

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

REPUBLICA DE GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Consideraciones sobre
el Asma Bronquial Infantil
en nuestro medio

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

RAFAEL PIVARAL PERALTA

En el acto de su investidura de:
MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Febrero de 1961.



PLAN DE TESIS:

PRIMERA PARTE

I.—Introducción

II.—ALERGIA EN GENERAL:

- a) Historia
- b) Concepto y definición
- c) Mecanismo de la alergia
- d) Procedimientos de investigación.

III.—ASMA BRONQUIAL EN LOS NIÑOS:

- a) Definición
- b) Etiología
- c) Anatomía Patológica
- d) Diagnóstico
- e) Cuadro Clínico
- f) Pronóstico
- g) Tratamiento.

SEGUNDA PARTE

I.—MATERIAL Y METODOS

II.—ANALISIS DE CASOS CLINICOS

TERCERA PARTE

I.—RESUMEN Y RESULTADOS FINALES

II.—CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.—BIBLIOGRAFIA.

PRIMERA PARTE

INTRODUCCION

El Asma Bronquial constituye un síndrome en cuya etiopatogenia intervienen un sinnúmero de factores que deben tenerse en consideración, a efecto de resolver adecuadamente una problemática situación como la que se plantea en cada caso. En el niño sobre todo, se multiplican esos factores a tal grado que hacen más difícil su manejo, exigiendo una atención cuidadosa y muchas veces el concurso de más de un especialista cuando como norma, es estudiado desde un punto de vista integral y no solamente desde el punto de vista alérgico.

El niño asmático constituye una unidad en la que se conjugan motivos psicológicos, higiénicos, madurativos y ambientales y ninguno mejor que el pediatra está en condiciones de enfocarlos, por lo que en cada caso, sobre todo en nuestro medio, su concurso es de inestimable valor para el trabajo que el alergólogo ha de realizar más especializadamente.

Se calcula que por lo menos un 50% de los casos de alergia en el adulto han comenzado en la infancia (1), de donde podemos colegir también que el Asma Alérgica puede tener en un fuerte porcentaje sus orígenes en una edad temprana, en la que adquiere gran importancia su enfoque precoz para resolver lo que de por sí constituye, no solo un intenso drama moral y físico para quien sufre el padecimiento, sino que también un doloroso panorama de angustia en el clima familiar que le circunda.

El desenvolvimiento futuro de un niño no depende sino de sus propias vivencias y el hombre no es sino un producto de las experiencias adquiridas, inclusive y quizá preponderantemente, en la niñez; de ahí que se considere como un

deber ineludible, aliviar hasta donde sea posible el intenso dramatismo que en un niño engendra una situación como el afflictivo padecimiento del Asma Bronquial. Las duras experiencias en la edad temprana pueden dejar hondas huellas en la esfera psíquica, con desfavorable repercusión posterior.

F. Escardó (1) ha dicho: "si se ubica suficientemente al asmático como tal, la curación es siempre posible; si un niño asmático no alcanza un grado de sanidad compatible con una vida y una escolaridad del todo normal es o porque no ha sido suficientemente estudiado o porque habiéndolo sido la familia ha resistido o mal comprendido la adecuada terapéutica".

Consideramos de importancia el estudio del Asma Bronquial Infantil, presumiendo que su análisis en nuestro medio, donde no es escasa su frecuencia, pueda servir para dominar mejor esta afección, tan compleja y tan sujeta a complicaciones severas si no es tratada a tiempo y adecuadamente.

CONSIDERACIONES GENERALES

Historia:

Aunque Hipócrates ya había llamado la atención sobre el hecho de que determinadas personas reaccionan de manera distinta a los demás frente a estímulos inócuos para la generalidad, no fue sino hasta finales del siglo pasado y principios del actual que se llegó a dar explicación a estos hechos, merced a las contribuciones de Behring con el descubrimiento de la antitoxina diftérica (1890), y la de Richet (1901) con sus experimentos de producir en perros el fenómeno que denominó anafilaxis ("sin protección"), inyectando extractos de actinias. En 1904 el mismo Richet y Theobald Smith observaron que dicho fenómeno podía obtenerse experimentalmente, sin necesidad de emplear fuer-

tes tóxicos, utilizando sueros; por lo que las reacciones producidas por la terapéutica sérica fueron explicadas como de tipo anafiláctico. En 1905 Von Pirquet y Shick efectuaron estudios completos sobre una nueva entidad que había aparecido con el uso creciente de la antitoxina diftérica: La enfermedad del Suero. Arthus en 1902 describió el fenómeno de la anafilaxia local. Gillete sugirió en 1909 que el Asma podría ser un fenómeno de tipo anafiláctico y Von Pirquet introdujo las pruebas cutáneas para el diagnóstico de la hipersensibilidad y creó el término "ALERGIA" ("capacidad de reacción alterada") con el que se instituyó un nuevo principio patogénico que forma una especie de común denominador de enfermedades que radican en distintos órganos aparentemente sin conexión. En 1910 Noon y Freemann y Koessler obtuvieron las primeras hiposensibilizaciones clínicas inyectando extractos de pólenes a enfermos con fiebre de heno. Tres años más tarde Schultz y Dale utilizando tejido muscular aislado de animal anafilactizado, demostraron que la reacción antígeno-anticuerpo se verifica en la célula y consume anticuerpos específicos.

CONCEPTO DE ALERGIA

Debido a la continua evolución en que se encuentra aún este nuevo campo de la medicina y a que el vocablo aún se usa en varios sentidos por diferentes definiciones propuestas que no han resultado satisfactorias, ha sido difícil delimitar los alcances del término alergia, pero el consenso general en la actualidad está acorde en designar con él los estados de sensibilización del hombre e incluye otros términos tales como: Hipersensibilización, disreacción (16), ideosinercia, anafilaxia y atopía, que aunque considerados aisladamente pueden presentar sus diferencias, desde un punto de vista unitario pueden ser semejantes (9) (13) (14) ya que sus divergencias no son esenciales y en cambio preséntanse en común como una manifestación que es producto de la reacción antígeno-anticuerpo, haciendo la salvedad de que en los

casos de idiosincracia ésto no se ha podido demostrar (9). El vocablo *alergia* creado por Von Pirquet denota una reactividad midificada de los tejidos, en donde permanecen fijados los anticuerpos después de que se han formado en el organismo como consecuencia de la acción de un antígeno.

A diferencia de lo que acontece con otros fenómenos inmunológicos que tienen la propiedad de proporcionar protección al organismo, contra las bacterias por ejemplo, sucede lo contrario en el caso de la *alergia*, en que el organismo se vuelve más sensible a los mismos agentes nocivos en determinados individuos, que por este hecho reaccionan de manera distinta a los demás. En casos específicos como éste la sensibilidad se denomina *bacteriana* y los antígenos o *alergenos*, pueden estar constituidos por la proteína o las toxinas de los microorganismos. (8).

Reacción clínica de la Alergia:

El mecanismo alérgico se opera del modo siguiente: Por acción de los antígenos estimulantes se forman anticuerpos que al principio se encuentran en la circulación y posteriormente van a ser fijados por los tejidos que de esta manera quedan sensibilizados. Cuando se introduce al organismo una nueva dosis de antígeno, éste reacciona con los anticuerpos específicos mencionados, produciéndose por la copulación daño celular y como consecuencia se liberan sustancias diversas: heparina, colina y varias sustancias análogas a la histamina, incluso esta misma. La salida de tales sustancias ejerce efectos tóxicos al rededor de las células afectadas y a veces más allá, hasta tejidos muy distantes que no participaron específicamente en la reacción inicial de antígeno y anticuerpo y es así como por ella se observan respuestas o manifestaciones patológicas en diferentes órganos de choque que pueden ser: el pulmón, en el caso del *Asma Bronquial*; la piel, en el caso de la *urticaria*, el *eczema* etc., o el sistema vascular en el caso de la *jaqueca*, la *rinitis vasomotora* etc. y (17) *púrpura alérgica*.

