

## *El problema del asmático en Cuba*

*Definición del asma. Diagnóstico diferencial. Impacto del asma sobre el individuo, la familia y la sociedad. El problema del asma rebelde. Recomendaciones para la institución de centros especializados en el tratamiento del asma y afecciones asmatiformes.*

Por el Dr. J. de los SANTOS 24

“Pero ahora estaba asido colgado— de los más altos barrotes de la ventana, espigado por el esfuerzo, crucificado de bruces, desnudo el torso, con todo el costillar marcado en relieves, sin más ropa que un chal enrollado en la cintura. Su pecho exhalaba un silbido sordo, extrañamente afinado en dos notas simultáneas, que a veces morían en una queja. Las manos buscaban en la reja un hierro más alto del que prenderse, como si el cuerpo hubiera querido estirarse en su delgadez surcada por venas moradas... Pronto sus dedos soltaron el hierro, resbalando a lo largo de los barrotes, y, llevado en un descendimiento de cruz por los hermanos, Esteban se desplomó en una butaca, mirando con los ojos dilatados de retinas negras, ausentes a pesar de su fijeza. Sus uñas estaban azules; su cuello desaparecía entre sus hombros tan alzados que casi se le cerraban sobre los oídos, (on las rodillas apartadas en lo posible, los codos llevados hacia adelante, parecía en la cerosa textura de su anatomía un asceta de pintura primitiva, entregado a alguna monstruosa mortificación de su carne. “Fue el maldito incienso”, dijo Sofía olfateando las ropas negras que Esteban había dejado en una silla...  
ALEJO CARPENTIER en “El Siglo de las Luces”.

Únicamente un médico experimentado puede comprender el sufrimiento que produce observar en un paciente el lento pero implacable avance de esa terrible afección llamada asma bronquial. Es angustioso ver cómo este mal en ocasiones, se resiste a toda clase de tratamiento. Hay momentos en que el médico se siente entre la más drástica de las impotencias, tanto más lamentable por cuanto que la vida del paciente ha sido confinada a su pericia.

Si la afección se hace incontrolable, pues observa cómo el mal avanza día por día, y ve que el cuerpo y la psiquis van deteriorándose y el enfermo se va transformando en un insuficiente respiratorio que deviene al fin en un ser deformado física y psíquicamente.

El tratamiento del asma bronquial ha sido motivo de discusión entre clínicos generales y especializados de la alergia y, esporádicamente, hasta de cirujanos, pues es rara la década en que no se preconice algún tratamiento quirúrgico "ideal" para esta afección. Y es que esta veleidosa asma bronquial —veleidosa en lo que se refiere a las respuestas favorables o no a su tratamiento— se controla a veces y cede la intensidad de sus manifestaciones a tratamientos de lo más disímiles, siendo por ello el campo donde prosperan y medran farsantes, equivocados, y toda clase de supersticiones, pudiéndose llenar libros enteros con remedios caseros y de curanderos que "con toda seguridad curan radicalmente el asma". Entre otros, la semilla de una planta o el caballito de mar que se llevan colgados al cuello; el coco que se siembra al pie de una palma después de haberlo llenado de aceite y cuyo contenido tiene que beberse en las noches de luna; infusiones de insectos, a veces de los más nauseabundos como las cucarachas; animas-ütos (que se llevan a la casa y a los «pie debe pasar la enfermedad: perros chinos, curíeles y otros. En ocasiones los medicamentos aplicados son en forma de vacunas paraespeeíficas que actúan, ya por un mecanismo de excitación sobre la hipófisis o bien por una acción sobre el psiquis.

Creo que ha sido *Jiménez Díaz* quien ha dicho que en el tratamiento del asma es donde prosperan todos los aventureros de la medicina; pero también es, agregamos nosotros, el campo donde,

si a veces se cosechan numerosos éxitos, también se tropieza con los más grandes fracasos; porque si existe el asmático cuya respuesta, mediata o inmediatamente, es favorable a un tratamiento, no hay que olvidar que también se presenta el caso del paciente cuya afección no muestra señales de respuesta beneficiosa a tratamiento alguno. Entonces es cuando el enfermo emprende una peregrinación interminable de consulta en consulta, en pos del médico que curó a uno o del que mejoró a otro; pasando de médico no especializado a médico especializado; de un alergólogo a otro; yendo al cirujano a que le haga una glo-mectomía o al curandero para que lo libre de su enfermedad por medio de poderes sobrenaturales.

En las madrugadas de los meses fríos, forman "caravanas de asmáticos" de aspecto casi dantesco en los policlínicos o en los cuerpos de guardia de los hospitales, en busca de la inyección de epinefrina, del aerosol, del ampulita de aminofilina, del ACTH o de la cama para ser ingresados. Una de esas crudas noches invernales se registraron solamente en el Hospital "Comandante M. Fajardo" hasta 120 casos agudos de asma, en la cual tanto el médico de guardia como las enfermeras quedaron agotados.

Muchos de esos pacientes están necesitados de hospitalización inmediata para ser debidamente atendidos pues se hallan en status asmaticus de varios días y sus disneas no responden a los métodos corrientes, siendo necesario recurrir a tratamientos por venoclisis, cambio de microclima o cualquier otro recurso específico. En realidad nuestros hospitales no tienen capacidad para resistir esas avalanchas inesperadas y, por otra parte, sucede algo que hay que declarar valientemente: el asmático aburre y al asmático se le teme. Si el hospital es docente,

se le da preferencia al raso interesante para el estudio, sea éste un infarto del miocardio, una descompensación cardíaca, un tumor del páncreas o cualquier otra afección poco común. Se estima que el asma se conoce; que nada nuevo aporta al aprendizaje del nuevo médico; que un enfermo de esta naturaleza viene a ocupar una cama necesaria para otro paciente más grave. Si el jefe de la sala llega por la mañana y encuentra las camas ocultadas por asmáticos, es probable que proteste y que pida que sean desocupadas lo más pronto posible. Si bien esto 110 sucede en la actualidad, sí ha sucedido en el pasado en muchas ocasiones. Y así tenemos otra vez al asmático desamparado en la calle con su insuficiencia respiratoria, cuya última crisis sufrida apenas sí se le controló, porque todo lo que se le ha hecho se reduce a un lamentable "hasta luego", ya que muy pronto acudirá de nuevo al hospital o al policlinico con la misma agonía de su angustiosa enfermedad.

Muchos asmáticos forman un grupo de pacientes que los sajones designan con el nombre de "asma intratable", y a dicho grupo así catalogado nos referiremos más adelante.

#### *Definición de "Asma":*

Según *Vaughan*,<sup>1\*</sup> el término *asma*, "jadeo en busca de aire", fue usado por Hipócrates significando con el mismo "respiración apresurada".

El término *asma bronquial*, aceptado casi universalmente, es criticado por la mayor parte de los autores. Nosotros, al igual que *Taub* y *Vaughan*, lo consideramos una redundancia, pues el asma es bronquial, porque en los bronquios se desarrolla, y además en los alvéolos. Pero, siguiendo la costumbre establecida, emplearemos dicho término en el curso de nuestro trabajo.

La definición de asma bronquial es un asunto que ha preocupado mucho. Cuando se consultan distintos libros en busca de su definición, nos encontramos con el hecho sorprendente de que muchos autores evitan hacerla, mientras otros la definen defectuosamente o refiriéndose sólo al *asma alérgica*. Es de señalar que en un Symposium sobre Asma, organizado en la Habana por el Consejo Científico del Ministerio de Salud Pública,<sup>1</sup> ninguno de los expositores, entre los cuales participé, dió una definición del asma sin previamente haber tomado tal orientación.

En un trabajo reciente publicado en *Asthma Research*,<sup>33</sup> podemos leer lo siguiente: "La mayor parte de los médicos parece que saben lo que es el asma. Los alergistas gastan mucho de su tiempo diagnosticándola y tratándola. A pesar de esto, ninguna de las numerosas definiciones ha sido ampliamente aceptada". Después de pasar revista a estas definiciones, hacen una proposición que llaman "Definición comprensiva" que lleva tanto como una larga página y que es un resumen de todos los síntomas que se pueden apreciar en todas las manifestaciones del asma. Remitimos a los interesados a la lectura del artículo citado para que puedan tener una idea del problema que significa la definición de asma bronquial.

*Sánchez Cuenca* repite lo expuesto por *Berger*: "El asma bronquial es una estenosis bronquiolar, suscitada por mecanismos que van desde lo puramente funcional hasta lo inflamatorio funcionar. Si como "definición" entendemos una proposición que expone con exactitud y claridad los caracteres genéricos y diferenciales de un objeto o asunto dando a conocer su naturaleza, la que nos sirve, una vez en posesión de ella, para comparar los atributos y naturaleza de los nuevos objetos o

asuntos en un proceso mental fie identificación o no con el motivo de la definición, entonces la exposición de Berger y otras definiciones que citaremos a continuación son inadecuadas y algunas hasta carecen de sentido práctico.

G. Taylor Broten<sup>3</sup> la define como una forma paroxística de disnea, acompañada de sibilancias, y debida a la sensibilización de substancias extrañas, usualmente de naturaleza proteínica.

Waldbott<sup>13</sup> aún cuando titula "Definición" el inicio de su artículo sobre asma bronquial, sólo dice de ella que "el asma alérgica, a veces llamada atópica, representa una reacción específica debida a la sensibilización para un excitante alérgico".

Engelhardt y Derbes<sup>4</sup> presentan la siguiente definición: "El término *asnm* significa al clínico un síntoma complejo caracterizado por una disnea recurrente sibilante que tiene una prolongación de la fase espiratoria del ciclo respiratorio. Característicamente hay una tos anoadadora que se hace más productiva a medida que progresa el paroxismo".

Para Unger<sup>11</sup> "El asma bronquial es una condición común que se presenta en todas las edades, caracterizada por la cortedad de la respiración, sibilancias y tos provocada por la hipersensibilidad a varios excitantes y asociada con el cierre de las vías aéreas".

Vaughan<sup>\*</sup> en su clásico libro no presenta definición alguna del asma.

Romero Rodríguez' repite dos definiciones ajenas sin que presente ninguna propia. Una es de Brissaud: "El asma es una enfermedad caracterizada por crisis de disnea paroxística, que frecuentemente va acompañada de trastornos vasosecretorios de las mucosas de las vías respiratorias". La otra es de Benzanqon: "El asma está caracterizada por una crisis de disnea respiratoria, con eosinofilia de la sangre y de

los esputos, crisis que sobrevienen en sujetos que poseen una herencia asmática o temperamento neuropático". Esta última es inaceptable porque la eosinofilia no es un síntoma constante, ni siempre se pueden determinar antecedentes alérgicos, y lo del temperamento neuropático como condición *sine qua non* es inaceptable también.

Adnm<sup>2</sup> no define el asma sino que describe una serie de variedades, tales como asma renal, cardíaca, tónica, etc.

Según Thub<sup>\*</sup> "asma" es el vocablo usado para describir un síntoma complejo caracterizado por disnea seguida de sibilancias y tos, cuya etiología es la hipersensibilidad. Considera que el término *asma bronquial* es erróneo, porque el asma es de por sí bronquial en su origen.

Urbach<sup>10</sup> no define el asma y da a entender que la definición es dependiente de la clasificación.

Para M. Rubin<sup>6</sup> el asma es un trastorno pulmonar alérgico caracterizado por paroxismos de un tipo de disnea espiratoria, con sibilancias y por enfisema obstructivo generalizado.

#### *Crítica:*

Coinciden todas las definiciones en que el asma bronquial es una disnea y que es sibilante. Aceptamos que es espiratoria en las formas puras del asma alérgica y cuando no se ha establecido una complicación o edema pronunciado, y también que es paroxística. Pero muchas de las características señaladas en las anteriores definiciones, no son constantes, tales como la eosinofilia, la herencia o el temperamento neuropático. El factor sensibilizante no puede ser siempre encontrado y, en algunas ocasiones, no tiene naturaleza proteica, lo que está en contra de los que se adhieren a una teoría exclusivamente inmunológica de la etiología del asma.

Muchas de las asmaas llamadas "intrínsecas" de aparición después de los 45 años, precisamente en la mujer en las proximidades o a nivel de su menopausia, coinciden con una alteración de procesos hormonales y las interpretamos como debidas a una alteración del medio celular.

Esquemizamos la definición del asma bronquial comparándola a los distintos elementos de un árbol en el que la raíz y segmentos del tronco constituyeran lo básico fie la misma: los síntomas constantes o casi constantes, y en las ramas colocamos los síntomas más frecuentes pero que pueden 110 presentarse. La disnea es el síntoma cardinal, es la raíz de nuestro árbol, disnea que es espiratoria, que se presenta en crisis, en ataques súbitos o en súbitos aumentos de la intensidad de los síntomas existentes, en una palabra: paroxístiea, todo lo cual constituye el tronco del árbol.

Las ramas están constituidas por síntomas que pueden estar presentes, pero que no son constantes. Por ejemplo, no es constante la eosinofilia en la sangre ni en esputos, ni es constante la presencia de los cristales de Leyden, ni el temperamento neuropático, ni siempre es posible determinar factores hereditarios, ni fenómenos de hipersensibilidad.

Nos ha ayudado mucho la definición de "bradipnea sibilante paroxístiea espiratoria" para, en el primer contacto con el enfermo, establecer un diagnóstico provisional dejando para más tarde la determinación de la existencia o no de otros datos, tales como la hipersensibilidad, antecedentes familiares, eosinofilia sanguínea, para llegar por exclusión al diagnóstico del asma.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El hecho de que especialistas en el estudio y tratamiento del asma se hayan confundido y tratado como asma bronquial de etiología alérgica afecciones que distaban mucho de ser alérgicas, impresiona más que el estudio de un cuadro donde se agrupen todas las entidades patológicas confundibles con el asma.

Muchas veces hacemos pruebas de alérgenos e imponemos tratamientos específicos a pacientes que nos refieren haber padecido ataques de asma sin que nosotros los hayamos podido reconocer en plena crisis, aceptando el diagnóstico hecho por el mismo paciente o el del colega que estudió a la ligera el caso. Este exceso de confianza es la primera causa de errores. La segunda, es el creer que el asma es una alteración benigna e inconfundible. El diagnóstico se le hace también más difícil al médico que no tiene a su disposición un centro bien dotado para exámenes complementarios, tales como pruebas funcionales respiratorias, broncoscopías, broncografías y todas las demás que necesite. Cometerá grave error aquel médico que al entrar en el dormitorio de un paciente y lo vea con la crisis característica del asmático, anhelando aire, apoyado en el respaldo de una silla, diagnostique asma sin investigar más nada. Y esto sucede con relativa frecuencia; a veces sin que el médico se digne siquiera poner el estetoscopio en la espalda del disneico.

En todas las afecciones que exponemos a confusión se ha cometido el error de diagnosticar asma por médicos competentes, especializados en el estudio de esta enfermedad. Nosotros no hemos escapado a estos errores tampoco. Más de una vez los hemos cometido y posiblemente más veces de las que nos dimos cuenta; pero la confrontación de los mismos nos ha servido de

acicate para continuar estudiando esta afección y sus entidades fisiopatológicamente afines, 110 ya con el vano prurito de no cometer errores, sino con la intención de no hacer perder a nuestros pacientes un tiempo precioso para su curación.

#### I. ENFERMEDADES SISTEMICAS QUE PROVOCAN ASMA.

##### *Enfermedad (mística del páncreas o m 11 coviscidosis.*

*Kulzycky y colaboradores* señalan que de un grupo de 266 pacientes con enfermedad quística del páncreas, 44 habían sido tratados por alergia, y la mitad de ellos no eran alérgicos. Es de suma importancia establecer la asociación mental del asma con esta afección. *Van Metre y colaboradores*,<sup>32</sup> hacen un recuento de los casos de asma reportados por otros autores en esta afección: 16 casos por *Bodian*,<sup>6</sup> 10 por *Abbott y colaboradores*,<sup>1\*</sup> y 33 por *Derbes y colaboradores*. Entre estos últimos presentan el caso de un niño de dos años de edad que cesaban sus crisis de asma a los 10 minutos de haberle inyectado epinefrina, pero la necropsia confirmó la enfermedad fibroquística del páncreas y los hallazgos anatomopatológicos semejaban los del asma. Para *Fisher. Van Metre y Winhenwerder*<sup>TM</sup> el asma 110 es solamente provocada por la acumulación de secreciones en los bronquios en los pacientes con mucoviscidosis, sino que también se encuentran hipersensibilidades alérgicas tales como reacciones a pólenes, inhalantes, inges- tantes, etc., coincidiendo con la elevación del contenido de sodio del sudor y la disminución de las enzimas en el duodeno.

