

# REVISTA CLÍNICA ESPAÑOLA

Director: C. JIMENEZ DIAZ. Secretarios: J. DE PAZ y F. VIVANCO

Redacción y Administración: Antonio Maura, 13. Madrid, Teléfono 22 18 29

TOMO XXXVI

28 DE FEBRERO DE 1950

NUMERO 4

## REVISIONES DE CONJUNTO

### LO COMUN Y LO DIFERENCIAL ENTRE LOS "ASMAS BACTERIANOS" Y LAS "REACCIONES ASMATICAS" DE LAS BRONQUITIS CRONICAS (\*)

(Revisión de 200 casos.)

E. RODA PÉREZ y M. FERNÁNDEZ-CRIADO PÉREZ

Clinica Médica Universitaria. Facultad de Medicina de Madrid. Director: Prof. C. JIMÉNEZ DÍAZ.

Es de importancia principal y práctica discriminar en qué puntos y aspectos son coincidentes ambos estados patológicos y en qué se basa esta coincidencia, máxime cuando a veces ante el problema práctico que nos plantean los casos indecisos nos vemos perplejos para clasificarlos en uno u otro grupo. Con relativa frecuencia, una enfermedad aguda respiratoria: neumonía, bronconeumonía, pneumonitis, etc. pone en marcha otra enfermedad crónica del aparato respiratorio, originándose así sucesivamente catarros y crisis disnéicas, que unas veces producen accidentes súbitos de insuficiencia respiratoria (reacción asmática), de orden funcional, reversibles totalmente apenas pasada la crisis originaria y otras veces, por el contrario, con el avance progresivo del cuadro clínico e inflamatorio pulmonar, se va instalando una insuficiencia de este órgano, progresiva e irreversible.

Veamos los resultados en que se ha traducido nuestra encuesta, para después comentarlos por aislado y comparativamente, y, en consecuencia, hacer aquellos comentarios doctrinales que sobre el problema planteado nos sugiera.

Los 100 enfermos asmáticos por nosotros estudiados, clasificados por edades, se distribuían así: 1, entre uno y diez años; 8, entre diez y veinte; 23, entre veinte y treinta; 25, entre treinta y cuarenta; 25, entre cuarenta y cincuenta; 11, entre cincuenta y sesenta; 6, entre sesenta y setenta, y 1, entre setenta y ochenta.

La edad de comienzo del asma ha sido: en 12 casos, entre uno y diez años; en 18, entre diez y veinte; en 26, entre veinte y treinta; en 20, entre treinta y cuarenta; en 14, entre cuarenta y cincuenta; en 5, entre cincuenta y sesenta; en 4, entre sesenta y setenta, y en 1, entre setenta y ochenta.

Por lo que a sexos respecta, han sido: varones, 39, y hembras, 61 casos.

Por lo que a antecedentes personales se refiere, éstos han sido: sarampión, en 13 casos; catarros frecuentes, en 12; tos ferina, en 9; neumonitis, de formas distintas, en 7; bronconeumonías, en 4; otros accidentes alérgicos: jaquecas, eczemas y urticaria, 6, 5 y 2 casos, respectivamente; parasitosis intestinal, en 3; úlcus gastroduodenal, en 2; pleuritis, en 2; sífilis, en 1; escarlatina, en 1; prurito anal, en 1; eritema polimorfo, en 1; nefritis, en 1; con foco amigdalino, en 12; con sinusitis maxilar, la más frecuente; y también etmoidal, en 6; con cornetes, en 2; con piorrea, en 1; con flemones repetidos de boca, en 1; con pólipos y desviación del tabique, en 1; con otitis, en 1, y con vegetaciones adenoideas, en otro caso.

Por lo que respecta al tiempo que ha mediado entre el comienzo de los primeros síntomas respiratorios y el primer incidente asmático, en 48 casos, han sido simultáneos o han transcurrido simplemente días o meses entre unos y otros; en 7 casos ha transcurrido un año; en 5, dos; en 5, tres; en 1, cuatro; en 1, cinco; en 5, seis; en 2, ocho; en 3, nueve; en 2, diez; en 2, once; en 2, doce; en 2, trece; en 1, catorce; en 1, quince; en 1, dieciocho; en 1, diecinueve; en 1, veinte; en 1, veintidós; en 1, veinticuatro; en 1, treinta y dos; en 1, treinta y cinco; en 1, cincuenta y ocho; en 1, sesenta y nueve; en 1, sesenta, y en 3, indeterminado.

