

# REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VOL. XI

Bogotá, mayo de 1943

N.º 11

EDIFICIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA - APARTADO 400

## DIRECTOR

Prof. MARCO A. IRIARTE  
Decano de la Facultad

## COMITE DE REDACCION

Prof. Luis Patiño-Camargo  
Prof. Jorge Bejarano  
Prof. Santiago Triana Cortés

## ASMA Y ASMATICOS

Por el doctor Nicolás Restrepo Escobar

Enfermedad simpática para el médico, que le permite lucir sus conocimientos al conversar con el paciente, ordinariamente muy bien informado de todos los adelantos científicos referentes a su caso; porque el diagnóstico ya lo encuentra hecho; porque la mejoría del accidente es inmediata y espectacular y en fin porque puede hacer un pronóstico bueno, aunque no muy brillante, en casi la totalidad de los enfermos.

### *Historia.*

Conocida desde muy antiguamente puesto que ya Dioscórides aconsejaba la sandaraca en su tratamiento y Areteo y Galeno indicaban otras prescripciones, fué en el año de 1698 cuando Floyer publicó su Tratado del Asma en cuya "Second part the Cacodymia which.... disposes to the Fit and the rarefaction of the Spirits which produce it are described".

Más tarde aparecen en la literatura términos como Asma arthriticum, A. humidum, A. plethoricum, cardiacum y nervosum. La obra de Musgrave, "Dissertatio de Arthritide", trae importantes observaciones sobre "mutación de las afecciones herpéticas, reumátismales, gotosas o hemorroidarias en asma".

Salter en 1868 trae la primera clasificación en A. extrínseco e intrínseco.

En Francia Trousseau en sus clínicas llega a la conclusión de que; "el Asma es una afección nerviosa, es una neurosis y agregué, para mejor definir su especie, es una neurosis diatésica".

Otras obras muy importantes de la misma nacionalidad son la de Moncorgé y el artículo de Germaín Seé en 1878 en el "Nuevo diccionario de Medicina y Cirugía Prácticas".

Por último en las clínicas de Ramond, hay una expresión, así: "El Asma esencial.... que parece resumir toda la enfermedad.... corresponde a una realidad clínica".

Los trabajos experimentales modernos que han cambiado el concepto de la enfermedad y el de la eczema, urticaria, jaquecas, etc., derivan todos del estudio de Von Pirket sobre alergia (*reaktions-fähigkeit*) ; literalmente: capacidad de reacción cambiada.

Richel experimentando sobre las actinias describe la anafilaxia: (contra-protección), casi al mismo tiempo que Arthus y Theobald Smith observan los fenómenos que llevan en fisiología sus respectivos nombres.

En el fondo todo se puede resumir así: una primera dosis de un suero o de una proteína no causa reacción, pero sensibiliza el sujeto del experimento; cuando, más tarde, una segunda dosis es administrada, la reacción resultante es inmediata y violenta, con manifestaciones severas y alarmantes, o mortales.

Avanzando en la observación de estos fenómenos en el hombre se llega a esta conclusión: por la acción del suero fresco sobre una variedad de sustancias que van desde soluciones de proteínas o de bacterias hasta materiales tan simples como el agar, se forma un veneno que ha sido rotulado con muchos nombres como anafilotoxina de Friedberger, veneno protéico de Vaughan, serotoxina de Jobling y Petersen. Todos estos venenos son resultados de proteólisis por la cual son libertados productos tóxicos de clivaje.

En el suero normal hay fermento proteolítico, mantenido en control por un antifermento; si en estado fresco, el suero es puesto en contactos con otros sueros, o con una proteína, esta nueva sustancia se apodera del antifermento; entonces el fermento sérico, ya libre, digiere las propias proteínas y las parte en varias fracciones, algunas de las cuales son altamente venenosas. Pero los síntomas anafilácticos no dependen únicamente del suero sino de cambios físico-químicos en las células.

