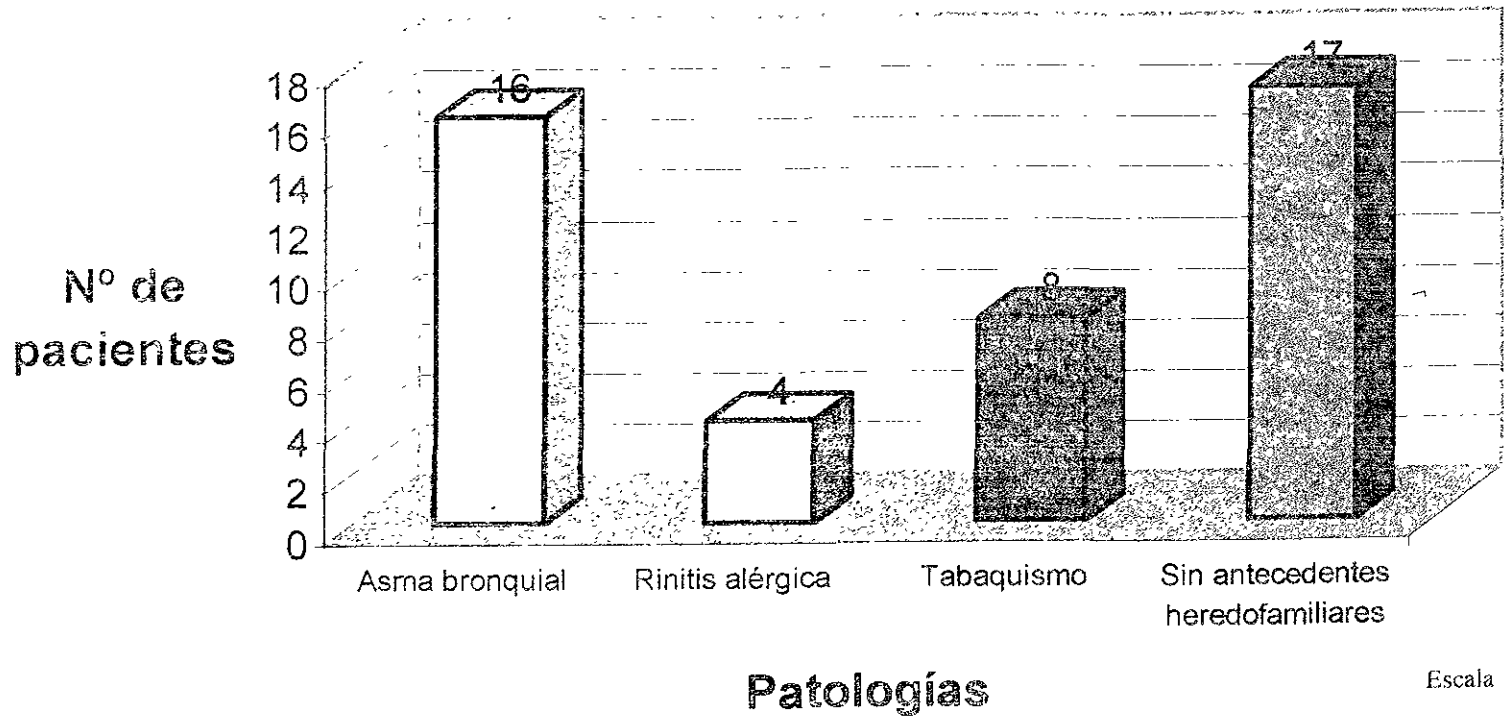
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

Patologías	Número de pacientes	%
Asma bronquial	16	35.5
Rinitis alérgica	4	8.8
Tabaquismo	8	17.7
Sub-total	28	62.2
Sin antecedentes heredofamiliares	17	37.7
Total	45	100