En un total de 64 pacientes con asma bronquial, *Van Metre y colaboradores*<sup>33</sup> encontraron que 47 eran de

asma atópica v 21 de la enfermedad quística del páncreas. Este autor confiesa honradamente haber cometido el error de diagnosticar como asmáticos a dos pacientes con mucoviscidosis en el lapso de tres años. *Schwachman y colaboradores*<sup>30</sup> también señalan la diátesis alérgica en estos pacientes.

En nuestro medio la mucoviscidosis no es tan frecuente como en la raza sajona, según opinión de la Dra. *Borbolla*,<sup>17</sup> pero siendo una afección cuyo estudio está en activo en relación con la alergia, debemos estar alertas a su presencia.

Los caracteres clínicos más destacados son las diarreas con esteatorrea por déficit de la función pancreática y las alteraciones del nivel electrolítico del sudor, siendo la determinación del cloruro de sodio en esta secreción de suma importancia para el diagnóstico. Recomendamos hacer esta determinación como rutina a todos los niños en los Departamentos de Alergología de nuestro país, aceptando las observaciones de *Muir y colaboradores*,<sup>2B</sup> de que la mucoviscidosis en el adulto no toma parte como causal de la bronquitis.

##### *Síndrome carcin o i de.*

Ultimamente está también sobre el tapete científico el llamado *síndrome carcinoide* que se caracteriza por el aumento sanguíneo de los valores de la 5- hidroxitriptamina o serotonina, vapores o eritemas fugaces y repetidos, más abundantes en la parte superior del tronco; diarreas líquidas por lo general, tumor carcinoide en el tractus digestivo y accesos asmáticos.<sup>18</sup>

Dado (pie los fenómenos de vasodi- latación pueden ser provocados por reacciones alérgicas, es posible que muchos de estos casos pasen desapercibidos

por una falsa interpretación. La determinación del cataholito de la serotonina en cifras anormales, el 5-hidroxi-3-indolacético confirma el diagnóstico. En doce casos presentados por *Sauer*,<sup>26</sup> había uno con asma.

Estos tumores se originan en las capas profundas de la mucosa (*Heilmeyer* y *Clotten*<sup>28</sup>) o se presentan como tumores de la submucosa, alojándose también en el hígado. En el cuarenta por ciento de los casos se orientan hacia la malignidad (*Broad*).<sup>1\*</sup>

Nosotros 110 hemos encontrado aún caso alguno de síndrome carcinoide, pero sí estamos atentos y pensando en él al tratar a todo paciente que presente eritemas súbitos, trastornos diarreicos y asma para indicarle determinación de serotonina.

#### *Psicosis.*

A la participación del psiquis en la génesis de las crisis asmáticas nos referiremos en particular más adelante, pero en el diagnóstico diferencial del asma alérgica es necesario considerar dos variedades de psicosis que actúan provocando crisis asmátiformes.

La primera a considerar es una de las grandes simuladoras con que se enfrenta la medicina: la histeria. Las disneas provocadas por la histeria simulando el asma carecen de la características fundamentales de nuestra definición: bradipnea, paroxística, sibilante, espiratoria. Dos casos de mi experiencia que expongo a continuación son bastante demostrativos de las crisis provocadas por la histeria.

“Señora de 50 años. Llega a la consulta acompañada de su hijo único de 25 años de edad. Este joven tiene novia y no se puede casar porque cada vez que trata del asunto

con su madre o se acerca alguna de las fechas fijadas para la boda, la autora de sus días cae en agudas crisis de asma, irreductibles por todos los medios. Estando precisamente en el consultorio, es sobrecogida por una de estas crisis de asma, según ellos, pero que en realidad es una taquipnea 110 sibilante (puede ser controlada con una inyección de suero fisiológico). Un verdadero caso de asma histérica acentuada por el egoísmo de una madre que teme perder a su hijo.”

Si la histeria trata de hacer mimetismo del asma, otras veces la complica, pues pacientes que sufren de asma alérgica, debido a sus mentes debilitadas repiten lo que aprendieron con el maestro “in corpore”. En estos casos hay que establecer el diagnóstico entre las crisis alérgicas y las histéricas. Tal es el siguiente caso cuyas manifestaciones características presentamos:

“Señora de 40 años que padeció de asma en la infancia. A los 35 años vuelve a experimentar accesos de asma que se intensifican a los 40 años, coincidiendo con el fallecimiento de un hermano. Fuimos llamados urgentemente para asistirle de una crisis, que diagnosticamos como de asma bronquial y que cedió a la administración de medio miligramo de adrenalina. Al llegar a nuestro domicilio tuvimos que retornar rápidamente al de la paciente porque, según el esposo, la paciente se moría. Cuando llegamos allí, aún antes de subir la escalera que conducía al segundo piso donde estaba nuestra asmática, oímos los gritos que daba clamando por la vida, lo que tenía asustado a todo el vecindario. Subimos las escaleras con la certidumbre de que la paciente 110 lo era de asma, porque el asmático, cuya disnea es espiratoria, no tiene capacidad para gritar

y menos aún de aquel modo. La paciente fue calillada por mi presencia y la seguridad de que no se la a morir y la disnea desapareció a la media hora. Se le hizo un tratamiento psicoterápico y no le lian vuelto a repetir las crisis."

*Sluckevski*<sup>37</sup> estudia las psicosis llamadas somatógenas o provocadas por enfermedades somáticas y, entre ellas, las del asma. La psicosis somatógena del asma bronquial la sufren aquellos que han padecido de asma y se han establecido reflejo córticosubcorticales, según los experimentos y comprobaciones de *Pavlov*.\*\*

Frente a la debilitación de la influencia inhibitoria de la corteza se presentan crisis asmáticas, pero al igual que lo que sucede en las histéricas, sin los síntomas somáticos del asma. Dos formas señala en este grupo: la paroxístia y la depresiva paranoide.

Basta para que este proceso se pueda establecer con que el paciente haya sufrido de asma durante algún tiempo y que tema su reaparición. Aun en los menores de edad suele ocurrir este fenómeno.

#### *La tuberculosis.*

En el reconocimiento del asmático debe tenerse presente la tuberculosis. Muy lejos de ser verdad lo que algunos creían de no ser frecuente la coincidencia de asma y tuberculosis, es una afección que se ha reportado coincidente, 110 sólo en lo que respecta a las manifestaciones de disnea asmatiforme, sino la auténtica asma bronquial que, en determinados casos, ha opacado los síntomas de una infección tuberculosa en sus momentos iniciales y, por lo tanto, haciendo perder un tiempo precioso para su debido tratamiento.

*Tocker y Davidson*<sup>34</sup> en un estudio de 386 adultos tuberculosos, encontraron un 3.1 por ciento con historial de asma bronquial y un 2.8 por ciento con historial de rinitis alérgica, refutando con estos hallazgos que el asma y la tuberculosis sean exclusivas. Señala, además, que las crisis de asma son una fuente potencial de peligro para la marcha favorable de la cura de la tuberculosis y que los alérgenos que provocan el asma bronquial en pacientes con tuberculosis son los mismos que los que la provocan en pacientes no tuberculosos.

*Herbut*,<sup>31</sup> haciendo referencia a la escasa información de detalles anatómopatológicos en casos de asma y tuberculosis, presenta un caso en que la tuberculosis fue descubierta en la necropsia, demostrándose la presencia de granulomas en las paredes de los bronquiolos. En este caso, según el autor, la tuberculosis agravó el asma bronquial.

#### *Tráqueobronquitis tuberculosas.*

La afección tuberculosa provoca trastornos que semejan el asma. Tal sucede principalmente con las tráqueobronquitis tuberculosas, que se inician sintomáticamente por accesos de tos provocados por inflamaciones de la carina, en la cara posterior del árbol bronquial, inflamaciones que conducen ulteriormente a estenosis bronquiales y a atelectasias. El exceso de tos y la estenosis bronquial provocan respiración asma-tiforme, pero es de observarse que en estos casos, y sobre todo en las fases iniciales, la respiración es ronco-sibilante, más hacia la vibración grave de lo ronco que a la aguda de la sibilancia. Ha señalado *Judd*<sup>24</sup> que la afección es progresiva y culmina en estenosis de estrangulación. *Albrecht*<sup>15</sup> resume los siguientes síntomas clínicos de importancia



en las tráqueobronquitis tuberculosas:

1. Sibilancia espiratoria e inspiratoria persistente.
2. Respiración asmática (propriadamente dicho asmatiforme).
3. Elevaciones intermitentes de la temperatura.
4. Roneus paraesternales generalmente persistentes.
5. Paroxismos de tos violenta con dificultad para expectorar.
6. Dimea y cianosis intermitente provocada por el más ligero esfuerzo.

De más está decir que en esta afección la broncoscopia es de alto valor como auxiliar del diagnóstico.

Es de notar que en estos pacientes las reacciones a las pruebas de alergenos son con frecuencia bastante intensas, lo que lleva al error, como ya ha sido señalado por *Oatway, Gale y Mowry.*<sup>2</sup>

#### *Adenopatías traqueobrónquicas.*

Coexistiendo con la anterior afección puede existir una adenopatía traqueobrónquica que por irritación directa de las fibras parasimpáticas provoca tos y por compresión, síntomas de dificultad respiratoria. Recordemos que estos ganglios pueden tuberculizarse por otras vías que no sea la pulmonar, o sea por vía ascendente, y entonces infartarse los ganglios del mediastino, yuxtatraqueales derechos e izquierdos, los interbrónquicos y los peribrónquicos, provocando una sintomatología asmatiforme por compresión o por obstrucción.

#### *Tráqueobronquitis espásticas.*

La tráqueobronquitis espástica de *Hoffman Teichmuller* o catarro eosinófilo, que *Sánchez Cuenca* incluye en un grupo que

llama "equivalentes asmáticos", es con mucha frecuencia confundida con el asma y es necesario estar alertas a toda la sintomatología del paciente y a sus antecedentes clínicos para no cometer el error de diagnosticar como asma alérgica una manifestación de espasmo bronquial crónico.

Esta afección es muy frecuente en nuestro medio, iniciándose por faringitis, que va descendiendo y haciéndose laringitis, luego traqueitis basta llegar a los bronquios. Comienza por tos seca, parecida a la tos ferina, para dar curso a los espasmos. El inicio puede ser febril, pero la fiebre no se presenta en muchas ocasiones.

Señalo cuatro síntomas de importancia en el diagnóstico de esta afección:

1. Las sibilancias son inspiratorias y, si acaso, inspiratorias-espiratorias.
2. Escasa respuesta terapéutica a la administración de epinefrina y a la efedrina, que provocan marcada excitación nerviosa. Por lo general, el alivio causado por estos fármacos es de escaso tiempo.
3. Respuesta beneficiosa más marcada a la aminofilina.
4. Por lo contrario de lo que sucede en el asma alérgica, estos pacientes experimentan alivio cuando están acostados.

El sobrenombre de catarro eosinófilo se origina en que muchas veces la afección va acompañada de eosinofilia. Es una afección que considero de origen viral, epidémica; con frecuencia rebelde al tratamiento.

#### *Bronquiolitis.*

Una entidad patológica que se confunde mucho con el asma, probablesmen

te la afección que más se confunde con el asma, es la bronquiolitis. La sinonimia de esta enfermedad ya de por sí orienta a la posibilidad de errores de diagnóstico, pues, entre otros, recibe los nombres de bronquitis capilar aguda, pneumonía intersticial y bronquitis asmática aguda. Es una infección aguda cuya etiología se ha atribuido a virus, al Hemophilus influenza y al Diplococcus pneumoniae. Se caracteriza por fiebre no muy alta, estertores sibilantes inspiratorios y espiratorios, o solamente espiratorios como en el asma alérgica, y síntomas de enfisema pulmonar. El curso de la afección es agudo, pudiendo evolucionar hacia la mortalidad. En niños, hasta los cuatro años, debemos tener en mente esta afección y evaluar todos los síntomas.

*Machado Esparza y colaboradores*,<sup>100</sup> en una epidemia registrada en 1965, reportan que el síntoma predominante fue la polipnea en un 90 por ciento de los pacientes, y consideran que en la mayor parte de los casos se trataba de una afección de tipo viral.

*Witting* y *Cranford*<sup>30</sup> consideran otro aspecto de esta enfermedad en lo que se refiere a la evolución de estos pacientes una vez que se han curado de la afección y en relación con los trastornos alérgicos. Estudiando su naturaleza, tan semejante a la del asma, continuaron el examen de 100 enfermos ingresados en distintos hospitales de New York, hallando que el 32 por ciento había seguido padeciendo de asma y el 17 por ciento de alergias nasales: un total de 49 por ciento. De esa observación resalta la importancia de seguir estudiando esos enfermitos con el objeto de prevenir una afección alérgica o, por lo menos, de imponerles tratamiento a tiempo una vez desarrollada.

## II. FACTORES LOCALES DE EXCITACION

### *Cuerpos extraños en el árbol bronquial*

La presencia de cuerpos extraños en el árbol bronquial puede actuar generando crisis de asma por un doble mecanismo de excitación. Siguiendo los trabajos de *Tiffeneau*<sup>91</sup>: a) por un mecanismo de vasoconstricción por irritación de los músculos de los bronquiolos y de los vasos; b) por un mecanismo de excitación sensorial. Es decir, hay un proceso local de irritación en el que participan musculillos y vasos, y un proceso de sensibilidad que sin hacerse consciente en la esfera cortical, como cuando hay un cuerpo en la tráquea, lo hace más abajo en la zona subcortical y provoca hasta reacciones tusígenas. Tal es el caso de las asmas causadas por los infartos ganglionares de la tuberculosis a que nos referimos al estudiar las tráqueobronquitis tuberculosas o del cáncer.

Los cuerpos que penetran por aspiración, ya que ésta es la vía usual de cualquier mecanismo traumático, desarrollan en ocasiones crisis asmátiformes tan parecidas al asma que a esos pacientes se les han practicado investigaciones e instituido tratamiento basados en la alergia.

Ilustra admirablemente sobre esta materia el trabajo publicado por *Holman*<sup>37</sup> sobre dos casos de síndrome asmático provocados por cuerpos extraños en el pulmón, que por su gran enseñanza vamos a resumir aquí, pero recomendamos a los interesados la lectura del artículo original.

El primer caso es el de una mujer de 45 años, de la raza negra, que se presenta en el hospital a las 4:30 de la tarde con una historia de haber ingerido pollo al mediodía y de] que cree se ha tragado un hueso. Estaba con tos y presentaba gran dificultad al

tragar. No había antecedentes de asma. A esta paciente se le hicieron radiografías, broncografías, hiopsias. Se le encontró alérgica a la artemisia, a las plumas, al polvo de la casa, al lino; se le hicieron vacunas y se le sometió a dietas de eliminación sin resultado favorable alguno. Su asma era controlada satisfactoriamente con epinefrina, efedrina y aminofilina. Así pasó esta pobre mujer 18 meses, abandonando a sus médicos y recurriendo a remedios caseros. Posteriormente volvió a la consulta por temor al cáncer, ya que un familiar había fallecido de esa afección, y es entonces cuando en una broncoscopia se le encontró que la membrana del hronqnio izquierdo principal estaba muy edematizado y había un cuerpo que parecía extraño en las proximidades de la carina, el cual fue extirpado en septiembre de 1951, dos años y un mes más tarde de iniciarse sus crisis y se comprobó que el cuerpo era un pedazo de hueso de pollo. Desde aquel momento se curó el asma de la paciente.