Como *alergenos* o *antígenos* pueden obrar un sinnúmero de sustancias entre las que encontramos: Alimentos (trigo, huevo, leche, naranja, etc.), polen de las plantas, esporas de hongos, el polvo de casa, las bacterias y *alergenos* derivados de la infección, productos dérmicos de animales domésticos (caspa, plumas, pelos etc.), y además, medicamentos, sueros animales, parásitos y agentes físicos.

En lo que se refiere a la infección, el organismo puede reaccionar con dos tipos de *alergia*: a) una reacción papular inmediata como se observa con los pólenes y los otros *alergenos* exógenos, que es de tipo proteínico y b) una especial en que se observan reacciones tardías como en la reacción de *Mantoux*, es decir, de tipo tuberculínico.

Investigación de la Alergia:

Existe una serie de procedimientos para investigar la existencia de una condición alérgica y entre los más importantes encontramos:

1º—La *anamnesis* cuidadosa en la que no solo se puede presumir el agente causal, sino que también descubrir la existencia de antecedentes hereditarios de *alergia*, lo que constituye un factor etiológico preponderante en lo que se refiere a estos padecimientos. Nelson calcula que aproximadamente el 75% de individuos alérgicos tienen antecedentes familiares de esta índole y en 35% la historia es en ambas líneas: materna y paterna.

2º—Procedimientos de eliminación de los *alergenos* potenciales son asimismo eficaces para descubrir el agente responsable. En los niños menores de 3 años los alimentos son causa importante de reacciones alérgicas, que en los lactantes pueden aparecer por hipersensibilidad a la leche, los huevos, el trigo o la naranja. Pueden haber manifesta-

piones cutáneas por contacto por lana o seda y en mayores de 2 años los inhalantes ya empiezan a ser responsables de alergias respiratorias y en los mayores de 5 años ya constituyen el factor más corriente.

3°—Pruebas cutáneas: Se utilizan diversas técnicas de las cuales las más corrientes son la escarificación y la intradermo reacción, que constituyen un medio auxiliar muy valioso, aunque con limitaciones, para descubrir los alérgenos.

Quizá nos hemos extendido un poco en lo que respecta a las consideraciones generales, historia y concepto de alergia y sus procedimientos de investigación, antes de entrar a considerar el tema que es objeto de nuestro trabajo, pero se debe a que todo es valedero para el Asma Bronquial, ya que ésta no es más que una sola de las tan variadas manifestaciones clínicas de la Alergia. Solo queremos agregar que dentro del tratamiento que se estipula para cada una de dichas manifestaciones en particular, el de fondo, el específico y tal vez el más importante es el mismo para todas ellas y consiste fundamentalmente en: a) eliminación de los alérgenos nocivos; y b) hiposensibilización contra los alérgenos específicos. Los procedimientos inespecíficos que tienden a disminuir la capacidad de reaccionar alteradamente en el alérgico, deben utilizarse, pero no exclusivamente.

ASMA BRONQUIAL EN LOS NIÑOS

Definición: El asma es un trastorno alérgico (9) del sistema respiratorio, consistente en una forma de efisema obstructivo que comprende ambos pulmones, caracterizada por ataques paroxísticos de disnea acompañada de sibilancias, espiración dificultosa descubiertas a la auscultación del tórax (11) y típicamente aliviadas, al menos en las etapas tempranas de un ataque, con las drogas simpaticomiméticas (12).

Un estado asmático continuo puede sobrevenir posteriormente, pero en el principio por lo regular siempre existe un intervalo asintomático entre los ataques.

Aunque el asma infantil es reconocida por muchos autores como manifestación clínica de la enfermedad aún no ha sido individualizada (1) dentro de una definición especial, aunque en cierto modo tenga características que la diferencien del asma adulta.

Etiología: El "terreno" o sea la constitución genéticamente heredada figura en primer lugar entre los factores causales de la enfermedad (1) alérgica, en la que cada individuo que la padece tiene una tendencia a producirse zonas de edema localizado en las vías respiratorias altas e inferiores ("diátesis exudativa"). Estudios efectuados por Escardó (1) han llegado a comprobar la existencia en niños asmáticos de disritmia cortical y labilidad en el régimen regulador del tono neurovegetativo y en el mecanismo ácido-base, en los que tienen influencia decisiva factores psíquicos, —a los que asimismo se les reconoce importancia etiológica marcada.

Edad: para Schick y Peshkin la iniciación del asma es más frecuente al año de edad que en cualquier otra (2) y Ratner afirma que por lo menos el 50% de la alergia del adulto principia en el primer decenio de su vida.

Sexo: Se da por aceptado que el asma es dos veces más frecuente en el sexo masculino.

Insuficiencia respiratoria: Pescher con estudios de cronaximetría y espirografía seriada en niños reporta que todos los niños asmáticos sin insuficientes respiratorios aún fuera de las crisis, lo que ha llevado a considerar que ya ésta es una condición que favorece la instalación del cuadro.

Las infecciones: Se les atribuye suma importancia como causa de asma infantil, no solo en lo que se refiere a su influencia para hacer descender el umbral de reactividad, como sucede en los casos de accesos favorecidos por infecciones agudas, sino en cuanto a la existencia de sensibilidad bacteriana como factor suficiente, (17).

Anatomía Patológica:

Aunque en raras ocasiones se ha llegado a efectuar autopsias en fallecidos en plena crisis asmática, los estudios broncoscópicos han contribuido mayormente al conocimiento de las lesiones anatomopatológicas durante los accesos y sin tomar en cuenta, las correspondientes a complicaciones (bronquiectasias, enfisemas y esclerosis postatelectásicas) más que todo secundarias al asma del adulto, resumiremos las principales alteraciones que se observan en los niños; de las cuales las más importantes son: (1)

- 1º—Focos necróticos del corion y arteriolitis;
- 2º—Edema con moderada infiltración de linfocitos y macrófagos;
- 3º—Disociación y a veces destrucción de las fibras musculares;
- 4º—Hipersecreción glandular y aún epitelial (aumento de células caliciformes).

La interacción del antígeno y el anticuerpo traería como consecuencia la producción de focos necróticos y arteriolitis, ésta última trombosaría pequeños vasos y se llegaría por trastornos circulatorios a la formación de edema, el que sería un fenómeno secundario y no expresión primaria en el mecanismo de obstrucción bronquial.

Para Unger los hallazgos microscópicos son entre otros: 1) engrosamiento y hialinización de la membrana basal de los bronquios; 2) infiltración eosinofílica de los tejidos; 3) gran cantidad de mucus en la luz bronquial que varía desde secreción serosa fluida hasta tapones obstructivos. En la luz bronquial pueden encontrarse espirales de Curschman, cristales de Charcot-Leyden, fibrina, eritrocitos y polinucleares; 4) las células mucosas y caliciformes están aumentadas y degeneradas.

Diagnóstico:

Las características anatómicas del árbol bronquial infantil hace que con frecuencia se instale el síndrome asmático por causas muy diversas, de ahí la feliz expresión de Chevalier Jackson de que "no todo lo que silva es asma". Es muy fácil un diagnóstico incorrecto de asma bronquial verdadera en los niños: el estridor congénito, de varios orígenes y los cuerpos extraños en los bronquios son dos causas frecuentes que dan respiración sibilante y que merecen ser descartadas con prontitud (sobre todo la segunda) a efecto de procurar la adecuada terapéutica, que de demorarse, puede conducir a complicaciones graves y aún la muerte.

La existencia de antecedentes personales y familiares de alergia, la eosinofilia y la respuesta a la adrenalina, así como el frote nasal y los procedimientos de investigación de hipersensibilidad que referimos en la primera parte de este trabajo, contribuyen a hacer el diagnóstico de la naturaleza alérgica del acceso. Pero ha dicho acertadamente Escardó (1) que el asma no tiene diagnóstico positivo; el diagnóstico es diferencial y no se cura sino con diagnóstico. (1)

Por la naturaleza de este trabajo no podemos entrar a considerar una por una las enfermedades con las que se debe diferenciar el asma bronquial, por lo que nos limitaremos a enumerarlas:

- 1º—Estridor laríngeo congénito.
- 2º.—Bronquitis Asmatiforme.
- 3º—Cuerpos extraños aspirados.
- 4º—Cuerpos extraños en el esófago que lleguen a comprimir la traquea.
- 5º—Anomalías vasculares (doble arco aórtico etc.).
- 6º—Adenopatías (casi siempre TB) sobre todo traqueobronquial.