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

Antecedentes heredofamiliares

Gráfica # 3



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

TABLA # 4

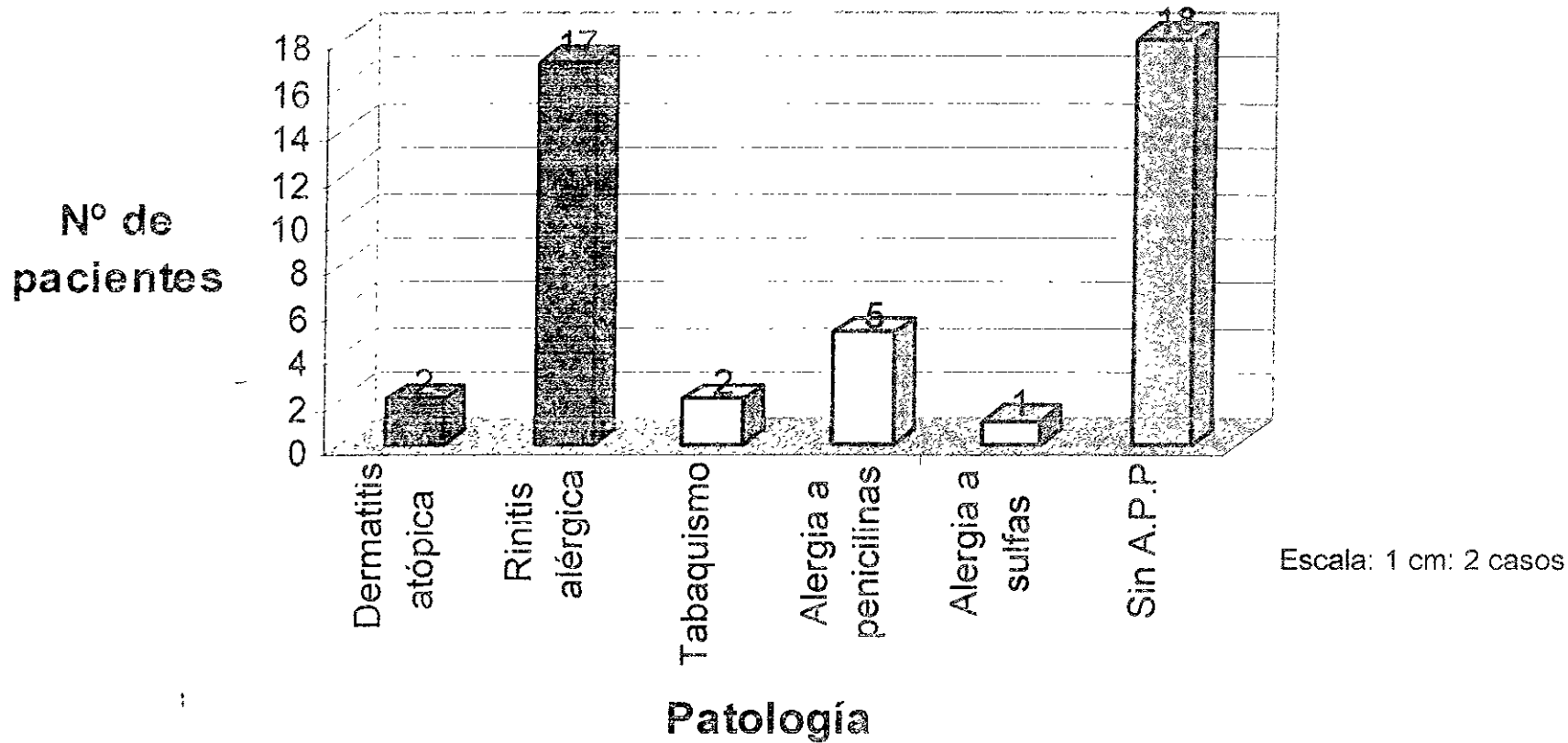
ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

Patología	Número de pacientes	%
Dermatitis atópica	2	4.4
Rinitis alérgica	17	37.7
Tabaquismo	2	4.4
Alergia a penicilinas	5	11.1
Alergia a sulfas	1	2.2
Sub-total	27	60
Sin antecedentes personales patológicos	+18	40
Total	45	100