Todavía otras dos sustancias producen efectos similares. La peptona y la Histamina. Esta es la beta-imidazol, ylethylamina y lo más interesante en relación con ella es que se deriva de la histidina por la sencilla separación de una molécula de CO<sub>2</sub>. Se sabe que la histidina está ampliamente distribuida en las proteínas del cuerpo humano, especialmente en las mucosas.

De comparar y asimilar estas observaciones experimentales a manifestaciones patológicas no había sino un paso y así fué como se formó el grupo de enfermedades alérgicas, que cubre principalmente el asma, la eczema, la urticaria, los edemas angioneuróticos, la jaqueca y más extensamente el choque coloidoclásico.

Para que un padecimiento deba catalogarse en esta división se necesita, según Rackemann, que reúna las cinco condiciones siguientes: 1º síntomas que puedan explicarse por espasmo de músculos lisos o por aumento de permeabilidad capilar; 2º ocurrencia de otra u otras manifestaciones de alergia; 3º historia po-

sitiva de alergia familiar; 4º pruebas cutáneas positivas y 5º eosinofilia sanguínea.

### *Algunos datos anatómicos y fisiopatológicos.*

Reissesen en su libro de Fábrica Pulmonum fué el primero en describir los músculos que justamente llevan su nombre. En las porciones más gruesas del árbol bronquial son espiroides y en las más angostas son como un lazo que junta las dos puntas de un esqueleto o armazón cartilaginosa en forma de herradura; su tamaño o grosor es inversamente proporcional al calibre de los bronquios.

La inervación pulmonar viene del vago y el simpático anastomosados en red: esta distribuye fibras a los músculos, glándulas mucosas y epitelios que contiene filamentos motores, secretores y sensoriales. El espasmo o constricción bronquial depende de un estímulo del vago directamente sobre los músculos. La dilatación no se opera directamente por estimulación del simpático, sino porque esta última acción inhibe la vagal: así se explica la acción de la adrenalina que obra, pues, únicamente por sus propiedades farmacodinámicas.

Por vagotonia puede entenderse un estado casi permanente de irritación o contractilidad exagerada de ese sistema y que se traduce clínicamente por espasmo bronquial, contracción pupilar, pulso lento y variable, hipermotilidad intestinal, oleadas de calor e irritabilidad de la piel. Otros síntomas que se le pueden relacionar y que se explican por la misma causa son: sudación facial, ojos prominentes, aspecto desnutrido, lengua fisurada, espasmo del cardias y del píloro, excitación sexual y aumento de los reflejos tendinosos.

### *Etiología.*

Rackemann representa la etiología del asma como un árbol cuya principal raíz es la herencia y cuyas raíces accesorias da por desconocidas. El tronco lo divide en dos ramas principales; causas extrínsecas e intrínsecas, asignando a las primeras la proporción de una tercera parte.

En la niñez las causas extrínsecas obran sobre todo por ingestión; en el adulto por inhalación; el contacto directo en la piel es prácticamente despreciable.

El polen de las gramíneas; el polvo de ciertas drogas como ipeca, linaza, licopodio; los pelos de animales especialmente caballos, carneros, gatos y conejos; ciertas miceláneas de polvos como el de algunas casas o fábricas. ("Cada asma tiene su cosmos", decía Germain Sée). Aún los pelos o piel de animales empleados en col-

chonería o tapicería de muebles o pieles de lujo para abrigos se cuentan entre las proteínas exógenas provocadoras.

Entre las causas intrínsecas enumeraremos el exceso de algunas sustancias en la sangre: hiperuricemia, oxalemia o colesterinemia; las influencias endocríneas especialmente tiroidianas y ováricas; la sensibilización por afecciones microbianas como Tbc, sífilis y las infecciones agudas, las gastrointestinales y el catarro común con manifestaciones bronquiales; y por último la constitución neurológica.