En el segundo caso referido por *Holman*, la crisis de asma se inicia en el momento en que un niño de 13 meses se lleva a la boca algo que ignora su manejadora y empieza a toser. La madre lo suspende boca abajo por las piernas y tras de unos golpes en el tórax el niño expulsa unas piedrecitas. Desde ese momento el niño comenzó a padecer de asina, la cual no cedió hasta que después de repetidas investigaciones broncoscópicas, se encontró un pedacito de lata que el examen radiográfico no había revelado a pesar de ser un metal. En este paciente la epinefrina y la aminofilina no tuvieron efectos favorables. Los signos de asina habían sido constantes durante dos ineses, hasta la extirpación del cuerpo extraño.

Un maní fue la causa de una manifestación aguda de asma en una niña de 3 años, habiendo fracasado todos los tratamientos alérgicos orientados a liberarla del ataque. Fue ingresada en un hospital, y al séptimo día, la radiografía mostró un colapso del lóbulo pulmonar derecho medio. Se le practicó una broncoscopia. A medida que la anestesia iba cediendo, la niña tosió y expulsó una semilla que parecía ser un maní. El examen microscópico mostró que era de origen vegetal. La recuperación de la salud de la pequeña paciente fue, según palabras del autor del trabajo, *Buenaventura*,<sup>38</sup> "dramáticamente rápida".

#### *Asma provocada por tumores.*

Los tumores del pulmón, tanto intrínsecos como extrínsecos, actuando según el mecanismo referido anteriormente según *Tiffeneau*, o por oclusión mecánica comprimiendo los bronquios y, por tanto, dificultando el paso del aire a la circulación, determinan crisis de asma. Numerosos son los reportes en la literatura científica de estos casos. *Shi-noi y colaboradores*<sup>39</sup> reportan el de un japonés de 59 años con ataques repetidos de asma durante cinco años provocados por un depósito similar a un tumor amiloideo en tráquea y bronquios.

Un tumor endobronquial, que resultó ser un condroma, había estado provocando crisis de asma durante 19 años a una mujer. El tumor actuaba, según el autor, *Kmlquist*,<sup>41</sup> como un disparador. Inmediatamente después de la extirpación del mismo, cesaron por completo los síntomas.

Manifestaciones severas y típicas del asma en dos mujeres han sido reportadas por *Mendeloff*,<sup>42</sup> ocasionadas por una carcinomatosis difusa. Estas inanimaciones

eran tan características del asma que se les había impuesto tratamiento para esta afección sin sospechar la existencia del carcinoma. Las radiografías solamente mostraban zonas que parecían cubiertas por un velo difuso.

Hace muchos años, en el inicio de nuestra práctica, tuvimos el caso de un paciente chino de 55 años, que nos fue remitido por un colega. Padece de crisis rebeldes de asma, y a quien hicimos una investigación alérgica completa y después instituímos tratamiento, sin sospechar la verdadera causa del padecimiento, que fue hallado posteriormente por otro colega: un carcinoma pulmonar.

Lo más grave de estos fenómenos es que muchas veces la radiografía sólo nos revela, como en el caso anteriormente citado, un ligero velo o un leve moteado que pasa desapercibido o que no le concedemos el valor que requiera, pero siempre ante un caso de asma iniciado tardíamente en la vida de un paciente, pensamos en la posibilidad de la existencia de una neoplasia.

#### *Anomalías vasculares como causa de asma.*

*Fein y Park,*<sup>1</sup> en un estudio de 10 niños asmáticos —5 varones y 5 hembras—, demostraron que las crisis asmáticas eran algunas veces provocadas por anomalías vasculares, habiendo sido tratadas todas ellas como asma de causa alérgica. Unos cuantos de los casos presentados habían sido explorados alérgicamente; es decir, se les había realizado pruebas de alérgenos y posteriormente impuesto tratamientos de hiposensibilización, a los que, en determinados momentos, habían respondido satisfactoriamente. En uno de estos casos se habían realizado pruebas funcionales respiratorias, encontrándosele la capacidad vital, la máxima capacidad respiratoria y la

ventilación a la marcha, marcadamente reducidas. Fue diagnosticado como paciente de asma bronquial y enfisema pulmonar. De los diez enfermos, solamente uno reveló al examen radiográfico una atelectasia pulmonar, siendo el resto de los exámenes radiográficos negativos.

En el grupo de anomalías congénitas del arco aórtico, clasificadas como anillos vasculares, se ha encontrado que el doble arco aórtico es la variedad que más comúnmente produce los síntomas más severos.

En el estudio de estos pacientes se recomienda la broncoscopia y la angiografía, siendo quirúrgico el tratamiento.

Las anomalías que conducen a las perturbaciones de los bronquios o pulmones, pueden ser dependientes del cayado de la aorta; o en caso de deformación anormal del ligamento arterioso, que es un rudimento del conducto arterial.

Según *Bakulev y Mashalkin,*<sup>\*3</sup> el tratamiento quirúrgico de las anomalías vasculares consiste en la ligadura y resección de las formas vasculares que comprimen la tráquea y el esófago, previo una aortografía, una broncoscopia y una broncografía.

#### *Consideraciones sobre el asma cardíaca.*

Desde el punto de vista del alergólogo, esta entidad es importante en dos aspectos: el primero y más decisivo es el del diagnóstico diferencial con el asma bronquial, para cuyos detalles remitimos al lector interesado a cualquier tratado de patología médica o de alergología.

El segundo aspecto a considerar, es que las crisis de asma bronquial, que tienden a hacer su aparición en muchos casos a altas horas de la noche o primeras de la mañana, al igual que las de

asma cardíaca, pueden coincidir con las propias de esta última afección.

La disnea paroxística del asma cardíaca puede, a su vez, coincidir con procesos alérgicos, y por su naturaleza, agravar éstos. Lo cual explica las experiencias reportadas por *Ilrkvvy*," citado por *Swineford*,<sup>45</sup> de cuatro casos de asma cardíaca que no encontraron mejoría hasta que las influencias alérgicas fueron eliminadas. Recordemos que hay muchos casos de asma cardíaca en que no se aprecian las sibilancias, sino más bien estertores húmedos. Al hacer un diagnóstico de asma cardíaca en presencia de sibilancias, el alérgico debe dar un paso atrás y entregar su paciente al cardiólogo, sino que debe continuar colaborando con este especialista y estudiar al paciente alérgicamente hasta determinar los alérgenos que puedan actuar en este proceso e instituir el tratamiento correspondiente, ya sean factores extrínsecos o intrínsecos.

Con lo anterior ya tenemos una clara idea de que el diagnóstico del asma bronquial no es

un asunto de "vini, vidi, vinci", de llegar, ver y decir: "esto es asma". Por el contrario, muchas veces hemos deseado habernos podido transformar en un pequeño ser, con capacidad para penetrar por los túneles bronquiales e ir reconociendo lo que se encuentra en el pulmón; una idea infantil, acaso, pero que explica bien a las claras las dificultades que experimentamos con frecuencia en el estudio de asma resistente a tratamientos usuales.

Pudiéramos seguir enumerando todos los casos de posible confusión con el asma bronquial, pero consideramos que un cuadro que compendie estas condiciones es de más utilidad.

Orientándonos por el estudio de *Maytum*,<sup>48</sup> citado por *Urbach*, los trabajos de *Dees*<sup>88</sup> y nuestra propia experiencia, hemos realizado el siguiente cuadro de afecciones que pueden ser confundidas con el asma, y que lo han sido en más de una ocasión, haciendo para ello una agrupación desde un punto de vista etiopatogénico.

---

ENTIDADES NOSOLÓGICAS QUE PUEDEN SIMULAR EL ASMA BRONQUIAL

---

<i>Infecciones del</i>	<i>Compresiones sobre bronquios o pulmones</i>	
<i>tractus respiratorio:</i>	<i>intrínsecas o extrínsecas:</i>	<i>De origen alérgico:</i>
Tuberculosis.	Adenopatías.	Edemas de Quincke.
Sífilis.	Anomalías vasculares y bronquiales.	Laringotraqueítis alérgica?.
Laringitis agudas y crónicas.	Hipertrofia del timo.	Síndrome de Löffler.
Difteria.	Tumores tiroideos subesternales.	Pneumonitis alérgicas.
Tráqueobronquitis espasmódicas.	Cuerpos extraños, generalmente por aspiración.	
Tetania.	Pneumoconiosis	
Pneumonía inicial.		
Micosis.		
Bronquitis crónicas.		
Edemas infecciosos. Histoplasmosis.		

*Alteraciones dependientes del psiquis y del sistema nervioso.*

Neurosis del asma.  
Crisis faríngeas de la tabes dorsalis.  
Síndrome postencefálico.  
Síndrome de hiperventilación. Parálisis del palatino.  
Psicosis.  
Epiglotis flácida.  
Mucoviscidosis

*De orígenes variados.*

Enfisema pulmonar idiopático.  
Enfisema y fibroenfisema pulmonar crónicos.  
Atelectasias pulmonar.  
Estenosis bronquiales, líronquiectasias.  
Parálisis y estenosis laringeas.  
Síndrome careinoide.  
Pneumatosis cystoides intestinalis.

*Concepto opuesto a la frase de C. Jackson.*

Estamos de acuerdo con Escardó;<sup>5</sup> al considerar que el asma 110 tiene 1111 diagnóstico positivo, sino que su diagnóstico es diferencial, porque consiste en el estudio y balance clínicobiológico de cada individuo que la padezca. Nos place este enfoque porque impide que el raciocinio se detenga en una definición cuando nos hallamos ante 1111 caso de asma. Si el asma es una bradipnea paroxística, sibilante, espiratoria, ella puede ser provocada por distintas causas y hay que investigar teniendo presente todo lo que puede originar una crisis de asma, para después llegar al diagnóstico de la afección, clasificándola como asma alérgica en cualquiera de sus variedades, asma cardíaca, o una disnea asmatiforme provocada por diversas causas. Consideramos que es de gran utilidad la frase de *Chevalier Jackson*: "No todo lo que silba es asma", que como faro intermitente nos está recordando que debemos hacer 1111 diagnóstico diferencial con otras afecciones antes de llegar a rotular un caso de disnea como *asma bronquial*.

Si por el contrario a la tan famosa frase de *Chevalier Jackson*, consideramos como *asma todo lo que silba*, o como nombre genérico para designar un síndrome común a un conjunto

De afecciones sibilantes, estaremos en otra actitud mental, también positiva y de gran valor, porque con ello reconocemos que con la palabra "asma" sólo hemos hecho un diagnóstico incompleto, y nos falta un calificativo, al igual que al diagnosticar una dermatosis como eczema, ese diagnóstico no está completo si no le agregamos la causa; por ejemplo, *eczema por contacto al caucho*, *eczema por la leche de vaca*, etc., también el diagnóstico de asma estaría completo cuando escribiéramos: *asma alérgica*, *asma por cuerpo extraño*, *asma cardíaca*, *asma por mucoviscidosis*, etc.

*La función del alergólogo y sus necesidades materiales.*

Con lo expuesto anteriormente nos daremos cuenta que la función del alergólogo, por fuera de los requerimientos específicos de la especialidad, es decir, sus elementos de investigación, es múltiple. En la actualidad a los escasos departamentos de alergología con que contamos en nuestro país acude "todo lo que silba", desde el asmático alérgico en la fase inicial hasta el disneico en insuficiencia ventilatoria, cualquiera que sea su modalidad, obstructiva o restrictiva, y las insuficiencias respiratorias ya por trastornos de la ventilación-perfusión o por la dificultad en la difusión del oxígeno, y el alergólogo se encuen

tra ante un complicado problema diagnóstico sin contar con los equipos y personal necesarios.

Para poder atender a esos pacientes debidamente, el alergólogo lia de tener a su disposición:

1. Amplias facilidades para el examen radiográfico, lo que debe ser un procedimiento de rutina en todos los casos de disnea.
2. Facilidades para exámenes broncoscópicos y broncográficos.
3. Una sección de pneumimetría con un pneumólogo capacitado.

Naturalmente que al mencionar esos elementos indispensables, no se eliminan otras necesidades fundamentales, tales como la relación con el laboratorio, la colaboración de los servicios de otorrinolaringología, estomatólogo y ginecólogo, del especialista de vías digestivas, del psiquiatra, o de cualquier otro servicio o departamento del hospital donde funcione el de alergología.

#### 1. —Necesidades radiográficas.

Los Departamentos de Alergología trabajan como consulta externa. En los casos en que ha habido restricción de placas radiográficas por las escaseces causadas por el bloqueo imperialista, a los primeros en restringírseles las placas radiográficas es a los de consulta externa, mientras los pacientes ingresados tienen a su disposición las placas necesarias. Al asmático debe hacersele como rutina este examen radiográfico, y si en un momento determinado se carece del material suficiente, una vez que se tenga éste a disposición, debe practicársele la investigación requerida.

El motivo es bien claro: por lo que acabamos de decir y por las complicaciones que se pueden presentar en el asma.

#### 2. —Facilidades para exámenes broncoscópicos y broncográficos.

La broncoscopia es una investigación, no ya útil, sino indispensable en cualquier unidad de investigación y tratamiento de asmáticos. Lell,<sup>4</sup> en un estudio broncoscópico de 176 niños con asma, encontró 18 con cuerpos extraños en el tractus respiratorio. El autor considera que la aspiración broncoscópica de la secreción pulmonar de pacientes en status asmático que no responden al tratamiento médico puede ser una medida salvadora.

Atkins señala también su importancia, indicando que después del examen físico y la radiografía, el diagnóstico final puede depender de la exploración laringoscópica y broncoscópica, por medio de la cual cuerpos extraños, quistes, estenosis congénitas, tumores y anomalías vasculares pueden ser revelados.

No queremos dejar de mencionar en este momento que estamos tratando de la broncoscopia y las discusiones que ha originado un artículo de Overholt.\*\* Para Overholt la bronquiectasis es una complicación frecuente del asma bronquial, recomendando, una vez comprobada, la intervención quirúrgica, para evitar la irritación continua por foco séptico sobre el músculo bronquial.

En contra de esta interpretación están Waldbott y colaboradores<sup>52</sup> y Westmark y Wilhelm,<sup>58</sup> de Noruega, quienes han encontrado muy pocos casos de bronquiectasis en el asma bronquial, y aquella tiene caracteres específicos pues no es grande y extensa como la bronquiectasis primitiva, y sí filiforme y reversible, no siendo, por lo tanto, motivo de una terapéutica quirúrgica, ya que responde a un tratamiento alérgico bien instituido. Ahora bien, nosotros consideramos que, como causa o complicación, su existencia

es más frecuente en los casos de enfisema pulmonar crónica, los que acuden en gran número a los Departamentos de Alergología, y aquí la broncoscopia y bronco grafía tienen su mayor utilidad.

Una complicación relativamente frecuente del asma bronquial es la estenosis bronquial. *Meurs*<sup>TM</sup> presenta una relación de 337 casos de bronquiostenosis, y en ellos el estatus asmático mejoró en seguida con la dilatación del bronquio estenosado y la aspiración de las secreciones retenidas. En esta complicación la broncoscopia es insustituible.

Son del mismo grupo, similares en su desarrollo, las obstrucciones bronquiales por tapones mucosos, y aquí también la broncoscopia es de alto valor. *Hutcheson y colaboradores*,<sup>54</sup> nos presentan un grupo de 27 pacientes, la mayor parte de los cuales padecían de asma o de infecciones del tractus respiratorio, en los que se hallaron obstrucciones de los bronquios. Los signos clínicos y radiológicos pueden simular los del cáncer broncogénico o la tuberculosis.

Vemos, pues, la importancia de que un centro de tratamiento de asma tenga, si 110 a su entera disposición, por lo menos acceso a una sección de broncoscopia con facilidades para realizar broncografías, en un mecanismo que funcione sin complicaciones, sin tener que llevar a cabo gestiones personales para poderlas efectuar.