La reacción asmática, cuando se ha producido, se ha precedido de corizas espásticas, en 8 casos; de coriza y catarro descendente, en 42 casos, de los cuales, 17 cursaron con fiebre, 17 sin fiebre, y sin fiebre previa, pero con accidentes febriles a la larga, después de estar ya la reacción asmática instalada en 8 casos. En 17 casos la reacción asmática se ha producido, tras intervalos de pocos días, poco después del coriza y catarro descendente. En

(\*) Trabajo presentado al I Congreso Nacional de Alergia. Madrid, mayo de 1940.

6 casos el accidente inicial fué una crisis de asma, sin pródromos previos; en 3 de estos casos, el desencadenamiento se produjo en contacto con polvos de cereales, y en los otros 3 por contacto con polvo de un molino, si bien después siguieron con todas las características clínicas y evolutivas propias de este tipo de asma. En otros 8 casos el comienzo fué también agudo, por accesos de asma, sin pró-

hasta una semana y en otros 2 más, hasta dos meses y todo un invierno, respectivamente; en 7 casos, sin precisar, constan tan sólo accesos largos no recortados. Otros 4 casos han evolucionado, desde el principio, sin transición alguna, al "status asmático"; otros 3 lo han hecho a través de la agudización y perpetuación de accesos previos recortados; éstos serían casos mixtos. Con sofocación nocturna