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

Antecedentes personales patológicos

Gráfica # 4



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

TABLA # 5

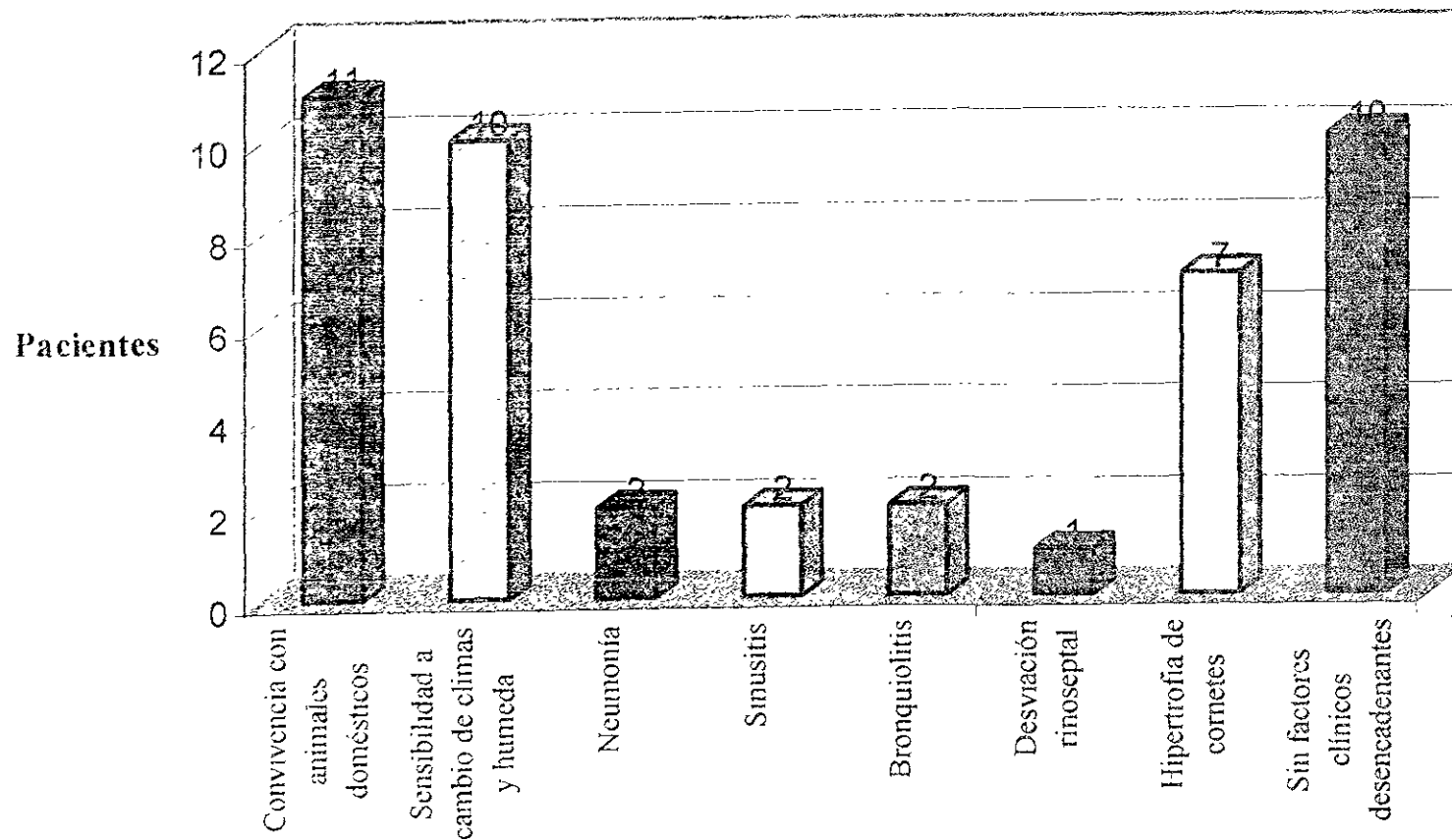
FACTORES CLÍNICOS DESENCADENANTES

Factores desencadenantes	Número de pacientes	%
Convivencia con animales domésticos	11	24.4
Sensibilidad a cambio de climas y humeda	10	22.2
Neumonía	2	4.4
Sinusitis	2	4.4
Bronquiolitis	2	4.4
Desviación rinoseptal	1	2.2
Hipertrofia de cornetes	7	15.5
Sub-total	35	77.7
Sin factores clínicos desencadenantes	10	22.2
Total	45	100