7°—Laringitis subglótica con su edema.

8°—Abseso pulmonar, bronconeumonía, bronquitis capilar.

9°—Neumonía por aspiración.

10°—Enfermedad Fibroquística del Pancreas, Etc. Etc.

11°—Asma Cardíaca.

Manifestaciones Clínicas:

El Asma se observa pocas veces en la primera infancia pero se hace más frecuente después de la edad de dos o tres años (9). Los accesos en los niños pueden ser atípicos consistiendo solo de disnea aguda especialmente espiratoria, con síntomas parecidos a los del shock. Faltan a veces las sibilancias y los estertores. Esto ha sido señalado por Buffum quien a menudo encontró la falta a veces de la espiración prolongada y en cambio más frecuentemente respiración ruda, disnea moderada y estertores traqueales. Los casos por hipersensibilidad al polen tienen más semejanza con el asma del adulto (6 y 9), presentando síntomas oculonasales, después, en tiempo variable tos y disnea por lo regular afebril. La respiración es ruidosa, jadeante y hay ansiedad en grado variable y el enfermo suda profusamente. Con frecuencia se observan signos de deshidratación y a no ser que haya complicación, la fiebre no sube de alrededor de 8 décimos, lo que se atribuye a un aumento del metabolismo por el esfuerzo muscular que acompaña a la disnea. El niño pequeño se siente más confortable en decúbito dorsal en contraste con el adulto o el niño mayor que tienden a la ortopnea. El examen físico encuentra tiraje, hipersonoridad a la percusión y frecuentes estertores sibilantes musicales. Si hay complicaciones pueden encontrarse signos de atelectasia pulmonar. La cianosis es variable. En los niños es raro encontrar signos de insuficiencia cardíaca secundaria. Si hay infección sobreagregada la sintomatología

puede asociarse a fiebre y a los de la infección en sí, y acompañarse de leucocitosis. Por lo regular hay eosinofilia hemática y en la secreción bronquial y nasal. Radiológicamente se encuentran signos de enfisema, etc.

Las crisis son recidivantes y en ocasiones se instalan en forma constante por largo tiempo constituyendo el estado asmático. El asma crónica infantil se complica con bronconeumonías repetidas.

Ratner, en Nueva York, reporta el hallazgo frecuente de retardo en la maduración ósea.

Pronóstico:

Aunque hay una tendencia a la desaparición de los síntomas al llegar a la pubertad con frecuencia posteriormente pueden presentarse otras manifestaciones de alergia ya no exclusivamente respiratoria en los sujetos que han sido asmáticos en la infancia, es decir que persiste la predisposición latente.

Para resumir lo más posible lo relacionado con el pronóstico, nos concretaremos a exponer aquí las estadísticas de Rackemann y Edwards, quienes determinaron (10) el estado de 449 adultos 20 años después del comienzo del asma durante la infancia. En 138 de ellos (30.7%) los síntomas habían desaparecido completamente; 87 (19.3%) no tenían síntomas porque habían conseguido eliminar las causas del asma, pero persistía la sensibilidad; 96 (21.4%) no tenían asma, pero presentaban algunas otras manifestaciones alérgicas (fiebre de heno, etc.) 117 (26%) continuaban sufriendo asma, pero solo con carácter grave en 49 (10.9%) y 4 únicamente (menos del 1%) murieron de asma.

La infección crónica ejerce influencia desfavorable.

Tratamiento:

La eliminación del alérgeno que sería la terapéutica más eficaz, usualmente en la práctica resulta sumamente difícil, de ahí que la hiposensibilización sea lo más reco-

mendable para aumentar la resistencia del organismo frente a la agresión de los antígenos. Por la índole de este trabajo no nos detendremos a considerar en detalle lo relacionado con la terapéutica que puede ser sintomática y específica; esta última basada en el proceso de inmunidad procura, mediante la administración de pequeñas dosis de antígenos, la formación de anticuerpos bloqueantes (8) que evitan el fenómeno al contacto con el alérgeno.

Cocke (1941) demostró la existencia de los anticuerpos bloqueantes al desensibilizar personas con fiebre de heno susceptibles a los inhalantes, sospechando su naturaleza diferente de la "reagina" que es el anticuerpo presente en los tejidos y que es la responsable del fenómeno anafiláctico, del cual es una manifestación la pápula urticariana que se observa al efectuar las pruebas de sensibilidad cutáneas. La Dra. Loveless (8) confirmó las presunciones de Cocke, y describió las características y diferencias entre dichos anticuerpos.

El estado inmune va unido a la presencia de anticuerpos circulantes en una concentración suficiente para proteger el anticuerpo fijado en los tejidos ("reagina tisular") que está asimismo presente.

La diferencia entre estado anafiláctico y estado inmune es más bien cuantitativo que cualitativo y depende de la relación entre anticuerpos circulantes y anticuerpos fijos (17).

Hemos hecho la consideración anterior, en vista de que en el presente estudio enfocamos especialmente lo relacionado con la terapéutica específica, por lo que veremos más adelante algunos detalles con respecto a la técnica.

Refiriéndonos al tratamiento sintomático nos limitaremos a decir: que en este sentido son frecuentemente usados los medicamentos simpaticomiméticos con buenos resultados para el control de los accesos de asma; que de los más utilizados ocupan lugar predominante la adrenalina (que se administra en dosis de 0.2 a 0.3 cc. de la solución de 1/1000, pudiendo usarse repetidamente) y la efedrina (a dosis de 8

mg. en lactantes y de 15 mg. en niños mayores), que por lo regular se combina con fenobarbital y espectorantes como el yoduro de potasio para administrarse por vía oral.

Otro de los medicamentos frecuentemente empleados es la aminofilina que puede usarse en niños de alrededor de 5 años a la dosis de 60 mg. o aún 30 mg.

Los simpaticomiméticos, son asimismo usados en forma de inhalaciones, nebulizaciones etc., especialmente la adrenalina y el isopropil arterenol. La administración de morfina está contraindicada. El oxígeno, aun cuando sea húmedo produce resequedad de las mucosas, por lo que debe usarse en períodos cortos.

En cuanto a los antihistamínicos que también se utilizan a menudo para el tratamiento no solo del asma sino para el de cualquiera otra manifestación alérgica, nos parece interesante mencionar las experiencias de Millman, quien en el reciente estudio efectuado sobre el tratamiento de la rinitis alérgica y fiebre de heno con antihistamínicos, constató que efectivamente se curaba la fiebre de heno, pero en su lugar aparecían posteriormente las manifestaciones de asma bronquial, lo que hace pensar que contribuyen a cambiar el órgano de choque.

Hacemos mención de la terapéutica con corticosteroides para aconsejar su uso limitado a determinadas condiciones y no su uso sistemático, tomando en consideración sus efectos colaterales en los niños, en los que pueden interferir con el crecimiento normal y producir grados variables de insuficiencia corticosuprarrenal (7) y (20).

Indicaremos los casos en que únicamente es aconsejable el tratamiento del asma con corticosteroides: 1) Asma crónica invalidante en la que deben tratar de suprimirse tan pronto como sea posible y naturalmente en forma gradual; 2) El estado Asmático que no responde a la medicación usual; 3) Exacerbaciones agudas del asma por polen, solo por lo regular durante la estación y 4) El asmático crónico sometido a tratamiento quirúrgico (broncoscopia, laparotomía, etc.).

SEGUNDA PARTE

MATERIAL Y METODOS

Para realizar el presente trabajo se revisaron 115 historias clínicas de ASMA BRONQUIAL que se presentó en niños comprendidos entre las edades de 0 a 12 años.

El material fue reunido con casos tratados en clínica privada y en la Clínica de Alergias de la Consulta Externa del Hospital Roosevelt, además de otros casos vistos en la Consulta de Pediatría de dicho centro asistencial.