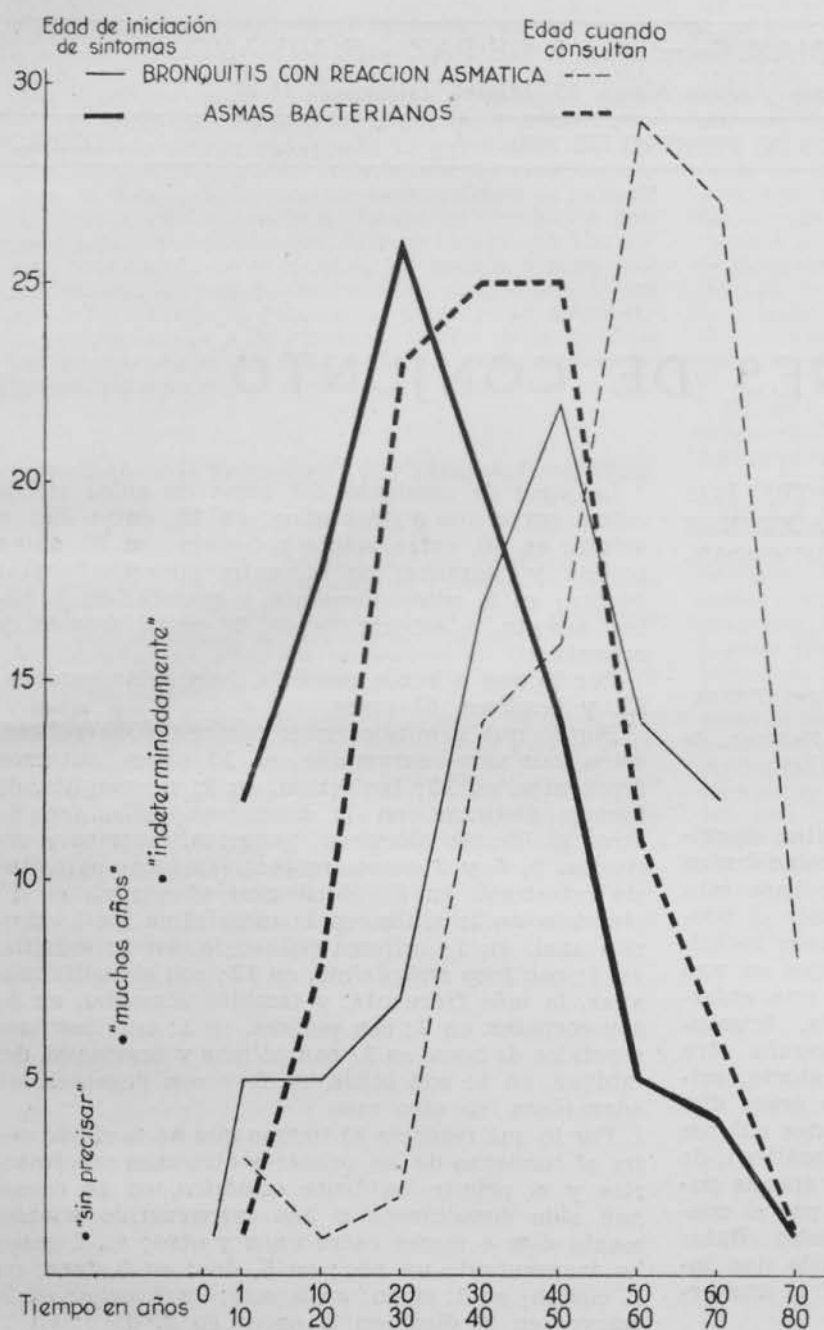


Fig. 1.

dromos previos y sin causas aparentes desencadenantes. En fin, de comienzo por lesión inflamatoria pulmonar, aguda, previa, ha habido; por neumonía, 1 caso; por bronconeumonía, 5 casos; por bronquitis, 3 casos; por tos ferina, 1 caso, y por sarampión, con cuadro de catarros de recidiva subsiguientes, 2 casos.

En esta casuística, la evolución ha sido: en 53 casos, por asma accesorios, típicos y recortados, con intervalos lúcidos; en 1 caso, con accesos prolongados entre uno y cuatro días; en otro caso,

crítica y tos quintosa, sin pasar a más, 3 casos; con estas mismas características, imbricadas con algún acceso asmático raro y aislado, 1 caso; con catarros repetidos y acompañados de sofocación y disnea, no paroxísticas, 6 casos más.

Como elementos desencadenantes de crisis o agravantes de las mismas, hemos podido estimular los siguientes: el polvo barrido, en 30 casos; el humo del aceite, en 28; el del tabaco, en 24; polvos de cereales, en 15; perfumes, en 1; vapores de alcohol, en 1; ingestión de comidas copiosas, en 2; de líquidos, en gran cantidad, en 1; emociones, en 1; frío, humedad y corrientes de aire, en casi todos, y en forma muy precisa, en 6. Formas complejas de sensibilización han sido discernibles: en 2 casos, a hongos (ustilago; tilletia; penicillium; aspergillus y cladosporium); y 3, 3, 1 y 1, respectivamente, con sensibilizaciones aisladas a uno de los cuatro hongos últimos de la serie señalada. A polvo de cereales, 4 casos; de gramíneas, 1 caso. A alimentos: pescados, mariscos, carnes, leche y féculas, 4, 2, 1, 2 y 4 casos, respectivamente. A lanas del colchón, 5 casos; a polvos de su casa y de casa de asmático, 3 y 4 casos, respectivamente. A polvo de un canasto, 1 caso; a adrenalina, morfina e histamina, una (+) en 4 casos; a aspirina, en 4 casos; a tuberculina, en 6 de 8 casos probados; estas sensibilizaciones han sido estimadas unas por "cutis" (cutirreacciones) y otras por el método de las precipitinas de JIMÉNEZ DÍAZ, ARJONA y ALÉS.

En todo el material estudiado han presentado molestias torácicas: sensación de astringencia, opresión más o menos dolorosa, dolores de espalda en las crisis o fuera de ellas, etc., 29 casos. Enfisema clínico, con hilios proliferados, a rayos X, sin otras alteraciones, existía en 23 casos. Se ha podido inducir la existencia de enfisema sustancial, realizado ya por mecanismo broncogénico, a través de los signos de exploración (espalda redonda, peribronquitis, fibrosis intersticial, veladuras inflamatorias crónicas, etc., a rayos X, junto con el síndrome clínico que le es propio), en 20 casos. En 2 de éstos ha sido discernible, por los signos clínicos, radiológicos y electrocardiográficos, la existencia de cor pulmonale secundario. Con palpitaciones, durante las crisis, hemos observado 8 casos, y con expectoración hemoptoica, en diversas ocasiones, 9 casos. Con disnea de esfuerzo, en las crisis o fuera de ellas, 28 casos; con ortopnea, 8 casos. Con adelgazamiento marcado, 3 casos. En 46 pacientes ha existido un predominio nocturno de las crisis o molestias muy resaltante, y, asimismo, en casi todos ellos, se se-