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

Factores clínicos desencadenantes

Gráfica # 5



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

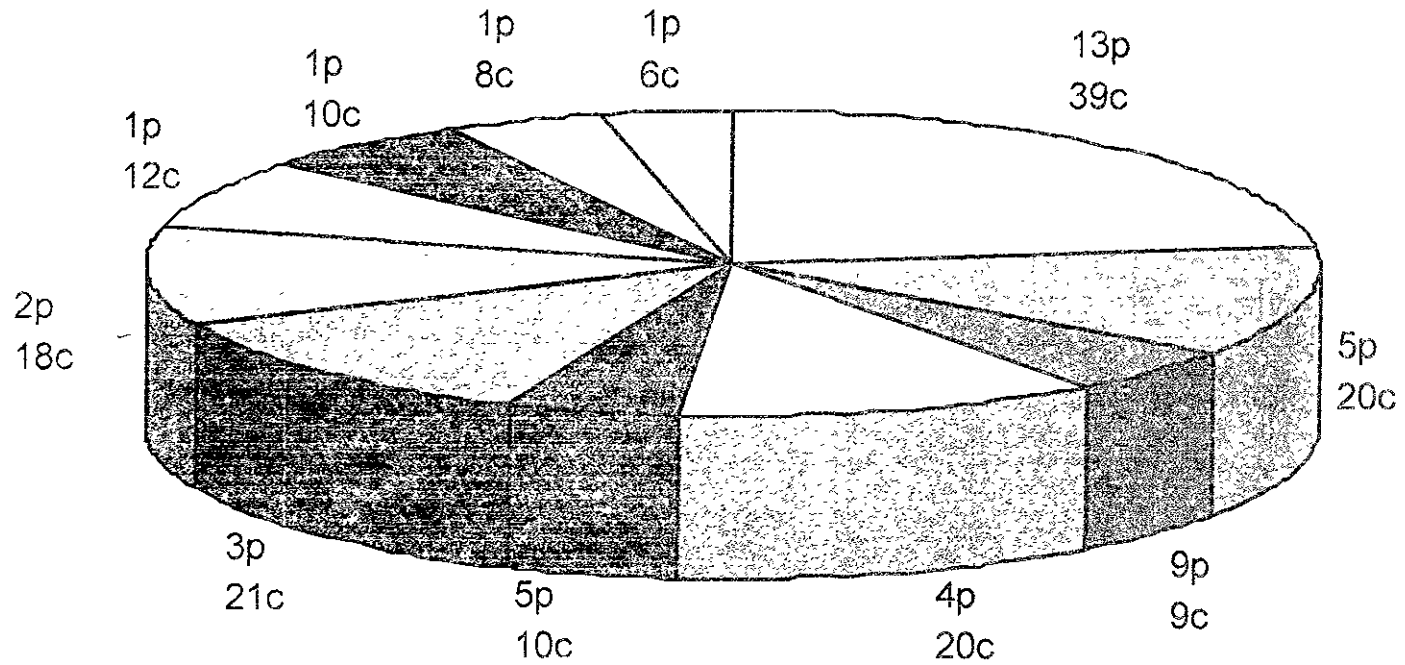
TABLA # 6
NÚMERO DE CONSULTAS GENERADAS POR CRISIS

Número de pacientes	Número de consultas cada uno	Total
1	12	12
1	10	10
2	9	18
1	8	8
3	7	21
1	6	6
4	5	20
5	4	20
13	3	39
5	2	10
19	1	9
Total 45		173

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

de consultas generadas por crisis (previo al curso)