De ese total, 85 tenían efectuadas sus pruebas de sensibilidad para diversas sustancias antigénicas y entre esas se escogieron 50 historias clínicas de las más completas en las que fue posible analizar los datos de antecedentes, sintomatología, hallazgos físicos, pruebas cutáneas y tratamiento. En algunos se hizo el estudio de exámenes complementarios, cuyos datos también se analizan someramente en el presente trabajo.

Se revisó literatura sobre el tema y se consultaron varios tratados cuya lista se especifica en la hoja respectiva.

CASOS CLINICOS:

SEXO: Por escasa diferencia la incidencia no fue igual en ambos sexos; de los 50 casos estudiados 27 eran del sexo masculino y 23 del femenino.

EDAD: Escogimos los casos que se presentaron en niños de 0 a 12 años, hasta donde consideramos el límite de la infancia según la clasificación de Hutinel y constatamos que un 50% de los niños, oscilaba entre las edades de 4 a 6 años; la menor edad fue de 11 meses y la mayor de 12 años.

	No. de casos	%
Menores de 1 año	1	2
De 1 a 3 años	7	14
De 4 a 6 años	25	50
De 7 a 9 años	11	22
De 10 a 12 años	6	12
Total	50	100

Zona Residencial: Por la importancia que pudiera tener como factor ambiental incluimos este renglón, en el que constatamos que 16 de los casos (32%) residían en la zona 1 de la capital y el resto se distribuía en las demás zonas sin mayor predominio de unas sobre otras.

El Tiempo de Evolución fue variable oscilando entre 1 mes el menor y 10 años el mayor.

No se pudo establecer relación entre el tiempo de evolución y el éxito del tratamiento, ya que en nuestro estudio pudimos observar respuesta favorable tanto en los que tenían padecimiento prolongado, como en los que no; sin embargo es de suponer que debe esperarse una mejor respuesta en los que las crisis asmáticas tienen poco tiempo de iniciación debido a que las complicaciones, que por lo regular son subsecuentes a procesos prolongados, tienen menos oportunidades de presentarse.

Tiempo de Evolución:	No. de casos	Porcentaje
Menos de 1 año	12	24%
De 1 a 3 años	12	24%
De 3 a 6 años	16	32%
Más de 6 años	4	8%
No especificado	6	12%
Total:	50	100%

ANTECEDENTES HEREDITARIOS:

Con respecto a la historia familiar en la cual se aprecian enfermedades alérgicas de diversa índole, pudo constata-

tarse, tal como en otras estadísticas, que existe una fuerte influencia genética (65% unilateral, 35% bilateral).

En 70% de nuestros casos habían antecedentes alérgicos francos de los cuales 50% tenían antecedentes en una sola línea de los ascendientes y el 20% restante en ambas. En 14% fue negada historia familiar de alergia y en el 16% restante, no se pudo precisar.

En la anamnesis se descubrieron las siguientes enfermedades:

Antecedentes hereditarios:	No. de casos	Porcentaje
Asma combinada con otra alergia:	7	14%
Asma	14	28%
Rinitis alérgica	3	6%
Urticaria	2	4%
Eczema	2	4%
Alergia Alimenticia	1	2%
Migraña	1	2%
Alergias combinadas sin Asma	5	10%
No especificados	8	16%
Sin antecedentes alérgicos	7	14%
TOTAL	50	100%

Pudimos apreciar que la historia familiar arrojaba datos de padecimientos alérgicos en la variada gama de sus manifestaciones, entre las que predominantemente resalta la condición asmática en 60% (21 en 35 casos). El 40% restante lo comprenden otras entidades de naturaleza atópica, tales como: Rinitis Alérgica, Urticaria, Eczema, Jaqueca, sensibilidad alimenticia etc., solas o combinadas; lo que viene a poner de manifiesto: que en cada caso hay una fuerte

influencia genética transmitiendo una condición alérgica; que ésta puede manifestarse en las generaciones siguientes como uno u otro de sus cuadros clínicos, y que, aún en el mismo individuo, cambiando el órgano de choque, la alergia puede presentarse en varias de sus formas, en diferente época o simultáneamente. Esto último lo podemos comprobar en el análisis del siguiente renglón de Antecedentes patológicos y en los casos que se diagnostican como Síndrome Dermo-respiratorio (SDR).

ANTECEDENTES PATOLOGICOS:

Entre los referidos en la Historia de cada caso encontramos un total de 83 enfermedades cuya incidencia se especifica en el siguiente cuadro:

ENFERMEDADES	No. de casos
I.—Enfermedades Alérgicas:	
A) Cutáneas:	
1. Dermatitis Alérgica no especificada	7
2. Eczema	5
3. Urticaria	6
B) Respiratorias:	
1. Rinitis Alérgica	3
II.—Enfermedades Alérgico-Infeciosas:	
1. Bronquitis Asmatiforme	5
III.—Enfermedades Infeciosas:	
A) Respiratorias:	
1. I.R.S. a repetición o Bronquitis	21
2. Amigdalitis	11

3. Coqueluche	6
4. Bronconeumonía	
B) Eruptiva con manifestaciones respiratorias:	
1. Sarampión	8
C) Otras:	
1. Varicela	6
2. Hepatitis	1
IV.—Otras Enfermedades:	
1. Ductus Arterioso (Operado)	1
2.—Hidrocefalia (Operado)	1
3. Agamaglobulinemia	1

La incidencia de infección respiratoria ha sido la más numerosa según el cuadro anterior, habiéndose comprobado también un elevado porcentaje de padecimientos atribuibles a Alergia. En el total de 83 enfermedades que figuran entre los antecedentes patológicos la frecuencia de alergias se observó en 26 casos que equivale a 31.31%. Dos de los niños habían padecido transitoriamente más de una enfermedad de este tipo así: Rinitis y Urticaria en uno y en el otro Eczema y Urticaria, es decir en estos niños y en los otros con antecedentes personales alérgicos se pudo apreciar la variabilidad del órgano respuesta: Piel, árbol respiratorio, etc... En los casos diagnosticados como "Síndrome Dermo-respiratorio, la manifestación atópica fue simultánea.

La frecuencia de infección respiratoria observada en 42 casos (50.6%) era de esperarse puesto que estas afecciones no constituyen una rareza entre los padecimientos de la primera y segunda infancia sobre todo en nuestro ambiente; de ahí que resulte difícil hacer una evaluación exacta respecto a la importancia etiológica que pueda tener la infección en nuestro medio. En el porcentaje mencionado se incluyen:

La infección respiratoria a distinto nivel, la Bronquitis asmática, la amigdalitis y además el sarampión y la coqueluche, ya que éstos muchas veces suelen consignarse en el estallido inicial del cuadro asmático y como creadores de condiciones prebronquiectásicas.

No consignamos aquí la TB pulmonar que sin embargo fue descubierta en 3 casos que fueron incluidos en el presente trabajo por presentar además pruebas de sensibilidad positiva. Otros dos casos no se tomaron en cuenta por no tener pruebas de investigación de alergia, pero que nos parece interesante mencionar aquí por haber presentado cuadros típicos de Asma bronquial, aún con antecedentes de enfermedad cutánea sugestiva de alergia, y en los que se confirmó T. B. Pulmonar radiológica y Bacterioscópicamente. Posiblemente el síndrome podía ser producido solamente por la adenopatía traqueobrónquica descubierta en cada caso. Si existía algún factor alérgico sobre agregado, no se pudo establecer. Estos hechos nos ponen alerta para recordar la brillante expresión de Chevalier Jackson de que: "No todo lo que silva es Asma".

En resumen encontramos respecto a los antecedentes patológicos que las enfermedades alérgicas tenían una incidencia de 31.31% y las respiratorias infecciosas de 50.6%; y esta frecuencia es de esperarse por las siguientes razones: en los sujetos alérgicos no es raro que exista una labilidad del aparato respiratorio que lo hace susceptible a las infecciones y por otra parte las bacterias pueden ser los alérgenos causales, o bien la infección disminuyendo el umbral de resistencia, da lugar a las crisis respectivas en los predispuestos.