ñala, destacadamente, el predominio invernal, de las estaciones frías o de los cambios bruscos de tiempo, y sobre todo, el cambio estacional del otoño al invierno y de éste a la primavera.

Por lo que al cuadro hemático se refiere, ha habido 4 casos cuya cifra de leucocitos ha oscilado entre 4 y 5.000 por milímetro cúbico; en 14 casos se ha movido entre 6 y 7.000; en 7 casos, entre 7 y 8.000; en 12, entre 8 y 9.000; en 7, entre 9 y 10.000; en 9, entre 10 y 11.000; en 6, entre 11 y 12.000; en 2, entre 12 y 13.000, y, por fin, no hemos observado en ningún caso, por encima de 13.000 leucocitos.

En la fórmula leucocitaria es resaltante lo que sigue: en 4 casos no había eosinófilos; en 6 existía un eosinófilo; en 8, 2 eosinófilos; en 12, 3 eosinófilos;

entre 11,5 y 6 en los otros 11 casos. En 28 casos los valores han sido normales, y de ellos en 15 las tensiones han sido alrededor de 12,5 y 7, y de 13,5 y 8, en 9 casos más. En 6 casos las tensiones han sido moderadamente elevadas: alrededor de 16,5 tensión máxima y 8,5-9, tensión mínima; en 2 casos sus valores han sido de 18 y 9, respectivamente, y en otro caso más, de 22 y 10 máxima y mínima.

Los esputos, en su contenido moco-pus, han variado según el período en que las observaciones han sido hechas. Así en las formas muy bronquíticas el predominio ha sido netamente purulento, en tanto que en las fases de reacción asmática ha estado equilibrado en ambas fracciones, y en ocasiones la fracción purulenta disminuida en relación con la

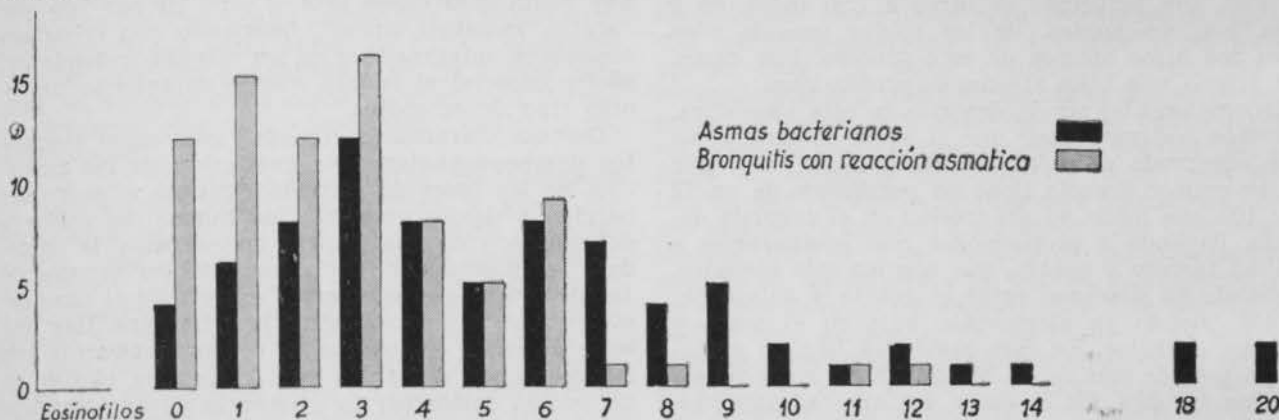


Fig. 2.—Eosinofilia por 100; número de casos.