Gráfica # 6



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

TABLA # 7

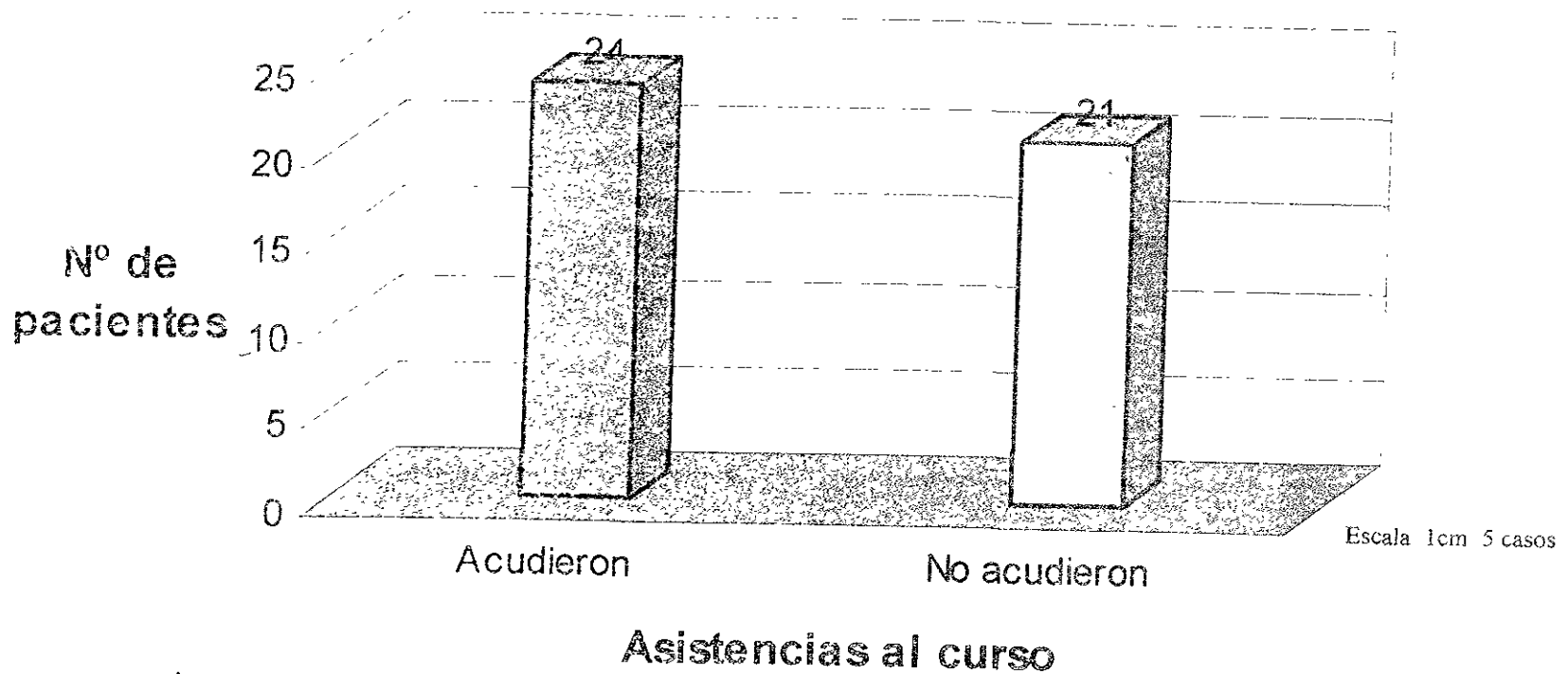
PACIENTES QUE ACUDIERON AL CURSO

Asistencias al curso	Número de pacientes
Acudieron	24
No acudieron	21
Total	45

Fuente: Lista de asistencia

Pacientes que acudieron al curso

Gráfica # 7



Fuente: Lista de asistencia

TABLA # 8

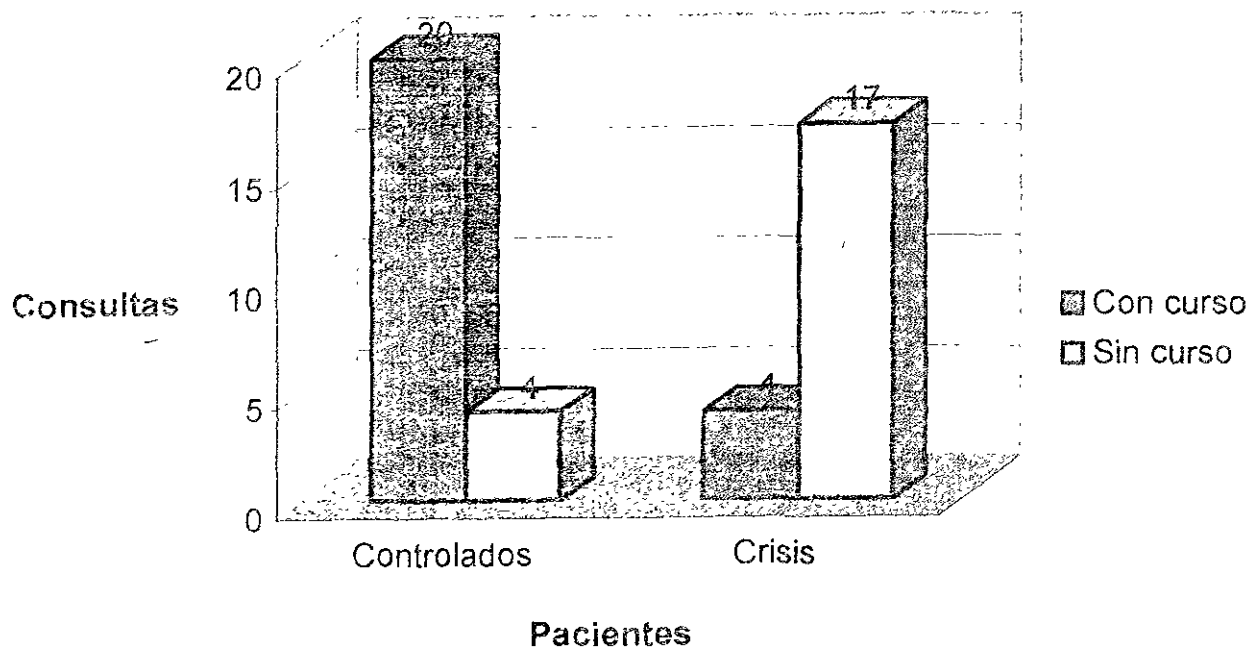
TABLA COMPARATIVA DEL RESULTADO DEL CURSO

Tipo de pacientes	Nº de pacientes	Controlados	Crisis
Con curso	24	20	4
Sin curso	21	4	17
Total	45	24	21

Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

COMPARATIVA DEL RESULTADO DEL CURSO

Gráfica # 8



Fuente: Archivo clínico del consultorio 7 matutino

RESULTADOS

La población derechohabiente del consultorio 7 matutino consta de 816 pacientes masculinos y 1270 pacientes femeninos.

De esta población se encontraron 45 pacientes con diagnóstico de asma bronquial y de estos, 22 fueron de sexo masculino y 23 de sexo femenino.

Hubo predominio de la enfermedad en las 2 primeras décadas de la vida con un pequeño pico en la 5ª y 6ª décadas.

Detectamos que 28 pacientes tenían antecedentes heredofamiliares relacionados con la enfermedad y 17 pacientes no tenían estos antecedentes.

Encontramos 27 pacientes que son un 60% del total con antecedentes personales patológicos en relación al asma bronquial y 18 pacientes que son 40% sin estos antecedentes.

Así también encontramos 35 pacientes con factores clínicos desencadenantes de crisis asmática y 10 pacientes no mencionaron estos factores desencadenantes.

Observamos que las consultas por crisis se dan en un rango de 12 a 1 veces por paciente haciendo un total de 173 consultas en seis meses con una media de 15.7 consultas.

Al total de pacientes se les invitó por medio de telegrama a un curso de instrucción específica sobre asma bronquial, siendo la asistencia voluntaria.

Asistieron al curso 24 pacientes con los que se formó un grupo y con los 21 pacientes restantes se formó un segundo grupo.

Al dar seguimiento a los pacientes que asistieron al curso en los seis meses posteriores, encontramos que 20 pacientes acudieron a control sólo por su medicación y sólo en 4 pacientes se presentó la crisis.

De los 24 pacientes sin instrucción sólo se controlaron 4 y los restantes 17 acudieron por crisis.