Sintomatología: La siguiente columna se refiere a datos encontrados en la historia en relación con la afección que estudiamos en el presente trabajo; en orden de frecuencia fueron los siguientes:

SINTOMATOLOGIA:	No. de Casos	Porcentaje
Disnea	40	80
Fiebre elevada o moderada	14	28
Manifestaciones cutánea asociadas	7	14
Bronquitis Asmática	5	10
Bronquitis simple o I.R.S. a repetición	5	10
Estridor	4	8
Disnea de esfuerzo	3	6

La disnea observada en el 80% de los casos fue el síntoma predominante, a veces asociada a rinitis, lagrimeo, tos, cianosis en grado variable etc.; en algunos casos se refiere intensa. Concomitantemente se presentaron en 7 casos (14%) manifestaciones cutáneas constituyendo el síndrome dermo respiratorio. La fiebre se consigna en un 28% y el estridor únicamente en 8%. Los casos sin disnea que comprenden el 20% cursaron como cuadros de Bronquitis Aguda simple o Bronquitis Asmática con igual frecuencia y en la generalidad de los casos de tipo recurrente. El carácter iterativo de las manifestaciones clínicas fue observado en el 100% de los casos y la presentación paroxística fue muy frecuente.

La intensidad del padecimiento y los períodos de recurrencia fueron variables, desde crisis con disnea moderada de apareamiento espaciado o estacional, hasta accesos intensos con pérdida del conocimiento y cianosis, invalidantes y cotidianos.

EXAMEN FISICO:

Aparte de la importancia que tiene la anamnesis y la sintomatología para la presunción de la enfermedad alérgica, el examen físico aporta asimismo valiosos datos, aún cuando, como sucede en los intervalos de las crisis en el caso del asma, no se encuentran signos auscultatorios en el terri-

torio pulmonar; y es así como en nuestros casos encontramos otros datos auxiliares que pueden inclinar hacia el diagnóstico. Podemos descubrir la presencia de focos sépticos que a manera de espina irritativa contribuyen como factores desencadenantes o alergizantes, y especialmente por el examen rinoscópico y faringoscópico corrientes, sin necesidad de recurrir a procedimientos más especializados, podemos darnos cuenta de los caracteres de la mucosa en el tracto respiratorio accesible a la visión directa; indirectamente podemos presumir caracteres similares en la mucosa bronquial cuando hay manifestaciones a esta altura y la mucosa nasal es de tipo alérgico.

El siguiente cuadro estadístico nos apoya en este sentido:

Caracteres de la mucosa nasal.

Coloración	No. de casos	Porcentaje
Azulada	31	62
Rosada y pálida	5	10
Rosada	2	4
Roja	1	2
No especificada	11	22
Total:.....	50	100

La tonalidad de la coloración azulina de la mucosa varió en relación con la intensidad del edema y en algunos casos en arias diversas se encontraron distintas coloraciones.

La hipertrofia o el edema de los cornetes especialmente los inferiores constituyó un hallazgo si no constante, sumamente frecuente. Lo demuestra el siguiente cuadro:

Cornetes Inferiores:	No. de casos	Porcentaje
Hipertrofiados o edematosos	41	82
Normales	1	2
No especificados	8	16
Total:.....	50	100

El hallazgo de amígdalas patológicas fue el siguiente:

Amígdalas:	No. de casos	Porcentaje
Hipertróficas y Crípticas Gr. II-III	32	64
Restos Amigdalinos	1	2
Extirpadas	4	8
Normales	13	26
Total:.....	50	100

Granulaciones faríngeas se observaron en 10 casos (20%) y sinusitis facial en 1 (2%).

DEFORMIDAD TORACICA Y SIGNOS ESTETOACUSTICOS:

En el examen del tórax solo se especificaron 5 casos (10%) en los que había deformidad apreciable dentro de límites que variaron desde el tórax emfisematoso en 3 casos, al tórax con hundimiento en uno y el tórax en "pecho de paloma" en uno de dichos casos. El último por tener un tiempo de evolución sumamente corto es probable que su origen haya sido distinto de una condición asmática.

TORAX	Edad T. años	Evolución	Rayos X
En "pecho de paloma"	5	1 mes	Reacción ganglionar debida a Primoinfección T. B. activa
Con hundimiento	7	5 años	Signos de enfisema
Emfisematoso	8	8 años	Signos de enfisema
Emfisematoso	7	4 años	Signos de enfisema
Emfisematoso	7	6 años	Signos de enfisema

Consideramos que el tiempo de evolución prolongado frecuencia e intensidad de las crisis asmáticas son factores de importancia en relación con la deformidad torácica en nuestros casos. Según los autores ésto constituye una rareza en los niños con asma en edades por debajo de 7 a 9 años; nosotros lo hemos constatado en el 10% de los casos y en uno de ellos (de 5 años) no desestimamos los factores congénitos o adquiridos que pudieron influir (factor personal, anomalía osteo-articular, sinostosis, costillas suplementarias etc.).

AUSCULTACION:

Anticipamos que a la inspección palpación y percusión, fueron frecuentes o casi constantes la disnea espiratoria, la disminución de los movimientos de expansión y la hipersonoridad. En cuanto a los signos estetocacísticos pulmonares por el hecho de que el examen físico se efectuó en 13 casos en periodos de ausente sintomatología, en estos la auscultación no reveló ningún dato. En los 37 casos restantes que constituyen el 74% se obtuvieron los siguientes hallazgos:

SIGNOS	No. de Casos	PORCENTAJE de 37 casos
I. Estertores	26	70.27%
a) Finos:		
1. Crepitantes	2	
2. Subcrepitantes	9	
b) Medianos	5	
c) Gruesos	3	
d) No especificados	7	
II. Pillidos	18	48.64%
III. Sibilancias	10	27.00%
IV. Ronquido	6	16.21%
V. Respiración ruda	3	8.1%
VI. Respiración soplate	2	5.4%

En 14 casos las crisis fueron febriles y por lo regular precedidas de I.R.S., con presentación más o menos insidiosa y dentro de los casos que presentaban signos auscultatorios, en la mayoría se encontraron estertores de diverso calibre, predominando los subcrepitantes; los pillidos y las sibilancias fueron asimismo frecuentes. Estos signos se auscultaban en asociación unos con otros, raramente aislados y en mayor número espiratorios.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Estudio Radiográfico del Tórax:

Al analizar este aspecto en la presente casuística podría decirse que, salvo pocas excepciones, no encontramos nada fuera de los hallazgos comunes en los casos de Asma Bronquial, sin embargo aprovecharemos este renglón para recalcar previamente la importancia de este examen complementario en este tipo de pacientes. Los datos que podemos obtener son interesantes y comprendemos entre ellos los siguientes:

- 1º—Los relativos a la anatomía radiológica y las modificaciones que en ella pueden haber introducido las crisis de Asma y las que se relacionan con secuelas por reiterados ataques de larga evolución, así como las complicaciones.
- 2º—Los datos que contribuyen al diagnóstico diferencial descartando otras entidades causantes del síndrome.
- 3º—La presencia de malformaciones óseas o broncopulmonares (quistes, ampollas, dilataciones) que pueden repercutir sobre la función respiratoria, el estado general y sobre el Asma.
- 4º—Los datos referentes a la evolución del tratamiento de deformidades torácicas.

En la mayoría de nuestros casos radiológicamente no encontramos sino el tórax normal o la imagen característica

del enfisema funcional que se describe como correspondiente al cuadro, sobre todo en el momento de la crisis; el diafragma aplanado: los hilios ensanchados, acentuados o nítidos; a veces imágenes transitorias de peribronquitis, etc.; los campos pulmonares con su transparencia aumentada y el tórax en conjunto en imagen de inspiración permanente. Solo en 4 casos se descubrió la presencia de signos sospechosos de primoinfección tuberculosa activa pero también en otro número igual se refería la existencia de calcificaciones.