¿Cómo obran todas estas causas? Llegando por cualquier vía a la intimidad del plasma desencadenan choques que consisten en un desequilibrio de los elementos coloidales constituyentes. Este choque, que es favorecido por condiciones orgánicas particulares, repercute sobre el sistema nervioso vegetativo y rompe su inestable equilibrio. Parece, en fin, que deba haber lesiones del aparato pulmonar para que sobre él se localice especialmente tal proceso.

Pero para que las causas intrínsecas, y las extrínsecas que actúan por ingestión, puedan tener efecto, es necesario que la mucosa digestiva esté injuriada o alterada y que la barrera hepática ceda, porque es dudoso que la pared gastrointestinal normal permita el paso de proteínas completas; la absorción de sustancias extrañas sólo ocurre en las perturbaciones digestivas.

#### *Las etapas del diagnóstico.*

Un enfermo sentado y apoyándose en los brazos para lograr unas espaciadas espiraciones sibantes, con la cara violácea y los ojos brotados con la angustia del sediento de aire y oyéndose desde lejos estertores roncantes: tal es el cuadro demasiado característico para confundirlo. La bronquitis capilar infantil es lo que más se le parece porque los muy mal llamados asma cardíaco y asma urémico se acompañan de otros síntomas de desfallecimiento del corazón y el riñón tan evidentes y tenaces que verdaderamente dominan el cuadro clínico.

Puesto ya el rótulo en el enfermo atacado, qué exámenes debe hacer u ordenar el médico para avanzar en la intimidad del caso? O mejor ¿cuáles deben ser las etapas del diagnóstico patogénésico?

*Primero.*—El *interrogatorio* acerca de los antecedentes familiares y personales que incluya: A) Otros casos de asma; B) Otras manifestaciones diatésicas como obesidad, reumatismo, eczema; C) Estado hepático; D) Sífilis y tuberculosis; E) Exploración cuidadosa de la causa provocadora del acceso: la exposición del enfermo orientará hacia sustancias inhaladas o ingeridas o hacia influencias atmosféricas; F) Historia de perturbaciones respiratorias anteriores, y G) Influencia de las reglas.

*Segundo.*—El examen clínico que podrá revelar: A) Signos de desequilibrio vegetativo es decir señales dispersas de vagotonía o simpaticotonía; B) Signos endocrinos de distiroidismo y disovariismo, y C) Signos de lesiones del aparato respiratorio: nasales, adenopatías, bronquitis crónica o Tbc. fibrosa.

*Tercero.*—Guiado uno por el examen clínico precedente se inclinará a practicar u ordenar ciertas pruebas especiales que se podrán continuar, combinar o sustituir: a) Cutirreacciones. El material empleado son pelos y escamas de caballo, gato o conejo, lana o plumas, leche, albúmina de huevo, trigo o arroz; hay algunos que se pueden utilizar al natural como la leche y la ovoalbúmina; para las otras se preparan extractos alcohólico-etéreos. La técnica consiste en desinfectar con alcohol la cara anterior del antebrazo y escarificar lineal y superficialmente evitando hacer sangrar. Depositar sobre cada escarificación una gota del extracto o un poquito de polvo con una gota de solución normal de soda. A la media hora se lava y se compara con escarificaciones testigos en las cuales sólo se ha puesto la gota de soda. Una reacción positiva es la que da una placa ortigada de 5 milímetros al menos de diámetro y de ahí en adelante y los resultados se expresan con cruces de una hasta 5. Un simple eritema no se considera como positivo.

b) Exámenes hepáticos: 1º Por la mañana en ayunas urobilinuria, sales biliares y coeficiente amoniaco reducido. 2º Después de una comida de 150 gramos de té muy endulzado, buscar cada 2 horas el coeficiente amoniaco reducido, la gicosuria provocada y la urobilinuria. 3º Estudio del tiempo de sangría: coagulación en una herida en el lóbulo de la oreja y estudio del signo del lazo: apretar 10 minutos un caucho en el codo y ver si se produce un piqueteado violáceo purpúrico.

c) Exploración del tonus vago-simpático por el reflejo óculo-cardíaco. O un examen que a nadie aconsejamos consistente en inyectar intravenosamente las dosis de atropina necesarias para paralizar el nervio vago (prueba de la atropina y el ortostatismo de Danielopolu).

d) Exploración del funcionamiento de la tiroides por el metabolismo basal.