Por lo anterior, podemos darnos cuenta de que las complicaciones del asma añaden aún más trabajo al alergólogo, y que muchas de éstas reclaman equipos y personal especializado para su tratamiento. En este trabajo solamente mencionaremos algunas, ya que el cuadro es amplio y va desde las directas, como las infecciones broncopulmonares, hasta las indirectas, como el cor pulmonale, que la consideramos indirecta del asma y directa del enfisema pulmonar crónico.

San Martín Manchal<sup>17</sup> menciona entre esas complicaciones el pneumotórax, el enfisema intersticial, neumomediastínico y el enfisema subcutáneo, la atelectasia, el enfisema pulmonar crónico, el cor pulmonale crónico, el estado del mal asmático y la muerte por asma. La lista es más larga y ya hemos citado anteriormente otras complicaciones.

### 3. —Sección de *Pneumometría* o *Departamento de Pneumología*.

La relación con un neumólogo es de suma importancia en un departamento de alergología. Las pruebas de función respiratoria son indispensables para poder conocer el estado de funcionamiento del pulmón y para la determinación de las insuficiencias respiratorias y las insuficiencias ventilatorias. Además de que a los departamentos de alergología vienen o son remitidos, como ya hemos dicho más arriba, todos estos pacientes, corresponden los que como complicación del asma de larga duración han entrado en estas fases de insuficiencia. Ya hemos indicado<sup>11</sup> que la complicación casi determinante del asma de larga duración es el enfisema pulmonar, que hemos encontrado desde los primeros años de padecer de asma continua, pero para ser conservadores y señalar una cifra que no escape ningún caso, ya después de 10 años de evolución, todos los pacientes sufren de enfisema pulmonar crónico en mayor o menor grado. Crieip<sup>15</sup> es más liberal en esta cifra, manifestando que ya después de los 5 años de asma, el paciente se hace un insuficiente pulmonar crónico.

Para comprender lo que ocurre en el pulmón, o, por lo menos, para tener una idea somera del complicado proceso de la respiración y de las alteraciones que se



presentan, no es suficiente la determinación de los volúmenes pulmonares; o sea, la determinación de la capacidad vital y sus componentes, el estudio de la ventilación pulmonar en reposo y en ejercicio, con todos los complementos de la mecánica respiratoria: Máximo Volumen Minuto, Reserva Respiratoria, Índice de Velocidad de Aire, Capacidad Vital Cronometrada; es necesario, además, el estudio de gases en la sangre arterial en reposo, en ejercicio y después de la inhalación de oxígeno puro durante un período de 10 minutos. Para este estudio se requieren equipos para espirometría, fluoroscopia y para la determinación de los gases disueltos en sangre arterial.

Con estos medios técnicos es de la única manera que podemos determinar si hay o no un enfisema pulmonar crónico, ya que en este asunto consideramos de poco valor el informe radiográfico, que junto al reconocimiento físico y a los datos clínicos, solamente nos indican la posibilidad de esta complicación, pero nunca su grado de intensidad.

El carecer de un departamento total de neumonología, coloca al alergólogo en una situación de inferioridad, con donándolo a hacer diagnósticos incompletos o, por lo menos, a tener que declarar esta incapacidad en sus historias clínicas.

#### 4. —*Sección o Departamento de Kinesioterapia.*

Está aceptado por numerosos autores, el efecto beneficioso de una gímnasia respiratoria bien dirigida en el tratamiento del asma, del enfisema pulmonar crónico y de otras insuficiencias respiratorias. En un trabajo presentado al XI Congreso Médico Nacional, celebrado en la Habana en 1966,

hemos hecho mención de la importancia de esos ejercicios en el Departamento del Hospital "Comandante M. Fajardo".<sup>103</sup>

Estos ejercicios han de ser dirigidos principalmente a controlar su diafragma por medio de una respiración abdominal para hacerles disminuir su aire de reserva, adquirir una buena postura y, con frecuencia, son necesarias también manipulaciones para lograr que el tórax recobre su elasticidad.

"Barach" combina en ciertos casos la inhalación de oxígeno durante el programa graduado de ejercicios para vencer la inadaptación física y la atrofia muscular. También recomienda el uso de una faja abdominal. Hacemos énfasis en la conveniencia de usar en nuestro departamento la faja Gordon-Barach para la elevación de los músculos abdominales y, por consecuencia, del diafragma.

Weisser\* le da una gran importancia a la kinesioterapia, presentando una relación de 29 niños y 10 adultos tratados por terapia física solamente, en ejercicios para prolongar el tiempo de espiración, aumentar la expectoración, fortalecer los músculos respiratorios y producir el hábito de respirar profundamente, con sólo 6 fracasos.

Barach<sup>59</sup> y Escardó<sup>5</sup> reportan remisiones del asma después de una serie de ejercicios y, entre ellos, la espiración forzada del aire a través de los labios.

La Escuela Mexicana de Alergia también le concede suma importancia a la práctica de estos ejercicios, habiendo editado un folleto con fotografías que se le entrega a los pacientes.<sup>1,1</sup>

Scherr y Frankel<sup>09</sup> enfocan este problema desde un aspecto que consideramos de mayor valor docente, estableciendo competencias o emulación entre dos grupos, e incluyendo sesiones de

judo en el ejercicio, con el objeto de desarrollar confianza en los niños y prepararlos para que puedan hacerles frente a las condiciones difíciles que puedan presentárseles. Todo en un ambiente general de juego.

Nosotros consideramos de gran utilidad incorporar la música a estos ejercicios para así hacerlos rítmicos, más efectivos y, al mismo tiempo, agradables.

Por todas estas razones recomendamos una sección o departamento de Fisioterapia que cuente con técnicos capacitados que tengan una buena preparación de la fisiología respiratoria; sección que físicamente debe estar lo más cerca posible del centro de tratamiento de asma para que haya un control directo del personal médico, que no solamente oriente al fisioterapeuta y actúe en casos de emergencia, sino que también estimule a sus pacientes con su presencia, que ven en su médico la autoridad superior que los ha de llevar a la curación.

Por demás está aclarar que el salón donde se practiquen estos ejercicios deberá estar provisto de todo el equipo necesario: sillas, mesas de ejercicios, cánulas para soplar, y si es posible, fotografías de las posiciones requeridas en cada ejercicio y cuadros anatómicos, una camilla de Eve, aparatos de presión negativa y equipos para administrar oxígeno, todo esto como mínimo de las necesidades a cubrir. I *Rubín*).™

#### *Rotación con la Psiquiatría.*

Si bien es verdad que el alergólogo, como cualquier otro médico clínico, debe tener la suficiente preparación psiquiátrica y psicológica para tratar sus casos, también es verdad que tanto en los adultos como en los niños, en pacientes de asma de larga evolución, hay manifestaciones que responden

a alteraciones del psiquis, muchas veces como consecuencia de la misma afección, tales como la psicosis y la neurosis del asma; la primera, una alteración puramente psíquica como consecuencia del largo tiempo de padecimiento, y la otra, una alteración sobre el sistema nervioso, casi pudiéramos decir, un reflejo de tipo pavloviano, condicionado por largos años de repetición.

La influencia de padres sobreprotectores — dañina por lo general—, la de un hogar donde existen tendencias disociadoras, ha sido reportado recientemente por nosotros.<sup>2</sup> Por mucha que sea la capacidad del alergólogo, es imposible que pueda profundizar en las alteraciones psíquicas de los pacientes asmáticos de larga evolución, que conozca a fondo los problemas familiares que están afectando a sus pacientes, recalcando “el conocer a fondo”, ya que los alergólogos luchamos a veces a brazo partido contra el padre, la madre o la abuela sobreprotectora, cuando se trata de niños, o contra la influencia perjudicial de un familiar ajeno a la célula biológica esposo-esposa, tal como una suegra o una cuñada; pero las noxas profundas sobre el psiquis necesitan de un contacto científico más directo y con más capacidad para ser halladas y eliminadas, y de ese modo ayudar eficazmente a nuestros pacientes.

Por lo tanto, un centro de tratamiento del asma necesita tener a su disposición, en un estudio completo de las causales del asma un psiquiatra o un grupo de psiquiatras con especialización en estas materias, que si bien no dediquen todo su tiempo a estos pacientes, sí puedan ceder una parte del mismo. A ellos serían enviados entonces, los enfermos de rebelde respuesta a los tratamientos usuales.

### *Relación con el cardiólogo.*

La relación íntima que existe entre el asma y el corazón, no solamente por el diagnóstico diferencial entre asma bronquial y asma cardíaca, sino por la ulterior complicación del enfisema pulmonar crónico sobre el corazón determinando el cor pulmonale, las alteraciones provocadas por insuficiencias cardíacas y por estenosis valvulares, orientan a una íntima colaboración con el cardiólogo.

Aun cuando *Criep*<sup>TM</sup> considera que a los 5 años de evolución de un asma continua, el pulmón se liacc insufiente transformándose en un pulmón enfiseatoso y aparecen los primeros síntomas de predominio del corazón derecho, nosotros consideramos que tal repercusión sobre el corazón, es decir, las manifestaciones claras de cor pulmonale, son más tardías en aparecer y son escasas. En un trabajo recientemente presentado,<sup>64</sup> solamente encontramos cuatro casos en un estudio de 63 pacientes de asma con enfisema pulmonar de evolución que variaba entre los 5 y los 50 años. Ahora lien, el estudio del corazón de esos pacientes no puede quedar bajo el único control del alergólogo, por mucha que sea su capacidad clínica, dada la inmensa labor, como veremos más adelante, de este especializado. Al igual que sucede con el psiquiatra, el alergólogo ha de tener una íntima colaboración, repetimos, con el cardiólogo, celebrando juntas médicas sobre los enfermos que lo necesiten y siempre en aquellos casos de asma de largos años de evolución.

#### *Investigación y tratamiento específico.*

En este trabajo no nos queremos detener en los detalles de la investigación especializada de la alergología. Basta

decir que esa investigación es realizada después de un historial minucioso en que se indagan, como se hace en cualquier historial clínico, no sólo los datos de órganos y aparatos, sino que se investiga sobre factores psíquicos, el microclima, las condiciones de trabajo, la existencia o lio de animales en las habitaciones, el grado de humedad de las mimas. los muebles y su situación, y así toda una serie de circunstancias que han de llevar a la mente del alergólogo la sospecha de los factores que generan las crisis y, por consiguiente, una orientación para la investigación en que hemos de poner en contacto con el organismo del paciente los extractos de substancias que sospechamos sean aler- génicas o someter al paciente a determinadas condiciones, tales como exponerlo al frío o al calor, tratando de repetir las crisis.

En otra parte nos hemos referido a este tipo de investigación,<sup>87</sup> y a dicho trabajo, o mejor aún, a los clásicos especializados de *Urbach* o *laughan* remitimos a los que deseen adquirir más datos.

Al adentrarse en el estudio «de esta investigación especializada del paciente alérgico o supuestamente alérgico, se comprenderá lo delicado que es el estudio de estos enfermos. En los albores de esta especialización hubo quien todo lo quería resolver con el estudio inmunológico del paciente. Las pruebas pasaban de cien y en algunos casos se acercaban a los doscientos. Hoy el número se ha reducido considerablemente y es el interrogatorio al paciente lo que orienta al número y a la naturaleza de los alergenos. Existen también los «pie caen en el extremo opuesto y practican hasta menos de 10 pruebas.

La vacunación o tratamiento le hiposensibilización de los alergenos que no

pueden ser evitados; un método de higiene y, si es necesario, un régimen dietético en que se eliminan los alérgenos alimentarios, completan las indicaciones de un tratamiento especializado del asma en lo que se refiere a las reacciones antígeno anticuerpo, pero 110 en lo que se refiere al asma en todas sus manifestaciones y complicaciones, como ya hemos estudiado anteriormente.

*Repercusiones del asma sobre el individuo, la familia y directamente sobre la sociedad.*

Hemos sido los primeros en Cuba en habernos referido a los aspectos morbosos del asma y a las repercusiones sociales de cada afección, habiendo hecho estas manifestaciones en el VII Congreso Internacional de Pediatría celebrado en la Habana en 1953,<sup>72</sup> y más tarde en un trabajo presentado al X Congreso Médico Nacional en 1963.<sup>7</sup>

La morbilidad del asma es intensa y rápida. Repercute sobre el paciente dañándolo somáticamente por sus crisis repetidas V conduciéndolo con una rapidez que resulta sorprendente al enfisema pulmonar crónico, como ya hemos citado anteriormente.

También el asma actúa como inhibidor del desarrollo físico del paciente. No hay estudios en nuestro medio sobre el crecimiento de los niños que padecen de asma y tenemos que recurrir a las cifras que nos aportan los trabajos del extranjero, que de por sí son escasos, para señalar estos valores. *Falliers y colaboradores*<sup>11</sup> hallaron que un 83% de niños asmáticos admitidos al Jewish National Home for Asthmatic Children, una institución en Denver, Colorado, a la que nos referiremos más adelante, encontraron, repetimos, que la estatura estaba por debajo de la mediana de los niños normales, con una notable desviación hacia los valores más bajos,

sin que pudieran establecer una relación con la estatura de los padres.

Los autores consideran como causales de esas cifras, bajas, las dietas restringidas, los grados de incapacidad que la enfermedad impone a esos niños y la influencia de los yoduros, que disminuyendo la acción de la tiroides, retarda el crecimiento, y, en aquellos pacientes que se les administra grandes dosis de cortisona y derivados, su efecto retardante sobre el crecimiento. Aclaremos que no actúan del mismo modo las dosis moderadas, aunque sean de larga duración, como lo ha señalado *Hill*<sup>12</sup> en su trabajo, y que cuando se suprime la administración «de corticosteroide, el crecimiento recobra sus valores normales.

Repetimos que nosotros carecemos de una estadística que relacione la talla y el peso corporal con la crisis de asma y establezca relación con los valores de sujetos normales. Sospechamos que está por debajo de lo normal, explicándonos este descenso en el crecimiento y desarrollo general por las mismas razones expuestas por los autores americanos.

*Speck*<sup>TM</sup> en mediciones realizadas en 150 niños asmáticos, señala una ligera, pero definida, inhibición del peso y la talla. Y tanto este autor como *Falliers y colaboradores*, señalan un aumento significativo de ambos valores cuando los síntomas son controlados por medios alérgicos. Este hecho nosotros lo hemos apreciado y lo hemos reportado en un trabajo ya citado. Existe una frase que es gráfica de este proceso: "Este niño ha dado un estirón", nos dicen los padres cuando los niños han mejorado. Fenómeno que está ausente en aquellos casos de asma rebelde a tratamientos.

Así pues, niños pequeños, poco desarrollados son un resultado muy frecuente del asma de larga duración o, si se quiere, del asma rebelde a tratamientos usuales.

### *Otras alteraciones morfológicas.*

Aceptando que la complicación a tipo de determinismo del asma de larga evolución es el enfisema pulmonar crónico, tenemos que aceptar que éste es una repercusión sobre el individuo y que toda su sintomatología, su disnea de esfuerzo, su disminución de la capacidad respiratoria, que hace más fáciles y más frecuentes las crisis, afecta al individuo.

Y no es eso sólo. Es que también el enfisema y el asma a crisis repetidas produce un aumento de la tonicidad de los músculos sobre la caja torácica provocando un tiraje continuo sobre los elementos óseos, que determina más adelante el clásico tórax en tonel o tórax enfisematoso. Son complicaciones del asma que repercuten sobre el individuo, que al alterarlos morfológicamente determinan reacciones psíquicas, principalmente un complejo de inferioridad que puede conducirles posteriormente a tomar decisiones perjudiciales a su propia felicidad. Podemos comprender que es muy raro que alguien que tenga un tórax deformado pueda exhibirse con toda tranquilidad en traje de baño en una playa, o que una mujer que tenga tal deformidad pueda estar tranquila ante la proximidad de sus bodas.

En algunos casos el proceso se detiene a tiempo. El desarrollo corporal toma su ritmo normal, la tensión del músculo cede y el aumento del panículo adiposo enmascara la alteración establecida, y el pequeño paciente adquiere un aspecto muy cercano al normal.