Examen de Sangre:

La eosinofilia en grado variable, desde la moderada con 3% de eosinófilos hasta la intensa con 20%, fue observada en 14 casos, lo que indica que no es un dato constante sobre todo si la muestra de sangre es obtenida fuera de la crisis. Es opinión aceptada que para que se modifique la eosinofilia se necesita cronicidad y contacto repetido, no observándose en procesos iniciales; en algunos pocos de nuestros casos, solamente en 3 de ellos existía concomitantemente parasitismo intestinal y en uno de ellos el número de eosinófilos fue normal. Con respecto al conteo de glóbulos blancos, no podemos sacar conclusiones de valor ya que lo encontramos efectuado en un número reducido de casos y aunque en la mayoría de éstos hubo predominio de moderada leucocitosis, ésta puede observarse en niños normales comparandola con los valores del adulto.

ESTUDIO DE LA MADURACION OSEA:

Efectuado mediante el procedimiento radiográfico en 19 casos, 38% del total, de su estudio obtuvimos el siguiente cuadro:

Edad Osea Avanzada	1 caso	5.2%
Edad Osea Normal	3 "	15.8%
Edad Osea Retardada	15 "	79.0%
	Total:.....19 "	100.0%

Opinamos que el retardo en la maduración ósea puede ser parte integrante del terreno o constitución alérgica genéticamente heredada y que merece ser motivo de estudio posterior, ya que por las limitaciones con que tropezamos no lo pudimos hacer a satisfacción en el presente trabajo. Este fenómeno lo observamos también en otras condiciones de hipersensibilidad no precisamente de asma bronquial y aunque si bien es cierto que la recurrencia más o menos frecuente de los síntomas puede llegar a afectar el estado general y nutricional, no creemos que sea solamente por condiciones de desnutrición que se opere tal retraso ya que además podría deberse a un estado de alteración endócrina como por ejemplo "Enfermedad de Hipoadaptación", causa de alergia según Selye. La afectación del estado general no puede ser la causa única además, porque observamos en la tercera parte de los casos que el tiempo de retraso en la maduración ósea superaba al tiempo de evolución del padecimiento, es decir que cuando se presentaron los síntomas dicho fenómeno ya existía.

Retraso de la maduración ósea:

Menos de 12 meses	2 casos
De 12 a 24 meses	10 casos
De 25 a 36 meses	2 casos
No especificado	1 caso

EDAD CRONO- LOGICA EN AÑOS	EDAD OSEA	RETRASO DE EDAD OSEA	T. DE EVOL DEL ASMA
1.—5 años	2 años	36 meses	1 mes
2.—5 años	4 años	12 meses	2 meses
3.—7 años	7 años	— meses	2 meses
4.—5 años	4 a. 6 m.	6 meses	3 meses
5.—6 años	5 años	12 meses	3 meses
6.—2 años 8 meses	2 a. 8 m.	— meses	6 meses
7.—4 años	2 años 6 m.	18 meses	8 meses
8.—5 años	5 años	— meses	12 meses
9.—5 años	4 años	12 meses	12 meses
10.—4 años	6 años	— meses	12 meses
11.—9 años	8 años	12 meses	12 meses
12.—1 año 8 meses	1 año	8 meses	17 meses
13.—6 años	4 años	24 meses	24 meses
14.—6 años	3. a. 6 m.	30 meses	36 meses
15.—5 años	3 años	24 meses	48 meses
16.—7 años	5 a. 6 m.	18 meses	60 meses
17.—5 años	3 años	24 meses	64 meses
18.—8 años 9 meses	7 años	21 meses	69 meses
19.—8 años	? ?	SI meses	104 meses

En resumen del cuadro anterior tenemos que: En 5 casos el tiempo de evolución es menor que el de retraso de edad ósea, lo que equivale a 33.33% y en 4 casos los tiempos son aproximadamente iguales. Solo en un poco más de la tercera parte, 40%, el tiempo de evolución es mayor que el de retardo en la maduración ósea.

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico de Asma bronquial fue confirmado en todos los casos inclusive en 4, al principio catalogados como bronquitis asmátiforme, en los que posteriormente se comprobaron pruebas de sensibilidad positivas.

El diagnóstico de Síndrome Dermo respiratorio se constató en 7 casos, 6 de ellos asociados a Asma bronquial y uno a bronquitis asmátiforme.

Aunque no es infrecuente que la tuberculosis pueda ser causa suficiente del Síndrome Asmático, se considera rara la asociación Tuberculosis-Asma Bronquial verdadera.

En el presente trabajo lo hemos encontrado en un 8% de los pacientes.

En uno de nuestros casos fue posible observar la instalación de Tuberculosis Pulmonar sobre el cuadro de Asma Bronquial en el curso del tratamiento de esta última; incidente que no lo hemos encontrado reportado en la literatura revisada.

Se pudo comprobar tal experiencia por el hecho de que en el estudio previo no existía evidencia de Tuberculosis, ésta apareció más tarde con su signología radiológica sugestiva, y aunque no se pudo comprobar el germen bacteriológico en la espectoración, se confirmó el contacto repetido y continuado del niño con un foco de contagio familiar baciloscópicamente positivo para B.K.

PRUEBAS CUTANEAS:

En todos los niños se practicó la técnica de la intradermo reacción para investigar la sensibilidad y se contó para el efecto con un equipo que contiene 86 alérgenos diferentes, considerados como los más comunes y cuya presencia puede presumirse en nuestro ambiente.

Estas sustancias de la más variada naturaleza se agrupan en baterías o series de 8 c/u., que constituye el número de sustancias cuya sensibilidad se investiga por lo regular en cada sesión. La selección de cada grupo no se hizo caprichosamente sino teniendo el cuidado de evitar sumación de efectos estimulantes que pudieran presentarse por sensibilidad cruzada u otra causa.

Aunque hubiera sido ideal la investigación de sensibilidad a todos los antígenos en cada sujeto, por circunstancias ajenas a cuestiones científicas eso no se realizó, limitando las pruebas a las estrictamente necesarias, tomando como norma la respuesta a la primera serie, en la que en

dosis adecuadas se incluyen mezclas de varias substancias, como por ejemplo: polvo de casa, mezcla inhalante, y de especies de hongos o de árboles, etc.

Damos a continuación la lista de los antígenos utilizados, cada uno con el número de veces que en nuestra casuística dio positividad. En orden de frecuencia la preponderancia de ellos es como sigue: 1o. polvo de casa positivo en 92%; 2o. mezcla inhalante en 56%; 3o. algodón en 50%. Las plumas en lugar más elevado que los dos últimos pues dieron respuesta positiva en 39 niños haciendo un total de 78%. En 31 casos (62%) en los que se investigó sensibilidad a las bacterias, la respuesta fue invariablemente positiva para todas o parte de las que constituyen el grupo, tanto para la proteína como para la toxina bacteriana. Alergia a los hongos se observó en 17 casos (34%). Veamos a continuación la lista de las substancias alergizantes utilizadas:

PRUEBAS INTRADERMICAS: LISTA DE ANTIGENOS Y SU POSITIVIDAD:

—A—		—B—		—C—	
1. Histamina	50	1. Bermuda	13	1. Ambrosia O.	14
2. Gramas	18	2. S. Algodón	25	2. P. Gato	14
3. P. Casa	46	3. H. Algodón	19	3. Apazote	15
4. M. Inhalante	28	4. P. Perro	12	4. Piretro	14
5. Seda	14	5. T. Muebles	19	5. Alternaria	11
6. E. Hongos	17	6. Kapoc	17	6. Plumas	39
7. P. Arboles	8	7. R. Orris	13	7. Lana	20
8. Control		8. Control		8. Control	

Gramas		E. Hongos		Bacterias	
1. P. Caballo	3	1. Tricofiton	2	1. Catarralis	
2. Higuerrillo	3	2. Hormodendrum	7	2. Staf. Strept.	
3. Güisquilite		3. M. Aspergillus	10	3. Pertusis	
4. P. Gramíneas	11	4. Cladosporium	6	4. Resp. UBA.	
5. F. Muerto	3	5. Trichoderma	1	5. Staf. Tox.	
6. P. Arboles	4	6. Rhizopus	12	6. Neumococcus	
7. Centeno	6	7. Fusarium	11	7. Staf. Au. y Al.	
8. Control		8. Pulularia	1	8. Paradisentery Bac.	
		9. Control		9. Influenza	