#### *Tratamiento.*

Es clásico describir separadamente las medidas para combatir el acceso y las indicaciones permanentes o de fondo, pero una nota muy importante es que los cuidados pequeños son muy útiles siempre que se empiecen antes de que acceso coja fuerza: fumigaciones, inhalaciones, gotas, anestesia nasal, etc., no obran bien sino en los primeros minutos.

El enfermo estará bien abrigado pero sin nada que lo oprima

como ligas, cuellos, faja o corset; frente a una ventana y en estado de absoluta quietud. Las ventosas, cataplasmas sinapisadas y peridiluvios le dan alivio y una entretencción muy útil a los familiares.

La piridina es un líquido de olor muy penetrante; se vacia media cucharadita en un plato y el paciente aspira los vapores. Los cigarrillos se preparan de hojas de solanáceas; la fórmula mejor es la de D'Espic:

Hojas de belaño	{	aa
“ “ datura		0,15 cgr.
“ “ belladona		0,30 —
Extracto de opio		0,01 —
Aqua de laurel cerezo	C. S.	

Las hojas sin nervaduras se maceran en el agua de laurel cerezo, se secan, se cortan y se enrollan en papel macerado en la misma solución y convenientemente seco. Hasta 3 cigarrillos.

Se puede preparar un polvo para encender y aspirar el humo formulado así:

Opio en polvo	2 gr.
Nitrato de potasa	5 —
Polvo de hojas de belladona	{ aa
Polvo de hojas de datura	{ 30 —

Quémese una cucharadita.

Las pulverizaciones nasales con aparaticos que se venden juntamente con el remedio secreto gozan de mucha voga y aunque el médico no debe prescribirlos si tiene que conocerlos; citaré el "específico Lancelot", francés y la "Mezcla de Tucker", inglesa.

Las solanáceas también se prescriben en porción. Hé aquí una fórmula de Gaston Lyon un poco compleja pero bien balanceada:

Tintura de belladona	{	aa
Tintura de datura		XX gotas
Piramidón		1 gr.
Agua de laurel cerezo		15 —
Jarabe de codeína		30 —
Poción gomosa		120 —

1 Cucharada cada media hora.

Y otra más sencilla de Hirtz y Simon:

Extracto de datura	0,10 cgr.
Agua de laurel cerezo	30 gr.
Jarabe de codeína	90 —

3 cucharadas por día.

Ninguno de estos remedios debe dejarse en manos del enfermo porque todos son enviciadores y muchos síntomas atribuídos a la afección son en realidad daturomanías o adrenomanías; conocí un señor que se aplicaba 10 inyecciones diarias de adrenalina.... y ya murió.

Cuando el acceso está bien declarado la droga que ha cambiado la suerte de los enfermos es la adrenalina que se puede introducir por muchas vías, siempre de la solución al milésimo. Vía bucal XX gotas para repetir hasta 3 veces cada media hora. Vía rectal, un miligramo en supositorio o lavativa. Vía subcutánea o intramuscular de medio a 1 mmgr. y puede repetirse hasta 6 veces en las 24 horas. Pero esto es llegar a los linderos de la ineficacia.... o del vicio. Vía nasal con un atomizador, un cm. c. de una mezcla como la siguiente de Segard:

Estovaína	0,15 cgr.
Solución de adrenalina al 1/1000	{ aa
Solución fisiológica de cloruro de sodio	{ 7, gr. 50

Vía intrabronquica. Con el broncoscopio pulverizar la solución in situ. Es obvio que este método no es para el médico práctico.