ANÁLISIS

El asma bronquial es una enfermedad psicosomática que se presenta con mayor frecuencia en la infancia según French, Jasso y Kenet. (1)

El asma es una enfermedad conocida desde la antigüedad por los asirio-babilónicos, egipcios, chinos e indúes. John Floyer reconoció la influencia de factores hereditarios, climatológicos, emocionales y de contaminación atmosférica.

(2)

En Estados Unidos la mortalidad por asma se presenta en más de cuatro mil norteamericanos.

La morbilidad está representada por más de dieciocho millones de días de actividad restringida al año, más de seis millones de días de reposo, cinco millones de visitas a hospitales y más de un millón y medio de visitas a centros de emergencias. (3)

Los factores de riesgo para la persistencia del asma en los adultos incluye ser de sexo femenino, tener más de 10 ataques en la infancia según Valderrábano, Gutiérrez y Sánchez.

En este trabajo no hubo predominio del sexo pero si se presentó mayor frecuencia en la población menor a 20 años.

La mayoría de los pacientes presentó antecedentes de influencia para la presencia y agudización del asma.

Un grupo de pacientes a los que se les dio un curso de conocimientos sobre el asma denotó que con mayor información sobre su enfermedad hubo mayor colaboración para su automanejo y la prevención domiciliaria logrando que sus

consultas fueran sólo por medicación de control y aunque 4 pacientes presentaron crisis éstos no requirieron hospitalización.

El segundo grupo sin instrucción no fue asiduo a su consulta y sólo 4 pacientes lograron el control y los demás acudieron mayormente a urgencias al presentarse las crisis.

Al comparar los 2 grupos y el número de crisis posteriores al curso notamos una disminución del número de crisis en los pacientes con instrucción no así en los pacientes sin esta información ya que siguieron presentando mayor número de crisis.

CONCLUSIÓN

En este estudio confirmamos que el asma se presentó con mayor frecuencia en menores de edad, siendo el rango etario más afectado el de 1 a 9 años.

Es importante realizar la historia clínica completa de cada paciente por los antecedentes heredofamiliares, personales patológicos y factores desencadenantes en cada uno.

Después de un seguimiento de 6 meses observamos que el curso generó un beneficio en los pacientes que asistieron, disminuyendo en ellos el número de crisis, no así, en los que no asistieron los cuales siguieron presentando un mayor número de crisis.

Observamos que es necesaria la educación y el establecimiento de programas para concientizar a los pacientes y sus familiares de la influencia de la colaboración para obtener un buen control y quizá una erradicación de síntomas y crisis de asma bronquial, lo que es de suma importancia en el desarrollo de los niños.

En este estudio no se cuantificó el grado de conocimientos adquiridos durante el curso pero los resultados reflejaron el cambio de conducta y la continuación de tratamiento.

Es necesaria una mejor relación entre el médico familiar y sus pacientes para fomentar la asistencia a consultas de control.

Proponemos establecer programas de educación para el asma bronquial y la formación de clubes de pacientes asmáticos y sus familiares a fin de disminuir la aparición de las crisis, el número de consultas y número de días de reposo, así como fomentar el automanejo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Fernández Ortega, Villa Fuerte Ramírez.- Evaluación del Autoconcepto en el Niño Asmático. Paracelso.- 1993; 3: 88 – 90.
- 2) Fundación.- Glaxo.- El Asma: Crónica y Protagonistas. Espacio Científico.- 1993; 3: 16 – 26.
- 3) Lawrence J. Prograis.- Iniciativa del NIAID en el Asma. Alergia e Inmunología.- 1993; 2: 1.
- 4) Mc Fadden ER.- Exercise- Induced Asthma as a Vascular Phenomenon. The Lancet.- 1990; 335: 880 – 883.
- 5) Spector Sheldon.- Broncoespasmo inducido por el Asma/Ejercicio. Alergia e Inmunología.- 1993; 2: 17 – 18.
- 6) Busse William.- Asthma in the 1990s. Postgraduate Medicine.- 1992; 92: 177 – 190.
- 7) Vargas Mario.- Interacciones Celulares en la Patogénesis del Asma. Alergia.- 1994; 41: 4 – 6.
- 8) Brook Charles J.- Exercise- Induced Bronchospasm. Postgraduate Medicine.- 1992; 91: 155 – 158.
- 9) Baena Cagnani, Patiño - Infección Viral y Asma. Alergia.- 1990; 37: 193 – 200.
- 10) Hughes DM, McLeod M, Garner B. Controlled Trial of a Home and Ambulatory Program for Asthmatic Children. Pediatrics.- 1991; 87: 54 – 61.
- 11) Valderrábano O, Gutiérrez B, Sánchez C. Aspectos Psicológicos de los Niños Alérgicos. Alergia e Inmunología Pediátrica.- 1993; 2: 9 – 12.
- 12) Sears Malcolm.- Creciendo con Asma. British Medical Journal.- 1994; 2: 294 –