Insectos

1. Insectos casa
2. Abejas
3. Mosquitos
4. Hormigas
5. Festuca, Fescue
6. Ambrosia Eliator
7. Alfalfa
8. Control

—E—

1. Girasol
2. P. G. Res
3. Engl. Plantago
4. Nogal
5. Mucor Moho.
6. Cedro
7. Sauce
8. Control

Hongos

1. M. Penicilina 3
2. Levadura
3. Hongo Trigo
4. Tabaco
5. Monilia
6. R. Derris
7. Orchard
8. Control

—F—

1. Cola
2. Solidago-Golden Rod
3. Box Elder
4. Olmo
5. Rumex acetocella Acedera
6. Cockle Bur
7. Ricino
8. Control

—“D”—

1. Seda
2. Poa Prat. June Grass
3. Antoraxum, Sweet Ver.
4. Holcus H. Jonhson
5. Artemisa, Mugwort
6. P. Conejo
7. Amaranthus, Pigweed
8. Control

—G—

1. P. Coche
2. P. Cobayo
3. Lactalbumina
4. Caseína
5. Suero Leche
6. Beef Serum
7. B. Globulina leche
8. Control

En nuestro medio probablemente, el Asma Bronquial por sensibilidad bacteriana adquiere un papel preponderante. Nos induce a pensar en ésto:

1º—El estado febril que por lo regular acompaña o precede a las crisis y que está por arriba de un grado de temperatura en un fuerte número de veces, y que no puede explicarse por otras causas (cambios metabólicos, esfuerzo de los músculos respiratorios, deshidratación, etc.).

2º—La frecuencia con que las crisis van acompañadas de I.R.S. u otro tipo de infección (28%).

3º—Los signos de Bronquitis (estertores subcrepitan-tes inspiratorios, etc.) que por lo regular se asocian a los puramente asmáticos.

4º—El hallazgo tan frecuente de focos sépticos (66% de los casos).

5º—Las pruebas positivas a la sensibilidad bacteriana que hemos comprobado casi constantes en los casos en quienes se estudió (62%).

6º—El éxito al asociar antibióticos a la terapéutica sintomática.

7º—Y sobre todo si contamos con las facilidades de transmisión con que cuentan en nuestro medio las infecciones respiratorias por malos hábitos higiénicos, etc.

TERAPEUTICA:

Del análisis del tratamiento previamente recibido antes de la primera consulta extragimos los siguientes datos: Solo tres niños habían recibido terapéutica específica hiposensibilizante; a todos más de una vez se les había administrado simpaticomiméticos; a 9 corticoesteroides y a 6 antihistamínicos. Constatamos en varios de los que habían recibido tratamiento con corticoesteroides, que a veces se les administró sin supervisión médica y el elevado costo del medicamento en ocasiones motivó su suspensión brusca con los peligros inherentes: agravación de los síntomas, insuficiencia suprarrenal, etc.

El tratamiento posteriormente indicado fue de dos órdenes: sintomático y específico.

En la mayoría de los casos los accesos respondieron favorablemente al tratamiento con simpaticomiméticos en el que de preferencia se utilizó la Efedrina por vía oral, asociada a fenobarbital, Yoduro de Potasio y jarabe de Ipeca

en fórmula magistral. Se asoció vitaminoterapia especialmente con ácido pantoténico, vitamina "A" en dosis terapéuticas y vitamina "C". Los corticoesteroides únicamente se reservaron para los estados asmáticos rebeldes en los que habían fracasado otros enérgicos recursos terapéuticos. De éstos solo se presentaron 5 casos, es decir un 10%. Insistimos en que la terapéutica con corticoesteroides nunca debe emplearse sistemáticamente, sino solo cuando el éxito no se obtenga con intensas medidas conservadoras. Se usaron antihistamínicos en 5 casos y en otros 10 con infección sobreagregada, se empleó la quimioantibioticoterapia; para combatir la anorexia, que es bastante frecuente, se utilizaron estimulantes del apetito y lipotrópicos.

Tratamiento específico:

Todos los casos recibieron tratamiento de hiposensibilización utilizándose en cada uno los antígenos que dieron positividad en las pruebas cutáneas, a altas diluciones, por vía subdérmica y en dosis progresivas; sin la ambición de alcanzar altos límites de tolerancia; con el convencimiento de que pequeñas dosis repetidas bastan para crear anticuerpos circulantes suficientes para bloquear la acción del antígeno.

Aunque individualizándose la dosificación en cada caso, atendiendo a las reacciones registradas y tomando en cuenta la mayor o menor exposición al alérgeno ambiental etc., en términos generales, las inyecciones se administraron 2 veces por semana conforme a la siguiente pauta:

Tubo 1o. (el más débil en alérgenos) 0,1-0,2-0,3 hasta 1 cc.

Tubo 2o. (10 veces más potente que el 1o.) 0,2-0,3 hasta 1 cc.

Tubo 3o. (10 veces más potente que el 2o.) 0,2-0,3 hasta 1 cc.

Tubo 4o. (10 veces más potente que el 3o.) 0,2-0,3 hasta 1 cc.

Cada inyección desensibilizante fue portadora de los antígenos específicos, mas vacunas bacterianas polivalentes, más una pequeña dosis de Adrenalina. Con la técnica y cuidadosa terapéutica empleada no se registraron casos de

reacciones desfavorables de cuidado, sino que por el contrario, en muchos niños al poco tiempo de iniciado el tratamiento principió a observarse mejoría.

TIEMPO DE TRATAMIENTO Y RESULTADOS DEL MISMO (Evolución):

Es aconsejable mantener el tratamiento de hiposensibilización por largos periodos, calculándose que un término de 5 años brindaría resultados óptimos. En nuestro medio influyen muchos factores para pensar que estos límites sean difíciles de alcanzar: 1º)—Porque muchos pacientes una vez lograda la mejoría, abandonan el tratamiento. 2º)—Otros tantos pacientes no pueden sostener un tratamiento prolongado por condiciones económicas desfavorable y 3º)—La investigación de los alergenos responsables; la preparación de las vacunas específicas y los procedimientos de hiposensibilización, son del dominio de clínicas privadas especializadas y en los Centros de Salud públicos, ésto no se realiza sino con limitaciones por la buena voluntad de los especialistas, quienes aportan sus equipos y material particulares para tales fines.

De los 50 niños comprendidos en el presente estudio 17 están en tratamiento actual, iniciado más o menos recientemente. Los restantes lo han suspendido con anterioridad.

El menor tiempo de tratamiento fue de 1 mes y el mayor de 33 meses; en un 52% el tratamiento comprendió un término de 5 a 15 meses.

TIEMPO DE TRATAMIENTO	No. DE CASOS	%
Menos de 5 meses	12	24%
De 5 a 10 meses	19	38%
De 11 a 15 meses	7	14%
De 16 a 25 meses	4	8%
Más de 25 meses	3	6%
No especificado	3	6%
No tratados	2	4%
Total:	50	100%

EVOLUCION:

En cuanto a la evolución, el resultado de la terapéutica nos ha servido para hacer la clasificación en 3 grupos:

1º)—No mejorados, los que continuaron padeciendo sus síntomas con la misma intensidad y frecuencia.

2º)—Mejorados, aquellos que padecían crisis severas o a intervalos muy cortos y que después las presentaron con benignidad, o los que se mostraban ya asintomáticos pero tenían corto tiempo de tratamiento.

3º)—Muy mejorados aquellos en quienes los accesos asmáticos reiterados con mayor o menor severidad, por lo regular no volvieron a presentarse o lo hicieron muy raramente durante el tiempo que se les pudo tener bajo control.