nófilos; en 8, 4 eosinófilos; en 6, 5 eosinófilos; en 8, 6 eosinófilos; en 7, 7 eosinófilos; en 4, 8 eosinófilos; en 5, 9 eosinófilos; en 2, 10 eosinófilos; en 1, 11 eosinófilos; en 2, 12 eosinófilos; en 1, 13 eosinófilos; en 1, 14 eosinófilos, y en otros dos casos, 18 y 20 eosinófilos, respectivamente (ver gráfica 2). En 2 casos existía neutropenia de 40 a 50 por 100; en 5 casos, ésta más atenuada, lo era entre 50 y 60 por 100; en 12 casos la cifra normal oscilaba entre 60 y 70 por 100; en 15 casos existía neutrofilia oscilante entre un 70 y un 80 por 100; en un caso ésta llegó hasta por encima de un 80 por 100.

Los valores de la velocidad de sedimentación fueron: en 2 casos, por debajo de lo normal, es decir, 1; en 5 casos, el índice de sedimentación, también por debajo de lo normal, fué de 2; en 4 casos, de 3,5; en 7 casos, de 4; en 5 casos, de 5; en 1 caso, de 6,5; en otro caso, de 7,25; en 2, de 8,5; en 4, de 10; en 1, de 11; en 1, de 12; en 3, de 13,5; en 2, de 16; en 4, de 19; en 2, de 22; en 1, de 23; en 1, de 24; en 1, de 25; en 2, de 27; en 2, de 30; en 1, de 35; en 2, de 38,75, y en 1, de 50,5. En resumen: el índice de sedimentación ha sido: inferior a lo normal en 7 casos; normal, en 24 casos; aumentado discretamente, en 16 casos, es decir, no rebasando la cifra de 25; y francamente aumentado, aunque sin rebasar la cifra máxima de 50,5, en 8 casos. Los valores más elevados de la velocidad de sedimentación corresponden a aquellos casos que en los intervalos de las crisis o fases asmáticas tienen una expectoración más abundante y purulenta y signos más marcados de auscultación húmeda pulmonar.

Las tensiones arteriales han sido bajas, refiriéndose a los valores absolutos de la máxima y de la mínima, en 2 casos: 8,5 y 6, y 9 y 4, respectivamente. En 14 casos más, aunque no tan bajas, también han sido bajas, con valores de 10,5 y 7,5, y de 10 y 6, respectivamente, en 3 casos, y oscilantes

proporción mucosa. La flora microbiana del mismo ha sido, en general, abundante, mixta y sin predominio, en las fases de catarro bronquial y más escasa en aquellas de reacción asmática. En 83 de los casos existían eosinófilos en los esputos, y en 50 de éstos eran bastante abundantes, con predominio, en general de los leucocitos polinucleares, y en menos ocasiones de las células de estirpe linfóide.

Las circunstancias o incidentes que en nuestra casuística hemos encontrado como influyentes del estado asmático, son: la fiebre provocada o espontánea (por infección intercurrente), que, en 7 casos, hizo desaparecer por completo toda sensación asmática, aunque recidivase cierto tiempo después. Dos casos que se agravaron lo fueron subsiguientemente a episodios de agudización infecciosa pulmonar (¿neumonitis?) en plena evolución del estado asmático. Seis casos se agravaron durante el período premenstrual, y uno más se alivió en esta misma fase. En la lactancia se inició un caso y en el embarazo otros dos. Por el contrario, el estado de gestación supuso la desaparición de los accesos de asma en dos de los casos. En la pubertad se inició en uno de nuestros pacientes. Otro, que llevaba varios años con catarras de recidiva, empezó con crisis asmáticas a raíz de una gripe. Una enferma que comía almortas, habas y guisantes, pudo comprobar que el simple contacto de éstas con la lengua y los labios le producía un marcado edema local y accesos de asma. Por último, un sujeto sífilítico, en pleno tratamiento específico, tuvo, en varias ocasiones, ictericia que, al revés que ha ocurrido en otros casos de nuestra observación, en los que durante él le desaparecía todo signo de asma, aquí se empeoraba.