- 13) Jenkins, Hopper, Bowes.- Factores presentes en la infancia como Predictores de Asma en la Vida Adulta. B. J. M.- 1994; 2: 303 – 307.
- 14) Del Río N., Zazueta Aidape, Sienna Monge. Hiperreactividad Bronquial en pacientes con Bronquiolitis. Boletín Médico del Hospital Infantil de México.- 1994; 51: 770 – 774.
- 15) Del Río-Navarro, Valencia-Barajas, Sienna-Monge. Evaluación del uso de inhaladores de Dosis Medida en niños Asmáticos. Boletín Médico del Hospital Infantil de México.- 1994; 51: 579 – 582.
- 16) Spector Sheldon.- Tratamiento Clínico del Asma durante el Embarazo.- Alergia e Inmunología.- 1992; 1: 26.
- 17) Del Río-Navarro, Zazueta-Aldape, Sienna-Monge. Neumomediastino y crisis asmáticas. Boletín Médico del Hospital Infantil de México.- 1994; 7: 477 – 480.
- 18) Salar Hernández, Ramírez Venegas. La conducta de un grupo de Médicos Mexicanos ante el Diagnóstico y Tratamiento del Asma. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Xxx.- 1994; 7: 116 – 121.
- 19) Kendrick, Higgs. Precisión en la percepción de la gravedad del Asma. British Medical Journal.- 1993, 1: 419 – 421.
- 20) Sienna-Monge, Baeza-Bacab. Tratamiento del Asma. Boletín Médico del Hospital Infantil de México.- 1995; 52: 443 – 448.
- 21) Departamento de Estadística del Hospital Regional Mérida del ISSSTE.
- 22) Bernstein Jonathan. Occupational Asthma. Postgraduate Medicine 1992; 92: 109-118.
- 23) Bone Roger. The Bottom line in Asthma Management 10 Patient Education The American Journal of Medicine 1993; 94: 564-568.

24)Wilson Sandra, Scamagan Peter. A Controlled Trial of Two Forms of Self-Management Education for Adults with Asthma 1993; 94: 564-575.

25)Salmun Natalio, Ramirez Nelly. Programa de Educación para el Asmático. Alergia 1994; 41: 25-26.

ANEXO 1

CURSO DE INSTRUCCIÓN SOBRE ASMA BRONQUIAL

Presentación del curso (rompimiento del hielo) evaluación para conocer la magnitud del problema.

Principios de dinámica familiar y anatomía del aparato respiratorio.

Etiopatogenia del asma bronquial y causas desencadenantes.

Cuidados generales del paciente asmático. Medidas higiénicas, dietéticas y ejercicios recomendados.

Manejo con medicamentos broncodilatadores, uso de inhaladores de dosis medida, uso de normalizadores del árbol bronquial (cromonas), preventivos antihistamínicos.

Mesa redonda (evaluaciones).

INSTRUCTORES

Médico familiar

Médico especialista (alergólogo)

Enfermera general (aux. del servicio de elergología)

Participantes derechohabientes

ANEXO 2

Número de paciente	Sexo		Edad	Antecedentes Heredofamiliares	Antecedentes personales patológicos	Antecedentes personales no patológicos	Factores clínicos desencadenantes
	M	F					