En el siguiente cuadro podemos apreciar los resultados:

EVOLUCION	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
Muy mejorados	25	50%
Mejorados	20	40%
No mejorados	2	4%
No se especificó	3	6%
	<hr/>	<hr/>
	50	100%

El cuadro anterior es ilustrativo del éxito obtenido por hiposensibilización conseguida mediante el procedimiento ya señalado. En un 90% los resultados fueron satisfactorios y el 50% se clasificó dentro de los muy mejorados. Estos últimos casos no deben considerarse como curados aún cuando las manifestaciones clínicas del asma no volvieran a ocurrir, por cuanto que la constitución alérgica genéticamente heredada, permanece inalterable y hasta allí, en la actualidad al menos, la hiposensibilización ni ningún otro procedimiento pueden llegar a modificarla.

TERCERA PARTE

ASMA INFANTIL EN NUESTRO MEDIO:

RESUMEN Y RESULTADOS FINALES DEL ESTUDIO EFECTUADO EN NIÑOS DE 0 A 12 AÑOS DE EDAD

Para el presente trabajo hemos revisado 115 historias clínicas de Síndrome Asmático, entre las que encontramos 85 con pruebas de sensibilidad para los alérgenos. De éstas escogimos 50 de las más completas obteniendo del análisis los resultados que a continuación expresaremos, los cuales, por el reducido número de casos, no pretendemos que sean datos estadísticos de valor, pero esperamos que contribuyan a dar una idea de la afección en nuestro medio.

En el 70% de los casos se constataron antecedentes alérgicos entre los cuales el 60% fue de Asma Bronquial. En un 14% se observó el Síndrome Dermo Respiratorio.

La incidencia de I.R.S. de 50.6% entre los antecedentes patológicos da una idea del elevado índice de labilidad respiratoria en los asmáticos.

En orden de frecuencia los síntomas predominantes fueron: la disnea (en 80% de los casos) y en segundo lugar la fiebre (en 28%).

En cuanto a los signos físicos, comprobamos en un 76% que en la mucosa nasal, se destacaba el edema o la hipertrofia de los cornetes inferiores, así como una coloración azulina o rosado pálido de la misma. El hallazgo de focos sépticos fue de 66% y la incidencia en los signos auscultatorios fue la siguiente: Estertores, 70.27%; Píllidos, 48.64%; Sibilancias, 27.00%.

El retraso de la maduración ósea que Ratner reporta como sumamente frecuente, lo hemos encontrado en 79% de los 15 niños en quienes se estudió.

La respuesta favorable al tratamiento fue observada en un 90% de los casos, entre los que un 50% se clasificaron entre los "muy mejorados".

No encontramos ningún caso de alergia alimenticia, ya que ésta es más frecuente en menores de tres años y en nuestra casuística hubo pocos niños de esa edad; la incidencia mayor de tipo inhalante, observada en los niños de 5 años en adelante, fue comprobada en nuestros resultados y la sensibilidad bacteriana, que es reportada como una rareza en otras latitudes (Nueva York por ejemplo) la hemos encontrado entre nosotros con elevada frecuencia así: en 28% sugestiva clínicamente y con pruebas de sensibilidad bacteriana positivas, y en 62%, sospechable solo por dichas pruebas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- 1º—Para obtener óptimos resultados en el tratamiento del Asma Bronquial es necesario un diagnóstico preciso y particularmente se llega a él por medio del diagnóstico diferencial. En todo caso de Síndrome Asmático recomendamos la preocupación que merece, a efecto de establecer el diagnóstico etiológico y en caso de ser éste de naturaleza alérgica, procurar por que se incluya la hiposensibilización dentro de los recursos terapéuticos que se practiquen.
- 2º—La mayoría de los niños asmáticos son tratados solo sintomáticamente.
- 3º—La hiposensibilización mediante la administración de alergenos específicos constituye el procedimiento terapéutico más racional, ya que está basado en reacciones biológicas y merced a ellas se estimula la formación de anticuerpos circulantes que bloquean a los antígenos uniéndoseles en el torrente sanguíneo y evitando el daño celular que se produciría por interacción a nivel de los tejidos.
- 4º—Se desaconseja el uso sistemático de corticosteroides en el tratamiento del asma infantil y sobre todo cuando está en curso la terapéutica específica, por interferir en el mecanismo de inmunidad deprimiendo la formación de anticuerpos; por interferir asimismo en el crecimiento normal y por producir grados variables de insuficiencia corticosuprarrenal que pueden durar hasta varios meses. Recomendamos usar los corticosteroides como recurso de última instancia para aquellos

casos en que han fracasado enérgicas medidas conservadoras.

5º—En nuestro medio hay un fuerte porcentaje (28%) de alergia bacteriana, se observa la asociación tuberculosis-asma bronquial y se reporta un caso en el que la tuberculosis se instaló ya en el curso del tratamiento específico.

6º—No se debe considerar como curado un caso de asma bronquial, aun cuando no volviera a presentar más síntomas, por cuanto que la constitución genética permanece inalterable, y hasta allí la hiposensibilización, ni ningún otro procedimiento, en la actualidad al menos, han podido llegar a modificarla esencialmente.

RAFAEL PIVARAL PERALTA.

Vo. Bo.

Dr. ALBERTO VIAU.

Imprimase,
Dr. ERNESTO ALARCON B.
Decano.

BIBLIOGRAFIA:

- (1) Escardó F. y colaboradores. El Niño Asmático. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 1952.
- (2) Shick B. and Peshkin M.—Bronchial Asthma and Brenneman's Practice of Pediatrics.
- (3) Vaungghan.—Citado por Glasser J. Allergy in Childhood. ver No. 11.
- (4) Ratner B.—Asthma in children, en Somatic and Psychiatric treatment of Asthma. Dirigida por Harold A. Abramson. Edith The Williams and Wilking Corp. Baltimore. 1951.
- (5) Pescher, citado por Escardó F. L' entrainement respiratoire par la methode espiroscopique. Edit. Maloine, Paris.
- (6) Buffum, citado por Glasser.
- (7) Fernández Herlihi. Luis.—Estructura y actividades biológicas de las hormonas corticosteroides y ACTH. Clínicas Médicas de Norteamérica. Marzo de 1960.
- (8) Loveless, M. H.—T. Inmunology. 1943.—Citada por Glasser.
- (9) Nelson, W. E.—Tratado de Pediatría.—Salvat Editores S. A. Barcelona, Buenos Aires, México.
- (10) Rackemann, F. M. y Edwards M. C. Asthma in Children. New England J. Med. (1952).
- (11) Glasser Jerome.—Allergy in Childhood.—Charles C. Thomas Publisher. Springfield. Illinois. U. S. A.
- (12) Ratner B. ver No. 4.

- (13) Cécil B.—Tratado de Medicina Interna.—T II.—1952.
- (14) Dennig Helmut.—Tratado de Medicina Interna.—Editorial científico-Médica. Barcelona.—1956.
- (15) Jiménez Díaz.—Algunas cuestiones en estudio acerca del asma en nuestro Depto. de Alergia.—“El día del Médico” No. 58, año XXIII.—1951.
- (16) Jiménez Díaz C.—Citado por Pedro Pons.—Tomo II.
- (17) Pons A. Pedro.—Patología y Clínica Médicas.—Salvat. S. A. Barcelona Madrid.—1958.—Tomo II.
- (18) Von Pirquet.—Citado por Pons.
- (19) Selye H.—The General Adaptation Syndrome and The Diseases of Adaptation.—1949.
- (20) James Harriet D.—Uso y abuso de la corticotropina y corticosteroides en el tratamiento del asma. Clínicas Médicas de Norte América. III-60.
- (21) Wells, Jr. Roe E.—Conceptos fisiológicos en el tratamiento del asma bronquial.—Clínicas Médicas de Norte América.—Septiembre de 1960.
- (22) Giron M. A. El Examen del Niño.—Editorial Universitaria. 1951.
- (23) Sodeman W. Pathologic Physiology. Mecanism of disease.—Saunders W. B. Phil. 1956.
- (24) Harrison T. R.—Medicina Interna.—La prensa Médica Americana.—México.—1958.
- (25) Martínez F. Berconsky.—Aparato Respiratorio.—Ed. El Ateneo.—Buenos Aires.
- (26) Patología General y Anatomía Patológica.—Riber y Hamperl H.