### *Repercusión sobre el psiquis.*

El asma repercute psíquicamente sobre el paciente haciéndole un preocupado de su afección. En ciertos casos se convierte en un esclavo físico y mental le la misma. En un

trabajo ya señalado nos hemos referido al niño sobreprotegido, rodeado de mil "noes" que le entristecen la vida contribuyendo a su retraso físico: no ingerir tales o cuales alimentos, no mojarse, no lloviznarse, no correr, no estar al aire, y otras tantas limitaciones ante la amenaza del ataque. A veces la alteración mental se presenta en forma tal, que ya consciente o inconscientemente recurre a la crisis para escapar a los graves problemas que confronta: un examen, un cambio de trabajo, o cualquier otra situación de violencia para él o acto fundamental de su vida.

El joven asmático pierde horas de estudio y días de asistencia a clases y, por tanto, se retrasa en los estudios perdiendo cursos enteros. Es muy frecuente encontrar niños de 12 años en el tercer grado de enseñanza primaria, habiendo perdido los cursos unas veces por la frecuencia de las crisis, otras por el temor a las mismas en días lluviosos o ante la sola amenaza de lluvia.

Son miles las personas que en nuestro país sufren esos ataques. La mayor parte de ellas no alcanzan la enseñanza superior y algunas de las que llegan, lo han hecho con grandes sacrificios y una voluntad poderosa para vencer ese freno.

Así como estamos determinando en nuestro centro hospitalario el número de horas perdidas por los pacientes, su costo de manutención y asistencia médica, nos proponemos determinar los días perdidos de asistencia a clases y los pacientes que se hallan por debajo de su escolaridad. Muchos de los que hoy lamentan carecer de una profesión, se lo deben directa o indirectamente al asma.

La necesidad de la sociedad de tener todos sus elementos en el máximo de

capacidad productiva es más tangible en un régimen socialista. El daño social del asma haciendo que un gran número de individuos no pueda ser capacitado a plenitud, es grande. En las estadísticas extranjeras no se refleja este aspecto intelectual, que en nuestro medio ya estamos en condiciones de investigar, considerándolo de suma importancia para que se le preste al asma y a su tratamiento la atención debida. Por los datos recogidos en nuestras historias clínicas, por la abundancia de solicitudes de certificados médicos para eximirse de tal o cual actividad física en los escolares primarios o en los estudiantes de enseñanza superior, nos damos cuenta del gran impacto del asma en la población estudiantil, tanto física como intelectualmente.

#### *Sobre la familia.*

El asma no se refleja únicamente sobre el individuo, también la familia es afectada. El padre o la madre, la esposa y hasta los hijos viven pendientes de la afección, pierden horas de sueño, días de trabajo y la estabilidad psíquica.

La unidad familiar es afectada económicamente; tiene que gastar parte de sus entradas en el tratamiento del paciente; ha de llevarlo a los centros de tratamiento, muchas veces de urgencia en las primeras horas de la madrugada, teniendo además que faltar a su trabajo.

La felicidad del paciente se ve alterada en sus aspectos más íntimos. He conocido casos de divorcio en que uno de los cónyuges, generalmente el hombre, no podía tener a su lado un ser que no respirase bien por las noches y no lo dejaba dormir, decisión que afectó, como es lógico comprender, la unidad familiar.

El fenómeno de los familiares sobre protectores, afectados ellos mismos por la enfermedad del ser querido, que tienden su manto de sobreprotección sobre el paciente, a

la par que dañino, ya es clásico, pero hay que interpretar lo también como un elemento de la familia que ha sido alterada por la afección. Muchos de ellos son psicóticos que viven pendientes del desarrollo del padecimiento en el ser que sobreprotegen. Si este familiar es un trabajador, falta con frecuencia al trabajo o lo realiza mal por la preocupación mental, y al número de horas de ausentismo hay que agregarle su déficit en el rendimiento de su labor.

El número de horas de trabajo perdidas por este motivo es enorme. No hay estadísticas a que podamos referirnos sino solamente cálculos. *Gómez Echevarría* calcula que en nuestro medio unas 600,000 personas sufren de alergias mayores y que se pierden anualmente un millón de días de trabajo cifra que nosotros aceptamos como muy cercano a la realidad en lo que respecta a la alergia en total. Si consideramos que en Cuba hay solamente un

1% de asmáticos, o sea 70,000, y que cada uno de ellos faltara tres días al año a su trabajo, tendríamos la enorme cifra de 210,000 días de ausencia anual.

210,000 días que la producción se detiene, que oficinas funcionan mal, que profesores dejan de asistir a sus clases, que obreros no pueden cortar caña, y así por el estilo en cada rama de actividad; un daño que hoy, en nuestro medio, podemos apreciar claramente. No olvidemos que también, según nuestra presente legislación, son días que el trabajador no puede cobrar, dinero que deja de circular, y si consideramos el dinero como una unidad intercambiable de trabajo, es otra vez trabajo que queda detenido.

*Gastos de asistencia.*

Enorme impacto del asmático sobre la sociedad es el de su asistencia. Miles de horas son empleadas en los centros asistenciales de todo nuestro país en el tratamiento de los asmáticos, ya de los que acuden a las consultas externas de clínicas, hospitales y polielínicos, o en los casos que son ingresados.

El costo de, tratamiento (e un asmá-  
 .r'o. solamente en lo que se refiere a la  
 institución hospitalaria y a las drogas,  
 es enorme. En el prólogo introductor  
 «» un symposiim sobre asma, *Fernán-  
 dez Aifaro\**•• aporta las siguientes cifras  
 según estudios realizados en el *Centro  
 de Dependientes*, uno de nuestros cen-  
 tros mutualistas:

Hospitalizados en general en 1111 período de 18 meses . . .	23,011	
Asmáticos hospitalizados .....		653 2.83%
mayores de 14 años.....	478	
menores de 14 años.....	175	
Total de días de hospitalización .....	8,018	
Promedio de días de hospitalización.....	12.5	

R/	Producto	Unidad	Precio Unitario	Entrada 1965	Total	Entrada hasta 31/7/66	
680	Aminofilina 500 mg.	Cja.		—			
184	Aminofilina 0.25 Gms. x 10 ml.	Amp.	\$ 8.88%	151,750	\$ 13,470.96		
184	Aminofilina 0.25 Gms. x 3 amp.	Cja.	0.42	50,000	21,000.00	27,848	\$ 11,696.16
683	" Spie Adt x 5 Sup.	Cja.	0.52	21,916	11,396.32		
683	" Spie Adt x 50 Sup.	Cja.	2.42	1,090	2,637.80		
183	" Comp. Adt x 5 Sup.	Cja.	0.55	37,121	20,416.55	5,691	3,130.05
183	" Comp. Adt x 50 Sup.	Cja.	2.56	1,546	3,957.76		
682	" Spie. Inf. x 5 Sup.	Cja.	0.39	30,355	11,834.45	27,511	10,729.29
682	" Spie. Inf. x 50 Sup.	Cja.	1.79	863	1,544.77	839	1,501.81
182	" Comp. Inf. x 5 Sup.	Cja.	0.41	63,910	26,203.10		
182	" Comp. Inf. x 50 Sup.	Cja.	1.93	3,040	5,867.20		
181	" x 20 Tbs.	Feo.	0.66	25,968	17,138.88	37,015	24,429.90
181	" x 1000 Tbs.	Feo.	15.21	3,956	60,170.76	2,648	40,276.08
684	Antiasmático Jarabe	Feo.	0.66	171,604	113,258.64	50,633	3,417.78
186	Epiascor Nebulizaciones	Feo.	0.83	30,344	25,165.52	7,631	6,333.73
186	Isorenin Nebulizaciones x 15 ml.	Feo.	0.72	60,793	43,770.96	32,340	23,284.80
186a	Isorenin x 20 Tabs.	Feo.	0.51	—	—		
812	Maico x 200 Tabs.	Cja.	2.75	25,001	68,752.75		
679	Papafilin x 5 Supositorios	Cja.	0.76	10,208	6,737.28		
679	Papafilin x 50 Supositorios	Cja.	3.08	204	628.32		
681	Prednifilina x 3 ml.	Amp.	5.00%	239,900	11,995.00	60,000	3,000.00
193	Tederal x 20 Tabs.	Tab.	0.72	—	—		
193	Tederal x 1000 Tabs.	Feo.	16.47	—	—		
91	Efedrina amps. x 1 ml.	Amp.	7.59%	—	—		
90	Efedrina Jarabe	Feo.	0.55	—	—		
89	Efedrina y Amobarbital x 20 Tab.	Feo.	0.32	—	—		
89	Efedrina y Amobarbital x 1000	Feo.	7.59	—	—		
92	Epinefrina 1 mg.	Amp.	2.53%	248,111	6,276.93	148,456	3,754.52
92	Epinefrina 1 mg. x 3 amp.	Cja.	0.12	83,326	9,999.12	40,000	480.00
93	Epinefrina Oleosa	Amp.	5.90%	40,000	2,000.00		
95	Levarten 8 mg.	Amp.	20.27%	—	—		
94	Neo-Sinefril 10 mg.	Amp.	9.87%	—	—		
	Yoduro de Potasio		Suprimido				
296	Cortideltón x 20 Tabs.	Feo.	1.38	12,635,220	17,436,603.60	983,893	1,357,648.14
296	Cortideltón x 1000 Tab.	Feo.	31.68	9,976	316,939.68	3,823	121,112.64
	Decadrón Tab.	Feo.		—	—		
	Betnelan Tab. Feo. x 25	Feo.	1.98	—	—		
					18,236,886.37		1,640,794.90



ser dedicado al tratamiento de estos pacientes, que toneladas de caña han de ser cortadas, molidas y transformadas en azúcar, que millares de obreros han de estar laborando para producir divisas dedicadas al tratamiento de nuestros asmáticos.

La siguiente relación es el más claro exponente de lo que Cuba gasta en el capítulo de las alergias, principalmente en el asma. Nosotros mismos liemos quedado sorprendidos ante un informe oficial<sup>105</sup> expedido a nuestra solicitud por la Empresa de Suministros Médicos, que colaboró desinteresada y eficazmente a la documentación de este trabajo, aclarándonos frente a nuestras dudas, que los precios de esos productos son los de importación pagados en divisas.

He aquí el referido informe, que relaciona solamente la importación de *broncodilatadores*: (véase pág. 496).

Como se puede ver en la relación expuesta, los costos están agrupados en los correspondientes al año 1965 en total; y en lo que respecta a 1966, solamente hasta el mes de julio. Pensamos que la elevada cifra de 1965 se debe al hecho de tratar de cubrir déficits y mantener ciertas existencias en reserva. La importación de dicho año se elevó a la cantidad de \$18.236.886.37. Después en solo siete meses del año en curso las importaciones ascienden a UN MILLON SEIS CIENTOS CUARENTA MIL SETE CIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA CENTAVOS de productos dedicados preferentemente al capítulo de estos pacientes asmáticos; pues si bien es verdad que muchas otras alteraciones, tales como artritis, derma tosis alérgicas y no alérgicas, nefrosis lipóídicas y otras, son dependientes del tratamiento de la cortisona y sus derivados, no es menos cierto que el gasto mayor, casi el fundamental, es originado por

las afecciones alérgicas y muy especialmente por el asma.

El total de lo invertido por nuestro país en un año y siete meses es la elevada suma de \$19.877.681.27. casi VEINTE MILLONES DE PESOS

empleados, no para curar a estos pacientes, sino para tratarlos sintomáticamente; no para evitarles su enfermedad, sino para aliviarlos en sus crisis. Repártase esa cantidad como se quiera, divídase en dos o en tres años, de todos modos la cifra es enorme y traduce lo que estamos exponiendo: la morbilidad del asma en todos sus aspectos. Y dejamos probado así la realidad de cuanto hemos expuesto sobre el impacto socioeconómico de esta terrible afección en nuestro medio.

#### *El problema del asmático rebelde a tratamientos.*

Hay un tipo de asmático que no responde a los tratamientos usuales, por lo que resulta un huésped casi permanente de hospitales y polich'nicos, al cual los americanos designan con el nombre de paciente con "asma intratable". La frase es corta y todos sabemos lo que quiere significar, pero no nos gusta, ya que decir "asma intratable equivaldría a condenar a esos pacientes a permanecer con asma toda su vida, lo cual no es verdad, y preferimos la denominación más larga de "asma resistente a tratamientos corrientes", o más simplemente, "asma refractaria". Hace sonreír la lectura de artículos como "Tratamiento del asma intratable por el Demerol",<sup>78</sup> o "Tratamiento del asma intratable con citrato de dictilcarbazine",<sup>79</sup> por la misma contraposición de los términos tratable e intratable.

Terminada esta disquisición, diremos que estos pacientes necesitan de una atención

especial, por medio de tratamientos que no son los corrientes, como el recomendado por *Solazar Mallén*<sup>18</sup> o la administración de helio al 80% con 20% de oxígeno, en períodos de media a una hora, 6 veces cada 24 horas: o tratamientos de fiebre artificial recomendados por Barach.

El asma refractaria es más grave en los niños y personas jóvenes, y pudiéramos añadir que más frecuente. Para el tratamiento de niños, tanto en los Estados Unidos de Norte América como en el Canadá, se ha recurrido a ingresarlos en centros especiales de tratamiento. *Tujt*<sup>\*o</sup> reporta resultados muy favorables en el estudio, durante un período de 17 años, de más de 500 niños asmáticos internados en el Jewish National Home for Asthmatic Children. en Denver, Colorado. Este centro, fundado en 1907, presta atención gratuita. Inicialmente fue dedicado como albergue para niños pobres, pero desde 1950 se dedicó a los niños que padecen de asma. Considera *Tuft* la importancia de la separación de los padres como causa de mejoría, habiéndose en muchos de ellos eliminado el factor del clima como causal, ya que niños de la misma área allí no la sufrían.

*Mascia*<sup>81</sup> señala resultados “extremadamente favorables” en el estudio de 200 niños en una unidad hospitalaria, separados de sus padres sobreprotectores; pero *Biikantz*<sup>\*\*</sup> se muestra conservador en lo que respecta a las influencias psíquicas y declara que no todo? los pacientes con asma refractaria responden favorablemente a la separación de un medio ambiente emocionalmente insalubre. En este centro de investigación se ha demostrado que la resistencia a la epinefrina está en relación con la caída del pH sanguíneo, habiéndose hecho cuidadosos estudios de cifras antropométricas,

determinaciones sanguíneas y estudios hormonales.

Nosotros, al igual que *Bukantz*,<sup>110</sup> creemos que baste solamente con la separación del niño asmático de su medio ambiental para que el asma cese. Primero, porque de inicio tal creencia respondería a una interpretación unicista de las causas de la afección y, además- porque en el gran movimiento becario de nuestro país, en que centenares de miles de niños han sido becados para sus estudios, asistimos continuamente a muchos de ellos, y para algunos el medio familiar les era adverso.

En los Estados Unidos de Norte América y en el Canadá hay 12 instituciones agrupadas bajo el epígrafe de “Hogares de Convalecencia y Hospitales para Niños Asmáticos”,<sup>84</sup> con una capacidad total de 542 camas y con proyectos para extender el número de camas a otros centros de tratamiento. En algunos, la atención es gratuita; en otros se paga de \$500.00 a \$3,500.00 por año.

En general los reportes de los resultados obtenidos son satisfactorios y se planifica la extensión de tales instituciones.

Entre esas instituciones está el Jewish National Home for Asthmatic Children ya mencionado, la National Foundation por Asthmatic Children, en Tucson,<sup>85</sup> y el Jefferson Medical Center<sup>SB</sup> que ha organizado una unidad para el tratamiento de estos casos.

No solamente es en los Estados Unidos de Norte América y en el Canadá de donde nos viene la experiencia de tales instituciones, también existen en Noruega,<sup>83</sup> y en vista de los resultados favorables allí obtenidos, los holandeses, después de haber sido invitados a enviar 80 niños asmáticos a Noruega, establecieron esos centros en su país.