Las asociaciones más comunes se hacen con el extracto de hipofisis: tipo la evatmina, Carrion francesa y el asmolysin alemán; con la papaverina, el freinix. El conocido suero de Heckel es el extracto suprarrenal total desaluminizado. Por último como unión heroica uno puede mezclar en su jeringilla la ampolla de adrenalina con la de morfina.

El tratamiento de fondo reposa sobre el yoduro, que acompañado de higiene y dietética y cambios de clima y baños termales, si a veces no cura el asma, aleja demasiado los accesos, nunca los deja llegar a ser peligrosos y permite al enfermo llegar a una edad en que el organismo deja de reaccionar a las causas productoras.

Según Nothnagel y Rossbach cuando uno no tiene más que hacer, se entrega al yoduro de potasio, pero según el imparcial y veterano Manquat, en nuestro texto de Terapéutica "prescribiendo los yoduros se dirige uno a la medicación que realiza el mayor número de indicaciones. Por su acción linfagoga alivia el trabajo del corazón; por su acción sobre los procesos de desasimilación obra sobre la nutrición de todos los órganos; por su acción antisifilítica

influye felizmente en gran número de estados morbosos debido a esta infección; por su acción sobre las secreciones brónquicas es útil en cierto número de afecciones crónicas de las vías respiratorias. Estimulando las dobles descomposiciones salinas favorece los cambios. En fin ejerce una acción antitóxica y activa las funciones del tiroides".

Moncorgé: "Indicaciones ideales del yoduro son una nutrición general relajada y un estado local bronquítico". Barth resume sus efectos complejos así: "dilatación de las redes capilares, hiperemia secretoria de la mucosa bronquial, aceleración de la circulación y de los cambios celulares".

Para obtener el efecto curativo hay que perseverar meses o años al principio de 2 a 3 gramos diarios y luégo a uno con períodos de 3 semanas y 10 días de descanso, durante los cuales puede darse el arsénico, aunque tal vez es mejor dejar el descanso completo.

La fórmula más conocida es el Elíxir D'Aubrée:

Raíz de polígala	2 gr.
Hágase hervir en 120 de agua y redúzcase a	
Agua	60 —
Filtrese la decocción así obtenida y agréguese	
Yoduro de potasio	15 —
Jarabe de opio	120 —
Ron	60 —

Por cucharadas, 3 al día, con las comidas.

Naturalmente hay que adaptarla al peso del enfermo y especialmente rebajar lo más posible el opio.

La belladona es un viejo remedio del asma puesto de nuevo a la moda por Lian, pero siendo una medicación de acción esencialmente pasajera no podría constituir un tratamiento de fondo; a lo más puede aconsejarse en ciertos casos de expectoración exagerada y como preventivo en las horas que anteceden a un ataque muy fijo. La crenoterapia debe dirigirse a las aguas tipo Mont-Dore es decir "bicarbonatadas mixtas, ligeramente arsenicales y ferruginosas y muy ricas en sílice y ácido carbónico". Tengo el pesar de no conocer las fuentes colombianas que se asemejen a esta composición pero el dato anterior puede servir de guía.

El clima lo encontrará el enfermo por tanteos pues a este respecto hay inmensas variaciones individuales.

#### *Algunos tratamientos modernos.*

Tienden a desensibilizar el organismo provocando pequeños choques o vacunando contra los microbios que viven habitualmente

en las vías respiratorias, o tratan de restablecer el equilibrio humor-al o neuro-vegetativo y por último a modificar estados espasmo-fílicos en relación con el metabolismo del calcio y el funcionamiento de algunas glándulas de secreción interna y especialmente de la paratiroides. Los enumeraremos a continuación:

a) *Desensibilización específica* por autoseroterapia como la técnica de Dossin: sangría de 100 c. c. en el momento de una crisis; suero recogido por coagulación en un frasco esterilizado y repartido en tubitos de a 10 cc. para inyectar subcutáneamente todos los días.

b) *Desensibilización específica* por ingestión empezando por dosis mínimas de las sustancias nocivas. Análogo a este método es la ingestión preprandial de peptona. O por inhalaciones de un polvo de la mezcla siguiente: granos de avena, trigo, cebada, arroz, maíz y centeno para machacar en un mortero.

c) *Desensibilización específica* por vía cutánea y subcutánea. Es practicada con proteínas polínicas, proteínas animales o sustancias medicamentosas. La técnica más empleada es la de Walker: se comienza por hacer el diagnóstico preciso de los pólenes sensibilizadores. Después se aplican otros tantos tratamientos desensibilizadores cuantos pólenes o grupos de pólenes han dado reacciones positivas. Se busca con diluciones sucesivas lo que dé el test cutáneo mínimo y se empieza con la dilución inmediatamente superior. Una inyección semanal. También algunos laboratorios como Mulford de Filadelfia y Byla de Francia preparan mezclas de extractos polínicos de diferentes plantas gramíneas, compuestas u ombrosiáceas. Se ha ensayado para un asma a la ipeca inyecciones de 1 cc. de una maceración de ésta empezando al 1 por 80.000 y llegando hasta el 1 por 1.000.

*Las desensibilizaciones no específicas* se practican con albúminas heterógenas o con cristaloides. Para la proteinoterapia se puede utilizar la sangre o el suero de caballo o de otro sujeto o la sangre o el suero del enfermo mismo (auto y hetero hemo y seroterapia); o la leche o la peptona. Ya vimos como esta última se emplea por ingestión y puede recurrirse a todas las otras vías, aun a la intravenosa. Damos la técnica de esta última para casos desesperados en que hay que tomar resoluciones heróicas con el pleno consentimiento del paciente y su familia: fórmula de la inyección:

Peptona muy pura (de Witte o Chassaing)	0,25	e gr.
Cloruro de sodio	0,025	m gr.
Agua destilada	5	cc.

Para una ampolla esterilizada al autoclave. El contenido de la ampolla debe quedar absolutamente límpido sin depósito ni sus-

pensión. Aplíquese con lentitud extrema 3 horas después de alguna comida.

En la coloidoterapia por cristaloides el más empleado es el hiposulfito de soda en solución al 5 por 100 y por vía intravenosa.

El último método es el de *desensibilización por vacunas microbianas*: hay stock y autovacunas. De las primeras hay muchas fórmulas; la de Minet es la siguiente: neumococo 20 millones, tetrágono y micrococo catarral de a 40 millones, piociánico 100 millones y estafilococos 400 millones. Esterilizar por calentamiento discontinuo. No se trata de acción microbiana específica sino de provocar un choque coloidal. El entero-antígeno de Danysz se prepara con los microbios ordinarios del intestino en la proporción en que prenden en los cultivos a la dilución de un centésimo de miligramo por c. c. Puede ser ingerido o inyectado.

Las autovacunas se preparan con las secreciones brónquicas del enfermo.

De todos estos métodos algunos son completamente inofensivos, otros dan lugar a reacciones locales dolorosas, eritematosas o edematosas o a pequeños escalofríos y ascensos térmicos o a exageración momentánea de los accidentes asmáticos. Otros llegan hasta producir algo más serio como hinchazón eritematosa de la cara, urticaria generalizada o disnea intensa y en fin se citan varios casos de muerte.

En cuanto a los resultados de ellos debemos decir que son inconstantes y variables, aunque en algunos casos dan éxitos sensibles y duraderos. Lejos de pensar en la quiebra de los métodos de desensibilización, creemos que deben ensayarse, sobre todo en esta afección en que nunca sobran los recursos terapéuticos. Como conclusión nos acogemos a la de Segard y Galup y decimos que la vieja terapéutica fundada en los yoduros, la dietética y la climatoterapia no ha sido derrumbada por los tratamientos nuevos. Ella permite a los paciente llegar a una edad en que su almanaque los cura.

Bogotá, mayo de 1943.