Son sanatorios o instituciones hospitalarias dedicadas a la atención de asmáticos rebeldes a tratamiento, cuyo establecimiento recomendamos en Cuba. 110 ya de una manera extensiva, sino inás bien experimental, de modo que se puedan extraer conclusiones de los problemas que se presenten y de acuerdo con los resultados favorables, establecer posteriormente instituciones semejantes en distintas partes del país, por lo menos una en cada provincia.

Naturalmente que la localización de esos centros ha de ser en terrenos alto? y secos, aislados de fábricas, lejos del mar, a cuya selección deben contribuir arquitectos, climatólogos, médicos especializados y otros técnicos necesarios para no cometer el error de levantar una institución semejante en un lugar posiblemente muy bello pero que resulte perjudicial a la salud de los ingresados.

Es una necesidad en nuestro medio el establecimiento de tales centros especiales, y nuestra patria socialista que ha puesto en marcha empresas de gran envergadura social y económica, entre otras, el sistema becario de nuestros estudiantes, puede con éxito organizar ese sistema de trabajo asistencial .

#### *Estadísticas. Frecuencia del asma en Cuba.*

La cantidad de asmáticos que acuden a los policlínicos, a los cuerpos de guardia y a las consultas externas de los hospitales, 110 solamente es grande sino que en ocasiones es pavorosa. Son oleadas de pacientes en crisis de asma a los primeros vientos norteros que nos traen 1111 descenso de temperatura y, posiblemente, lluvias de hongos.

Al igual que en otros países, carecemos de una estadística del asma en nuestra nación, la cual es, por lo general, muy difícil de

realizar por diversas razones. En primer lugar, habría que llevar el cómputo de los que vienen por vez primera y que repiten su consulta, lo que significaría un trabajo añadido al enorme esfuerzo atendiendo a los casos de urgencia en esos centros asistenciales. En segundo lugar, no se puede hacer la estadística por los casos ingresados en los hospitales, porque ellos son los menos, ya que muy pocos logran el ingreso, pues sólo lo obtienen los que están muy graves, en estatus asináticos de varios días. Tampoco podemos establecer estadísticas con los pacientes que son atendidos en los Departamentos de Alergología, porque en los mismos la asistencia se comparte con la de las demás afecciones alérgicas: coriza y dermatosis alérgicas principalmente, y no todos los asmáticos logran turno para ser tratados. El trabajo asistencial está acumulado en los pocos Departamentos de Alergología que existen en la República, por lo que al no obtener atención en los mismos, muchos acuden a consultorios particulares, y otros, triste es confesarlo, se quedan sin un tratamiento especializado.

Nosotros creemos que la cifra de asmáticos en nuestro país es grande. El grado de humedad, la gran frecuencia de casos de sensibilidad a hongos atmosféricos, los bruscos cambios de temperatura, influyen a la existencia de una alta cifra.

En el Servicio de Alergología del Profesor Salazar Mallén, en México, hemos visto un mapa de esa República donde aparece reflejada la frecuencia del asma en el país, y en él se observa que el mayor número corresponde a las costas marítimas, como si el clima existente en dichas áreas influyera decisivamente en la frecuencia de la afección.

De aceptar tal fenómeno, tendríamos que reconocer una influencia manifiesta del mar en esta dolencia en nuestro medio, ya que Cuba es una isla larga y estrecha y, por lo tanto, con un gran influjo de clima marítimo.

Para poder tener un medio de guiarnos en este laberinto de las estadísticas, podemos hacer una comparación con las realizadas en otros países. Naciones tan avanzadas en estadísticas como Estados Unidos y Alemania, reconocen que la determinación de la cifra de asmáticos en un tanto por ciento de la población es muy difícil, y los porcentajes señalados oscilan entre un 0.5 y un 3 por ciento, variando la cifra cuando se considera el promedio sobre la acción, en una grande o pequeña comunidad o en un grupo de individuos, siendo de mayor exactitud cuando el conteo se efectúa dentro de una pequeña comunidad.

*Feinberg*<sup>88</sup> establece dos valores: el asma crónica y el asma estacional, con promedios de 3.5 y 7%, y con valores de 7 a 14% con ambas formas combinadas, la crónica y la estacional o paroxística. Para *Derbes y Engelhardt*,<sup>89</sup> la incidencia de asma en los Estados Unidos de Norte América parece ser aproximadamente un 0.5% de la población. Para *Vaugtuan*<sup>90</sup> la frecuencia es de un 3%. En una pequeña comunidad de la República Árabe Unida, Baliteen, una villa cerca del Cairo, Egipto, *El Mehairy y colaboradores*<sup>91</sup> encontraron un 5.1% de asma en un núcleo de 1,350 habitantes. *Franson*,<sup>69</sup> en estadísticas llevadas a cabo en escuelas de Dinamarca, encuentra la alta cifra de 0.8 en los niños de escuelas, y considera que hay un tratamiento insuficiente de la afección en esos escolares. *Kleivitz*,<sup>18</sup> reportado por *Unger*,<sup>10</sup> encontró solamente 4.8 asmáticos' por cada 10,000 habitantes en la provincia de Ostpreussen,

cerca de Holanda. *Service*<sup>11</sup> encontró que el 3% de la población de Colorado Springs padecía de asma.

Nuestras estadísticas, al igual que las del extranjero, tienen las mismas dificultades según reportan distintos autores. Ellos creen que los verdaderos valores son los que se obtienen en las pequeñas comunidades, pero para nosotros es de suma importancia considerar la cifra de asmáticos en toda nuestra población, la que estimamos sea superior al 3% señalado por la mayoría de los investigadores norteamericanos.

Si aceptamos ese 3 por ciento en nuestro medio, significaría un total de 210 mil habitantes con asma, pero vamos a trabajar con cifras más conservadoras aún y calcular que solamente el 1 por ciento de la población padeciera de asma, y obtendríamos la cifra de 70,000 asmáticos en nuestro país, cifra, aclaramos, que consideramos muy por debajo de la realidad, pero que nos ha de ser de mucha utilidad como índice para hacer resaltar la atención que redaman esos pacientes.

En la ciudad «de la Habana hay 9 hospitales donde existen departamentos de alergología, y son los siguientes: Calixto García, Cmdte. M. Fajardo, Hospital Naval, Hospital Pedro Borrás, Hospital Nacional, William Soler, Hospital Aballí, Clínico Quirúrgico, y las clínicas Centro de Dependientes y Centro Asturiano. En Matanzas existe un solo centro, y ninguno en el resto de la Isla. Diez establecimientos en total, donde se atienden todas las afecciones alérgicas, no solamente el asma. Calculando la conservadora cifra de 70,000 asmáticos en nuestra isla y repartiéndolos por igual entre los 10 centros citados, a cada uno de ellos le correspondería 7,000.

A esos 7,000 pacientes les correspondería de inicio un mínimo de 6 visitas por año, que

liace un total de 42,000 consultas anuales; y si todos respondieran favorablemente al tratamiento, si a ninguno hubiera que hacerle pruebas especiales, determinaciones espirómetricas, pruebas electrocardiográficas ni ejercicios respiratorios, sería entonces un conjunto de dos visitas por año como control en el año siguiente del tratamiento, lo que arrojaría un total de 14,000 visitas.

42,0 turnos por año equivalen a 3,500 turnos mensuales, que trabajando diariamente, incluyendo sábados y domingos, sin reposo y sin vacaciones, equivaldría a 116 turnos diarios, dedicando 4 minutos y segundos a cada paciente, durante 8 horas ininterrumpidas.

*Alvarez Rodríguez*<sup>104</sup> reporta haber asistido a 204 asmáticos en la ciudad de Matanzas en el año 1963, con cuatro consultas iniciales para instituir tratamiento y, posteriormente, una visita cada 30 días, lo cual hace un total de 3,264 turnos dedicados a esos pacientes solamente, sin contar la atención a los de otras alergias.

#### *Cerniros de tratamiento integral del asma.*

De la lectura de lo anterior se deduce claramente que dada la morbilidad del asma —para no hablar de la mortalidad que también es digna de ser tomada en consideración—, de sus repercusiones sobre el individuo, la familia y la sociedad, a las que nos hemos referido en particular al hablar de sus complicaciones, el tratamiento del asma no es un simple proceso de controlar sus crisis solamente o de realizar pruebas para investigar qué alérgenos deben evitarse y contra cuáles debe vacunarse.

El tratamiento del asmático debe ser integral, como ya hemos recomendado, pero dicho tratamiento no puede ser emprendido con éxito por una sola persona, visto lo

rebelde que en ocasiones resulta y las repercusiones de sus crisis sobre el soma y el psiquis, factores éstos que actúan independientes de un mecanismo inmunológico. Salvo aquellos casos de asma inicial, en que el alérgeno o factores alérgenos son tan manifiestos que con su eliminación basta para que desaparezcan las crisis, como cuando mandamos mudar a un niño que vive en un cuarto de paredes húmedas, o cuando le suprimimos el alimento que provoca sus ataques, o prohibimos la aspersión de un insecticida dañino.

Continuar tratando al asmático como lo estamos haciendo hasta la fecha en casi todas las instituciones médicas, es desperdiciar un enorme caudal de energía humana y social.

El alergólogo se agota con el enorme cúmulo de trabajo que realiza: efectuando y leyendo pruebas, haciendo planes, consultando y reconsultando a centenares de pacientes, dando conferencias, supervisando la kinesioterapia, pendiente de los exámenes complementarios, de la broncoterapia de miles de pacientes, compartiendo el trabajo de asistencia a pacientes con otras alergias, como las cutáneas, etc. Al final de su jornada está tan agotado, que ya no es él quien ve a sus enfermos, sino son éstos los que lo ven a él.

Consecuencia de esto es que un grupo de asmáticos es beneficiado por la labor del alergólogo, pero hay otros que escapan a ese beneficio, ya por la naturaleza de su afección o por falta de atención, debida a los motivos que dejamos expuestos.

Hacemos énfasis en el hecho de habernos referido solamente a los alergólogos, debido a que hoy en día es este especialista el que generalmente recibe el impacto de la atención al gran número de asmáticos que existen en

Culta, pero lo mismo pudiéramos haber dicho de cualquier clínico que se hubiera convertido en un especialista en el tratamiento del asma.

Esas pérdidas de energía de la sociedad 110 pueden persistir. Condenar a una parte considerable de la población a que quede abandonada física, psíquica y económicamente es imposible pensarlo en un régimen socialista. Es necesario, pues, ponerle remedio a tal situación, y *muy especialmente en favor del niño, en el que las alteraciones sobre el pulmón aún son reversibles*, pero también en el adulto que sufre intensamente y ve como a cada ataque su afección se va agravando.

Recomendamos la institución de *Centros de Tratamiento del Asma*, empleando la palabra "asma" en su acepción más lata. 110 la jacksoniana de esta afección, con el espíritu de que sean, además, centros de investigación del asma y enfermedades asmáticas, pero sugiriendo que se omita la palabra "investigación", aun cuando lo sean, para evitar interpretaciones erróneas por parte de los pacientes.

#### *Funciones del Centro.*

A.—La primera a considerar, es la función asistencial, de ayuda continua al paciente, no sólo atendiéndolo como se está haciendo al presente, como es fácil de suponer, sino estudiándolo en todos sus aspectos: físicos, psíquicos sociales, en un estudio continuado o de seguimiento. A este efecto, el centro ha de contar, como mínimo, con el siguiente personal:

- Un alergólogo.
- Un pediatra.
- Un clínico general.
- Un psiquiatra especializado en estas afecciones.

- Un neumólogo o fisiólogo respiratorio.
- Un fisioterapeuta.
- Un especializado en bronoscopias.
- Enfermeras.

- Auxiliares.
- Visitadoras sociales.

La función de los visitadores sociales es, fundamentalmente, estudiar el *habitat* del paciente, determinando las condiciones de salubridad o insalubridad, que muchas veces son las causales y determinantes fijas de las crisis de asma.

Los demás elementos necesarios, tales como especialistas de garganta, dermatólogos, rayos X, etc., serán los del hospital.

#### 13.—*Función docente.*

Es necesario que nuestros médicos salgan de las aulas universitarias con una buena preparación alergológica. Son muchos los casos en que el simple establecimiento de una dieta, de medidas higiénicas instauradas a tiempo, pueden detener el curso de una afección en sus etapas iniciales. Si reconocemos, como es necesario reconocer, que el asma en nuestro medio es extremadamente frecuente y que es morbosísima en sus manifestaciones, debemos prestarle toda la atención para detener su curso, y para ello es necesario conocerla. Conocerla para temerla y atacarla. A este centro, pues, deberán asistir los estudiantes de medicina como parte esencial de su preparación clínica, y los que más tarde han de especializarse en alergología o en inmunología.

#### C. —*Investigación.*

La investigación inmunológica ha de constituir uno de los puntales de este centro. El estudio de la fisiología del sistema retículoendotelial, la inmunología e hipersensibilidad, bajo el control de

investigadores especializados y en íntima relación con los clínicos no puede faltar, cuya sección, si no físicamente en relación al centro, sí debe tener una íntima conexión con él, tanto en lo que se refiere al tratamiento como a la docencia.

A este efecto, el Centro de Tratamiento del Asma debe constar con 1111 número de camas suficiente para dar asistencia a los pacientes en status asmáticus en las temporadas, como las invernales, en que acuden en gran cantidad a los hospitales, para 110 solamente poderlos tratar, sino también investigar toda una serie de datos; por ejemplo, el pH sanguíneo, determinación de la acción de los electrolitos sanguíneos, influencias hormonales y todo aquello que se considere necesario para la salud del paciente.

Considero que está de más señalar el amplio campo de investigación que se abriría para endocrinólogos, pediatras, psiquiatras, bioquímicos y otros especialistas, teniendo las facilidades de un centro donde únicamente se estudian asmáticos.

Es el momento de recordar las frases de *Cruciani*:<sup>19</sup> "El asma es 1111 síndrome. Es la manifestación pulmonar de varias enfermedades. El asma es el grito del pulmón que denuncia el mal, pero no es el mal mismo. Hay que investigar la causa de su producción, y entonces es posible lograr curaciones y mejorías notables". Frases que hago mías, substituyendo la palabra "enfermedades" por "alteraciones".

En la etiopatogenia del asma tenemos que considerar distintos procesos que intervienen ya una u otra vez. Las alteraciones orgánicas que precipitan los fenómenos de inmunidad son de varias clases, pero mencionaremos solamente algunas:

La influencia de factores endocrinos ha sido señalada por diferentes autores, teóricamente y con experiencias de laboratorio, tales como la del hipotiroidismo en la atopía;<sup>98</sup> la supresión de la capacidad productora de anticuerpos por la timectomía en el ratón,<sup>74</sup> y también su efecto sobre la hipersensibilidad retardada/<sup>15</sup> Sobre el tema de la endocrinología, nosotros hemos publicado dos trabajos: uno sobre la relación de las gonadas femeninas sobre el asma<sup>4</sup>, y el otro, comprobando una hipofunción de las suprarrenales sobre los pacientes asmáticos;<sup>3</sup> trabajos que confirman los de *Vaorezza y colaboradores*,<sup>33</sup> pero que añaden nuevos datos a estos estudios de las suprarrenales en relación con el asma y otros procesos alérgicos. El papel del hígado, hoy relegado a un lado, pero del cual hablan numerosos autores; la influencia de la proteína C reactiva;<sup>119>100</sup> la influencia de factores psicosomáticos, de que tanto se ha escrito y se escribirá; el papel de las enzimas;<sup>101"102</sup> la influencia del grado de ionización de la atmósfera, de las variaciones de humedad y temperatura; la del frío sobre la glicemia sanguínea y su relación con el asma, y otras tantas teorías. Todos ellos trabajos muy documentados y serios cuya relación haría este artículo interminable.

También queda amplio campo para la investigación del modo de actuar de las vacunas, 110 solamente las bacterianas, sino también las propias vacunas hiposensibilizantes a base de alérgenos inhalantes.

Corresponderá también a este Centro la función de evaluación de medios terapéuticos, tanto del presente como los que surjan en el futuro, estableciendo conexiones con los distintos departamentos científicos del país para sus funciones en una actividad recíproca.

#### *D—Localización y número.*

Así como los centros de tratamiento de pacientes con asma refractaria deben ser situados en edificios independientes y aislados de las ciudades, los Centros de Tratamiento Integral del Asma deben ser establecidos dentro o anexos a unidades hospitalarias, con el propósito de aprovechar todas las facilidades del hospital, tales como departamentos de radiografía, laboratorios, especialidades, y otras secciones clínicas o quirúrgicas, para las actividades propias del mismo y así poder funcionar 110 solamente a un mínimo de costo, sino en íntimo contacto con otras especialidades. Sería por el contrario, costoso en extremo y dañino científicamente, establecer centros especializados para el tratamiento de cualquier afección, que se transformarían en hospitales en miniatura, porque si bien es verdad que la institución necesita del concurso de cardiólogos, endocrinólogos, dermatólogos y laboratorios generales, la necesidad de esa colaboración 110 es tal que la necesite a plena sesión de trabajo.

Si 110 existiera en el hospital donde va a ser instalado este Centro, el lugar necesario; sí sería práctico establecerlo en edificios próximos al mismo. Tal sucedería con un departamento de kinesiología, oficina de control de los pacientes o salón de conferencias; pero lo ideal sería que todo quedara dentro de la unidad hospitalaria.

En lo que respecta al número, consideramos que aun cuando de inicio se debe establecer un solo Centro, para, con la experiencia adquirida en el mis 1110, abrir otros; bien se puede en un breve lapso de tiempo establecer un segundo Centro. En ese caso, uno de ellos debería situarse en un hospital de Pediatría y el otro en uno de adultos.

El establecimiento de Centros para el Tratamiento del Asma Refractaria es un asunto diferente, pero puede suceder que no resulte tan difícil como parece, dado que tenemos una gran experiencia en el mantenimiento de niños en unidades independientes, como sucede en el plan becario de la nación. Todo depende de poder obtener el personal científico capacitado y por lo tanto su ejecución puede ser considerada en un segundo término, para cuando los Centros de Tratamiento estén en plena función y preparando ese personal especializado. A ese efecto, insistimos en la necesidad de que nuestros jóvenes médicos se gradúen con una mayor preparación alergológica y con pleno conocimiento del daño social del asma.

#### *D—Organización del Centro.*

Los pacientes serán recibidos en consulta externa dos veces por semana, preparándose la historia clínica y realizando el examen físico completo por médicos generales o especializados; pero el examen del aparato respiratorio debe ser efectuado siempre por el asma-tólogo, ya sea éste un clínico general o un alergólogo.

Los análisis de rutina y los indicados especialmente, practicándose también las investigaciones de alérgenos, si estas son necesarias, y ya en posesión de todos los ejemplos requeridos para el diagnóstico, se reunirá el personal del Centro, a cuya sesión deben acudir todos los médicos, técnicos y enfermeras, y se discutirá el tratamiento de los nuevos casos. Asimismo, en otras sesiones se discutirá el "seguimiento" de enfermos ya en tratamiento, su evolución y medidas a tomar.

A ese Centro solamente tendrán admisión los pacientes remitidos por médicos, después de haber estado ingresados, o después de



haber sido asistidos en otras consultas externas, ya de hospitales, clínicas o policlínicos.

Sólo mencionaremos reglas generales, no insistiendo en datos que son fáciles de comprender, talos como la necesidad de una historia clínica en que se indiquen el *habitat*, si hay animales o no en la casa, la investigación y estudio de los antecedentes familiares, etc., y muchos otros detalles que sería por demás abundar en el presente trabajo. Lo que sí es muy importante destacar es que un Centro de este tipo debe trabajar en "cuerpo unido" o "en equipo", y a las sesiones de discusión de casos deben asistir también el cuerpo de enfermeras, auxiliares y visitadoras sociales. El éxito y las responsabilidades serán del conjunto.

Una organización de esta clase se puede iniciar con los elementos con que contamos, ya que en un principio muchos de sus componentes no han de trabajar a tiempo completo, pudiéndose conseguir una colaboración fija de otros departamentos del hospital, tales como el dermatólogo, el endocrinólogo y otros.

Nos adherimos a las conclusiones del Symposium sobre el "Manejo Institucional del Asma Bronquial", celebrado en la Habana en 1965,<sup>10</sup> que concuerda con todos nuestros puntos de vista, expuestos en detalle en c-te trabajo y señalados en parte en otros congresos y mesas redondas.

Culta tiene la posibilidad de emprender esta tarea, y está en la obligación de hacerlo. Es urgente. El acicate para ello debe ser el reconocimiento por tollos de que tanto en el niño como en el adulto el asma es muy frecuente y excesivamente dañina, con amplia repercusión social.

## RESUMEN

Al efecto de hacer resaltar la enorme labor del alergólogo en Cuba, en lo que se refiere tan sólo al tratamiento del asma, se hace una revisión de diferentes definiciones del asma bronquial, insistiendo sobre la importancia del diagnóstico diferencial, se presentan casos en que alergólogos experimentados han hecho diagnósticos equivocados. Cuadro diagnóstico diferencial. Consideración de la frase de *C. Jackson*, tanto en su acepción positiva como en la negativa. Necesidades del alergólogo para su función: personal y equipos. Relación con otras especialidades. Repercusión del asma y sus complicaciones sobre el individuo, la familia y la sociedad. El asma en su aspecto económico sobre el individuo y el país. Se recomienda el establecimiento de centros para el tratamiento de asma refractaria, aislados de fábricas y de centros de población. Frecuencia del asma en Cuba. Considerando solamente el 1% de asmáticos, hay 70,000. Escasez de centros para el tratamiento de estos pacientes. Recomendaciones para la institución de Centros de Tratamiento Integral del Asma y sus Complicaciones, anexos a unidades hospitalarias. Funciones asistenciales, docentes y de investigación. Urgencia de que se preste debida atención al asmático en nuestro medio.

## SUMMARY

In order to emphasize the enormous task of the allergist in Cuba, a review is made of the different definitions of bronchial asthma, insisting upon the importance of a correct differential diagnosis, to which effect wrongly diagnosed cases by experimented allergists are quoted. *C. Jackson's* famous phrase is considered in its positive and negative acceptations. Needs of the allergist. His relation to other specialties. Repercusion of

bronchial asthma and its complications upon the individual, family and society. Economical repercussion. The establishment of institutions for the treatment of intractable asthma is fostered, Statistics on bronchial asthma in Cuba. Recommendations

for the foundation of "Centers for Integral Treatment of Bronchial Asthma and Its Complications" connected to hospitals. Their functions: assistance, teaching and investigation.

#### BIBLIOGRAFIA

1. —Symposium sobre Asma celebrado en el Colegio Médico Nacional el 15 de mayo de 1962, bajo los auspicios del Consejo Científico del Ministerio de Salud Pública. Rev. Cub. Med. 1: 4, 348, julio, 1962.
2. —Adnm, J. Asthma and the General Practitioner. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1939.
3. —Hroun, G. T.: Transactions of the American Therapeutic Society. XLVIII-XLIX. 1950.
4. —Derbes, V. J., Engelhardt, H. T.: The Treatment of Bronchial Asthma. J. B. Lippincott, Cp., London, 1946.
5. —Escardó, F. y cois.: El niño asmático. Replanteo fisiopatológico, clínico y terapéutico. El Ateneo, Buenos Aires, 1952.
6. —Rubín, M. Textbook of Pediatrics. Ed. by Waldo E. Nelson. Asthma pág. 1331. Charles C. Thomas Springfield, III, 1956.
7. —Romero Rodríguez, li.: Concepto actual del asma y tratamiento. Modernos. Sevilla, 1924.
8. —Sánchez Cuenca, II.: Asma. Espasa Calpe, Madrid, 1944.
9. Taub, S. J.: Essentials of Clinical Allergy. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1945.
10. —Urbach, E., Gottlieb, Ph.: Allergy Grun- ne and Stratton, New York, 1943.
11. —Lnger. Bronchial Asthma. Charles C. Thomas, Springfield III, 1946.
12. —Vaughan, II ■ 7.: Practice of Allergy. C. V. Mosby, St. Louis, 1939.
13. —Waldrott, G. L.: Asma Bronquial. F. Ara- sa. Tratado de Alergia. Pág. 391. Ed. Científico Médica, Barcelona 1960.
- 11.— Abbott, V., McCreary, J. F., Pocock, F., Broun, A.: Fibrocystic Disease of the Pancreas. Cañad. M.A.J. 64 : 419, 1951.
15. —Albretch, F. K.: Modern Management in Clinical Medicine. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1946.
16. —Bodian, M.: Fibrocystic Disease of the Pancreas: A Congenital Disorder of Mu cus production. William Heinemann Ltd.. London, 1952.
17. —Borbolla, J.: Comunicación personal.
18. Broad, G. G.: Careinoids: Report of Thirty Cases. New York J. M. 56; 705. marzo, 1956.
19. —Chiari, H.: El llamado síndrome carci- noide. Symposium Ciba 5: 6, 192, 1957.
20. —Witting, II. J., Crawford, N. J. and Gluser, J.: The Relationship between Bronchiol- itis and Childhood Asthma. J. Allergy 30: 1, 19, 1959.
21. —Derbes, V. J., Dent, J. H. y Whire, R.: Intrinsec (Nonallergic) Bronchial Asthma as a Manifestation of Cystic Disease of the Pancreas. J. Allergy 28: 4, 287, 1957.
22. —Fanconi, G. y Walgreen, A.: Tratado de Pediatría. 5ta. Ed. Edit. Científico Med. Barcelona, 1959, pág. 636.
23. \* Heilmeyer, L. y Clotten, R.: Metastaizing Carcinoid. Germán M. Montli 3: 338, 1958. (Stuttgart, Germany).
24. —Judd, A R.: Tuberculous Tracheobron- chitis: Study of 500 Consecutive Cases. J. Thoracic Surg. 16: 512, 1947.
25. Kulczycki, L. L., Mueller, H. and Schwach- man, H.: Respiratory Allergy in Patients with Cystic Fibrosis. J.A.M.A. 175, 5: 358, Feb., 1961.
26. —Muir, D., Bailen, J. and Simón, G.: Muco- viscidosis and Adult Chronic Bronchitis. Their Possible Relationship. The Lancet. Vol. I: 1962, 7222, 181.
27. —Oatway, IV. II., Gale, J. II. and Moivry, IP. A.: Allergy and Tuberculous Tracheo- bronchitis. J. Thoracic Surg. 13:1, 1944.
28. —Pavlov, I.: La Psicopatologie et la Psy- chiatry. Editions en langues strangers. Moscou, 1961.
29. —Sauer, IT\ G., Dearing, W. H. and Flock, E. V.: Diagnosis and Clinical Manage- ment of Functioning Careinoids. J.A.M.A. 168: 2, 139, Sept., 1958.
30. —Schwachman, H., Kulczycki, L. L. and Mueller, H. L.: Nasal Polyposis in Patients with Cystic Fibrosis. A.M.A.J. Dis. Child. 102: 768, 1961.
31. —Slitkevski, I. F.: Psiquiatría. Traducción del ruso. Ed. Grijalbo, México, D. F. 1960. Pág. 373.

- 32.— *Van Metre, T. E., Cooke, R. E., Gibson, I. E. and Winkenwerder, W. L.*: Evidence of Allergy in Patients with Cystic Fibrosis of the Pancreas. *J. Allergy* 31: 2, 141, 1960.
- 33.— *Sivine/ord, O.*: Definition of Asthma. A Critical Review. *Asthma Research*. 2: 4, 283, June, 1965.
- 34.— *Tocker, A. M. and Davidson, A. G.*: The Relationship of Bronchial Asthma (and Hay Fever) to Pulmonary Tuberculosis. *J. Allergy* 15: 2, 108, marzo, 1944.
- 35.— *Herbut, P. A.*: Bronchial Asthma and Tuberculosis. *Arch. Path.* 39: 338, 1945.
- 36.— *Fistler, A. M., Van Metre, T. E. and Winkenwerder, P. L.*: Pulmonary and Allergic Manifestations of Cystic Fibrosis of the Pancreas. *Am. J. M. Sc.* 239: 430, 1960.
- 37.— *Holman, J.*: The Asthmatic Syndrome precipitated by foreign bodies in the Lung. *J. Allergy*. 28: 2, 182, marzo, 1957
- 38.— *Buenaventura, A., Vnger,* Bilateral wheezing from an aspirated vegetable (Peanut) foreign body. Case Report. *Ann. Allergy* 16: 9, 1958.
- 39.— *Shinoi, K., Shiraishi, Y. and Yabata, J.*: Amyloid tumor of the trachea and lung resembling bronchial asthma. *J. Dis. Chest*. 42: 442, 1962.
- 40.— *Mendeloff, A.*: Severe Asthmatic Dispnea as the sole Precipitating Symptom of Generalized Endolymphatic Carcinomatosis. *Ann. Int. Med.* 22: 386, 1945.
- U. *Kalquist, L., Carlens, E.*: Endobronchial chondroma as a trigger mechanism in asthma. *Dis. Chest*. 41: 46, 1962.
- 42.— *Fein, R. T., Park, J. II.*: Diagnosis and treatment of congenital vascular anomalies causing bronchial asthma. *South. Med. J.* 52: 7, 851, Jul., 1959.
- 43.— *Hakulev., A., Moshnlkin, E.*: Cardiopatías Congénitas. Patología Clínica. Tratamiento Quirúrgico. Academia de Ciencias Médicas de la URSS. Ediciones en Lenguas Extranjeras, Moscow, 1961.
- 44.— *Harkavy, I.*: Bronchial Asthma complicating Cardiovascular Disease. *J.A.M.A.* 83: 100, 1924.
- 45.— *Suineford, Jr. O.*: Cardiac and Allergic Asthma. *Fundamentals of Modern Allergy*. McGraw-Hill Booth Co., New York, 1960.
- 46.— *Lell, W. A.*: Bronchoscopy as an Aid in Diagnosis and Treatment of Allergic Pulmonary Disease. *Arch. Otolaryng.* 43: 1, 49, Enero, 1946.
- 47.— *Alkins, J. P.*: Bronchoscopy in Infancy and Childhood. *Arch. Otolaryngol.* 79: 152, 1964.
- 48.— *Maytum, C. K.*: *Med. Clin. North. Amer.* 14: 729, 1930.
- 49.— *San Martín Morichal, A.*: Diagnóstico y complicaciones del asma. *Rev. Cub. Med.* 1: 4, 14, Jul., 1962.
- 50.— *Mean, T. W., Prickman, L. E., Moersch, H. H.*: Brochostenosis complicating asthma. *J.A.M.A.* 152: 11, 997, Jul., 1953.
- 51.— *Overholt, R. H., Walker, J. II, Woods, F. M.*: Hidden or Unsuspected Bronchiectasis in the Asthmatic Patient. *J.A.M.A.* 150: 5, 438, Oct., 1952.
- 52.— *faldbot, G., Kaufman, J. M. and Merkle, K. J.*: Bronchiectasis in Asthma. *J. Allergy* 21: 4, 339, Jul., 1950.
- 53.— *Westermarck, A., Itiholm, S.*: Association of Bronchiectasis with Asthma. *J.A.M.A.* 153: 1, 49, Sept., 1953.
- 54.— *Santos, J. de Los, Castillo Navarro, I.*: La Insuficiencia respiratoria como secuela del asma. Trabajo presentado al XI Congreso Médico Nacional. La Habana, 1966.
- 55.— *Criep, L. H., Silverblatt, M.*: The Spatial Vectoreardiogram in Bronchial Asthma with a Clinic and Cardiographic Study. *J. Allergy*. 30: 3, 267, May., 1959.
- 56.— *Hutcheson, J. R., Shaw, R. R., Puulson, D. L. and Kee, L. J.*: Mucoid Impaction of the Bronchi. *Am. J. Clin. Path.* 33: 427, 1960.
- 57.— *Ilarach, A. L.*: Physical Exercise in Breathless Subjects with Pulmonary Emphysema. *Dis. Chest*. 45: 113, Feb., 1964.
- 58.— *IVCisser, H. I.*: Treatment of Bronchial Asthma by Intensive Breathing Therapy. *Arch. Phyc. Therapy*. 25: 461, 1944.
- 59.— *Barach, A. L.*: Remissions in Bronchial Asthma and Hypertrophic Pulmonary Emphysema. *J.A.M.A.* 147: 8, 730, Oct., 1951.
- 60.— *Scherr, M. S., Fyankel, L.*: Physical Conditioning Program for Asthmatic Children. *J.A.M.A.* 168: 15, 1998, Dic., 1958.
- 61.— *Sociedad Mexicana de Alergistas*: Ejercicios Respiratorios para el Enfermo Asmático o Enfisematoso. 5ta. Ed. 1961. México, D. F.
- 62.— *Santos, J. de Los, Díaz Ramos, I. y Castillo Hernández, I.*: Estudio psiquiátrico de 120 niños asmáticos comparativamente al de su afección alérgica. *Rev. Cub. Ped.* 38: 2, 196, Abril, 1966.
- 63.— *Criep, L. H., Silverblatt, M.*: The effect of bronchial asthma on the heart with special reference to the spatial vectoreardiogram. *J. Allergy*. 31: 3, 191, Mayo, 1966.
- 64.— *Santos, J. de Los, Castillo Navarro, J.*: Repercusión del asma de larga evolución sobre el corazón derecho. Trabajo presentado al XI Congreso Médico Nacional. La Habana, 1966.
- 65.— *Rubin, M.*: *Asma. Reeducción Respiratoria*. Buenos Aires, 1955.
- 66.— *Feinberg, S. M.*: *Allergy in Practice*. Chicago Year Book Pub. 1944.

67. —berbes, V. J., Engelhard, H. T.: The Treatment of Bronchial Asthma. J. B. Lippincot Co. Phil. 1946.
68. El Mehairy, M. M. El Tarabishy M., A. Nabih and ISassar. I.: Observations on the Incidence of Allergic Disorders in a Village in United Arab Republic. Ann. Allergy. 23: 2, 93, Feb., 1965.
69. —Fransen, S.: Bronchial Asthma in School Children. Acta Allergol. 12: 341, 1958.
70. Klewitz, F.: Das Bronchial Asthma. Dresden & Leipzig. T. Steinkopff. p. 2, 1928. (Citado por Ünger).
71. —Service, W. O.: Incidente of Major Allergic Oiseases in Colorado Springs. J.A.- M.A. 112: 2034, 1939.
72. —Santos, J. de Los: Resultados Lejanos del Tratamiento de Niños Asmáticos. Rev. Med. Latina. 13: 2, 153, Abril, 1954.
73. —Santos, J. de Los: Tratamiento Integral del Paciente Asmático. Rev. Med. Cub... 2: 2-6, 135, Feb., 1963.
74. —Falliers, C. I., Mefiride, M. and Bukantz, S. C.: Growth rate of children with in- tractable asthma. J. Allergy, 32: 5, 420, Sept., 1961.
75. —Spock, A.: Growth Patterns of Children with Asthma. Abtt. en: Ann. Allergy, 23: 4, 206, Abril, 1965.
76. —HUI, L. W.: Growth of 43 allergic children during cortisone administration. New England, J. Med. 253: 821, 1955.
77. —GómezHechevarría, A.: Importancia Médico Social de las Enfermedades Alérgicas. Bol. Col. Med. Habana, 12: 7, 121, Jul., 1961.  
Rev. Cub. Med. 3: 3, 293, Jun., 1964.
78. —Barach, A. A.: Treatment of Intractable Asthma. J. Allergy, 17:6, 352, Nov., 1946.
79. —Salazar Mallen, N.: Treatment of Intractable Asthma with Diethylcarbazine. Ann. Allergy, 23:11, 534, Nov., 1965.
80. Tuft, H. S.: The Development and Management of Intractable Asthma of Child- hood. A.M.A. Am. J. Dis. Child, 93: 251, 1957.
81. —Mascin, A. V.: The Role of a Residential Center in the Care of the Asthmatic Child. Ann. Allergy, 22: 4, 191, Abril, 1964.
82. —Bukantz, S. C.: Residential Study and Treatment Center for Children with In- tractable Asthma. J.A.M.A., 185: 111, 1963.
83. —Correspondencia. The Danish Asthma Sanatorium in Norway. J.A.M.A., 148: 1, 67, Enero, 1952.
84. —Peshkin, M. M.: Survey of Convalescent Institutions for Asthmatic Children in United States and Cañada. Asthma Research, 2: 3, 181, Nov., 1965.
85. —Editorial. Institutions for the Care of Asthma. J. Allergy, 25: 4, 379, Jul., 1954.
86. —Medical News. Jefferson Medical Centet Organizes Asthma Unit. J.A.M.A., 169: 4, 393, Enero, 1959.
87. —Santos, J. de Los: Investigaciones alérgicas del asmático. Tratamiento alérgico del asmático. Resultados del tratamiento. Rev. Cub. Med., 1: 4, 24, Jul., 1962.
- Hit. —Dees, S. C.: Asthma in Infants and Young Children. J.A.M.A., 175: 5, 365, Feb., 1961
89. —FernándezAlfaro, D.: Symposium. Manejo institucional del asma bronquial. Introducción. Rev. Med. Cub., 5: 2, 157, Marzo, 1966.
90. —Fernández Alfaro, J.: Conclusiones del symposium "Manejo Institucional del Asma". Rev. Cub. Med., 5: 2, 217, Marzo, 1966.
91. —Tiffeneau, R.: Superexcitability of the Pulmonary Sensory Endings in Asthmatic Subjects. Its Measurement. Character- istics, Causes and Role as a Reflex Astil- mogenic Factor. Presse Med., 66: 1250, Jul.; 1958.  
Abst. en J.A.M.A., 168: 11, 1588, Nov., 1958.
92. —Cruciani, J. A.: Interpretación y tratamiento del asma. Rev. Med. Cub., 4: 4, 516, Abril, 1930.
93. —Carlston, J. A.: Hypothyroidism in Atopy. Resumen del trabajo leído en el XXI Congreso Anual del American College of Allergists. Ann. Allergy, 23: 4, 206.
94. —Papermaster, B. W., Dalmasso, A. P., Martínez, C., y Good, R. A.: Suppresion of Antifoody Forming Capacity with Thy- mectomy in the Mouse. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., 111: 41, 1962.  
Abst. en Allergy Abs., 28: 2, 28.
95. —Arnason. 11. Jankovic, B., Waksman, B.: Effect of Thymectomy on "Delayed" Hy- persensitive Reactions. Nature, 194: 99, 1962.  
Abst. en: Allergy Abst., 28, 2, 29.
96. —Santos, J. de Los: Alergia y el sistema endocrino: Asma ovarios. Rev. Med. Cub., 55: 4, 254, Abril, 1954.
97. —Santos, J. de Los y col.: Factores endo- crinos condicionantes del asma alérgica. Rev. Conf. Med. Pan-Amer., 11: 5, 267, Oct., 1964.
98. —Vacarezza, J. R., Rochi, A. y Peltz, L.: La prueba del estímulo suprarrenal con gel de corticotropina en los enfermos alérgicos respiratorios. Prensa Med. Arg., 47: 17, 997, 1962.
99. —Aaranson, A. L., Kaplan, M. A., Goldin, M., Libretti, A., Goldman, B.: C. Reactive protein in Bronchial Asthma Patients. Ann. Allergy, 13: 586, 1955.
- 100.—Smith, J. M., Skaggs, J. T.: C. Reactive Proteins in Allergic Diseases. J. Allergy. 27: 4, 338, Jul., 1956.
101. Colldahl, H.: A study of serum enzymes in palients suffering from periods of res- piratory insufficiency, especially asthma and emphysema. Arta med. scandinav.. 16b: 399, 1960.  
Abst. en Allergy Abs., 26: 5, 80, Sept., 1961.

102. *El-Shaboury, A. H., Thomas, A. J. and If illiams, D. A.*: Serum transaminase acti- vity in status asthmaticus. *Brit. Med. J.*, *1*: 1220, 1964. Abst. en: *A.N.N. Allergy*, 22: 11,641,1964.
103. —*Santos, J. de Los, Regalado, G. G., Pozo López. J. L.*: Las conferencias de divulgación popular sobre asma y la kinesio- terapia como parte del tratamiento integral de estos pacientes. Trabajo presentado al XI Congreso Médico Nacional. La Habana, 1966. En prensa.
104. —*Alvarez Rodríguez, G.*: Alergología: Nuestra experiencia en un año de trabajo en la ciudad de Matanzas. *Rev. Cub Med.*, *4*: 2, 201, Abril, 1965.
105. - Informe de la Empresa de Suministros Médicos del Ministerio de Salud Pública. Unidad administrativa a nivel central.
106. —*Machado Esparza, L., Peralta Rodríguez, P., Carne jo Acosta, P. y cois.*: Estudio clínico y epidemiológico de un brote de bronquiolitis. *Rev. Cub. Ped.* *37*: 5, 542, Sept., 1965.

*El*

# Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas,

*le anuncia que puede ofrecer los siguientes servicios:*

## COPIAS FOTOSTATICAS DE LIBROS, REVISTAS Y FOLLETOS

Cada página reproducida ..... \$ 0.10

## INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS

Se aplicará la siguiente escala:

hasta 10 fichas .....	0.50
De 10 hasta 30 fichas .....	1-20
De 30 hasta 50 fichas .....	1*50
más de 50 fichas a razón de \$0.03 la ficha	

## TRADUCCIONES

De los idiomas Inglés, Francés, Ruso, Italiano y Portugués al Español:

la cuartilla ..... 2.50

De los idiomas Alemán, Búlgaro, Checo, Escandinavo, Húngaro, Polaco, Japonés y Asiáticos al español:

la cuartilla ..... 3.50

Se entenderá por cuartilla un pliego de papel de 21" x 11", escrito a máquina a dos espacios.

Estos precios rigen para los usuarios individuales, así, como las Instituciones del Ministerio de Salud Pública.

Solicite nuestros servicios, acompañando giro postal o cheque a la orden del CENTRO NACIONAL DE INFORMACION DE CIENCIAS MEDICAS, 23 y N (2do. piso), Vedado, La Habana.

**VICEMINISTERIO  
DE DOCENCIA MEDICA**  
Centro Nacional de  
Información de C. Médicas

**SOLICITUD  
DE  
TRABAJO**

ORDEN No.

FECHA:

IMPORTE

PAGADO:

D	M	A

SI   
NO

**TIPO DE TRABAJO**

Investigación Bibliográfica  COPIA FOTOSTATICA  MICROFILM  TRADUCCION

TITULO DE LA PUBLICACION:

VOLUMEN:

No.

FECHA DE EDICION:

PAGINAS:

—DE— —DE 19—

—A— INCLUSIVE

AUTOR (ES):

TITULO DEL ARTICULO:

TRADUCCION - IDIOMAS

DEL — AL —

INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA - MATERIA A INVESTIGAR:

ASPECTOS

IDIOMAS

Diagnóstico	<input type="checkbox"/>	Español	<input type="checkbox"/>
Etiología	<input type="checkbox"/>	Inglés	<input type="checkbox"/>
Patogenia	<input type="checkbox"/>	Francés	<input type="checkbox"/>
Clínica	<input type="checkbox"/>	Ruso	<input type="checkbox"/>
Tratamiento	<input type="checkbox"/>	Alemán	<input type="checkbox"/>
Pronóstico	<input type="checkbox"/>	Italiano	<input type="checkbox"/>
Profilaxis	<input type="checkbox"/>		
Región Anat.	<input type="checkbox"/>		

INVESTIGACION:

Total  Seleccionado

**UTILIZACION DEL TRABAJO:**

Investigación  Libro  Artículo  Conferencia  Tesis de Residencia

Revisión de Literatura  Docencia  Otra: \_\_\_\_\_

SOLICITANTE: - 1er. APELLIDO:

2do. APELLIDO:

NOMBRE:

DIRECCION: CALLE O CARRETERA:

No. ó Km.:

ENTRE:

Y

LOCALIDAD:

MUNICIPIO:

PROVINCIA:

TELEFONO:

ESPECIALIDAD QUE PRACTICA:

CENTRO DE TRABAJO:

OBSERVACIONES:

## INDICE POR MATERIAS - Vol. 5, No. 4

Agosto 31, 1966

—A—	
Algunos datos nutricionales sobre dos barrios de Baracoa, <i>f. n. Clara Elsa García Lima y cois.</i> .....	427
Anticuerpos plaquetarios por la prueba de Miescher en la resolución de seis casos interesantes. Importancia de la investigación de los. Modificación en la ejecución e interpretación de la prueba. <i>Dr. Carlos Bidot y cois.</i> ...	385
Asmático en Cuba. El problema del. <i>Dr. Julio de Los Santos</i> .....	473
—C—	
Cambio de nutrición sobre el peso y los lípidos sanguíneos en jóvenes adultos de origen rural. Los efectos del. <i>Dra. Alejandrina Cabrera Hernández y cois.</i> 441	
—D—	
Diagnóstico positivo de la fiebre tifoidea. El. Valoración de los distintos exámenes complementarios. <i>Dr. Roberto González Herrera y cois.</i> .....	463
Diagnóstico y tratamiento de la mononucleosis infecciosa. <i>Dr. Roberto González Herrera y cois.</i> .....	469
Dieta adecuada para jóvenes adultos con moderada actividad física. <i>Dra. Mercedes Ojeda Torroella y cois.</i> ..	447
—E—	
Estudio sobre la determinación del triptófano en el hidrolizado proteico Prothydro. <i>Dr. Argimiro Rodríguez y cois.</i> .....	399
—I—	
Intoxicación alimenticia. Estudio epidemiológico de un brote. Conocimiento del problema y formulación de la hipótesis. <i>Dr. José R. Hernández Pina</i> 451	
—N—	
Nutrición en un país bajo proceso de desarrollo. <i>La. Dr. Drago Reichl.</i> 419	
—P—	
Propiedades químicas y biológicas del nuevo hidrolizado proteico Prothydro. <i>Dr. Ivan Popdimitrov y cois.</i> 409	

## INDICE POR AUTORES - Vol. 5, No. 4

Agosto 31, 1966

-B-	
Bidot Peralta y cois., <i>Dr. Carlos.</i> Anticuerpos plaquetarios por la prueba de Miescher en la resolución de seis casos interesantes. Importancia de los. Modificación en la ejecución e interpretación de la prueba .....	385
—C—	
Cabrera Hernández y cois., <i>Dra. Alejandrina.</i> Cambio de nutrición sobre el peso y los lípidos sanguíneos en jóvenes adultos de origen rural. Los efectos del .....	441
—G—	
García Lima y cois., <i>Dra. Clara Elsa.</i> Algunos datos nutricionales sobre dos barrios de Baracoa .....	427
González Herrera y cois., <i>Dr. Roberto.</i> Diagnóstico positivo de la fiebre tifoidea. El. Valoración de los distintos exámenes complementarios .....	463
González Herrera y cois., <i>Dr. Roberto.</i> Diagnóstico y tratamiento de la mononucleosis infecciosa .....	4
—H—	
Hernández Pina. <i>Dr. José R.</i> Intoxicación alimenticia. Estudio epidemiológico de un brote. Conocimiento del problema y formulación de la hipótesis .....	451
—O—	
Ojeda Torroella y cois., <i>Dra. Mercedes.</i> Dieta adecuada para jóvenes adultos con moderada actividad física .....	447
—P—	
Popdimitrov y cois., <i>Dr. Iván.</i> Propiedades químicas y biológicas del nuevo hidrolizado proteico Prothydro. ..	409
—R—	
Reichl. <i>Dr. Drago.</i> Nutrición en un país bajo proceso de desarrollo. La .....	419
Rodríguez y cois., <i>Dr. Argimiro.</i> Estudio sobre la determinación del triptófano en el hidrolizado proteico Prothydro 399	
—S—	
Santos, <i>Dr. Julio de Los.</i> Asmático en Cuba. El problema del .....	473