Los factores heredo-familiares, estimados en esta casuística, han sido: en 11 casos, uno de los padres era asmático y en otro caso más los dos; en 4 casos algunos de los padres era bronquítico crónico, y



en otros 4 había sido pulmoníaco; en 2, bronconeumoníacos y en 3 catarrosos. En 4 casos, alguno de ellos había sido jaquecoso; en 1, eczematoso y en 2 reumático. En 7 casos algún hermano era asmático y en uno de ellos tres hermanos lo eran a más del paciente; en 7 casos había hermanos catarrosos y en uno de ellos había hasta dos hermanos; en 8 casos, los había habido pulmoníacos y en 3, jaquecosos. En 2, reumáticos, y en 1, con tuberculosis pulmonar. En 6 casos, el antecedente asmático existía referido a abuelos y a tíos carnales; dentro de esta línea, en un caso, existían jaquecas que afectaban a tres miembros de la misma familia, y de los cuales uno además tenía asma. Estos antecedentes referidos a hijos de asmáticos fueron: en 4 casos, con jaquecas; en otros 4, con asma; en 3 más, con neumonías, de los cuales uno de ellos tuvo dos hijos afectados de este proceso. Dos casos, por último, con hijos afectados de prurito anal.

Sumariamente, por lo descrito en esta casuística, nosotros podemos decir que el asma bacteriano ha sido observado en todas las edades de la vida. Que en su primer decenio tiene un porcentaje de un 12 por 100 que inicia su progresión en el segundo decenio, llegando a proporciones casi equiparables a las del tercero y cuarto, que son los más elevados, iniciando su descenso entre el cuarto y quinto decenios, siendo ya claramente bajo en el sexto y séptimo decenios. En esta casuística hay un predominio neto de más de un 20 por 100 de hembras sobre los varones. En lo que a sus antecedentes personales respecta, de entre las infecciones de orden general resalta con marcado relieve el sarampión y le siguen, en orden de frecuencia, los catarros de recidiva, la tos ferina, las neumonías, bronconeumonías y neumonitis, procesos específicamente localizados en el aparato respiratorio, junto con otros antecedentes, expresivos de una personalidad alérgica, referida a procesos de localización extrapulmonar: jaquecas, eczemas y urticarias. La sinupatía maxilar, aunque no muy frecuente, se presenta en cuantía suficiente como para ser destacada.

El tiempo que media entre el comienzo de los primeros síntomas respiratorios y el primer accidente "claramente asmático", se ha visto que salvo en alrededor de un 50 por 100 de los casos en que aparece como tal desde el primer momento o con sólo un intervalo de días o meses, en los demás casos la mayor proporción, aunque no destacada, transcurre con un intervalo que oscila entre un año y hasta sesenta años, período este último raro, si bien no excepcional; el mayor número de casos, alrededor de la mitad restante, invierten en su realización de uno a diez años, término medio (ver gráfica 1).

Producida ya la reacción asmática, la preceden los corizas espásticos con o sin catarro descendente subsidiario, en alrededor de un 50 por 100 de estos casos, con absoluto predominio de la primera forma; en bastantes de ellos hay accidentes febriles previos al desencadenamiento del asma, o que se manifiestan una vez puesta ya en juego la "reacción asmática".

Existen casos en los cuales el accidente asmático se ha puesto en marcha bruscamente y sin pródromos previos; en otros, el desencadenamiento se ha producido inicialmente por contacto con polvos de cereales o de un molino, lo que al principio pudo hacerlos sospechosos de asma específicos; la negatividad de las pruebas de especificidad y la ulterior evolución típica y característica de estos asma, como genuinamente bacterianos, hizo filiarlos como tales.

Por fin, junto a casos que se produjeron brusca-

mente, por accesos, sin pródromos previos, ni causas aparentes desencadenantes, citaremos aquellos otros que constituyen la décima parte del total de los considerados, y que inician su evolución a partir de una lesión inflamatoria pulmonar previa, de tipo agudo: pulmonía, bronconeumonía, neumonitis viral, bronquitis, tos ferina y sarampión.

La evolución en forma de asma accesorios, por accesos recortados y típicos con remisión total del cuadro, apenas pasado el incidente asmático ha sido superior al 50 por 100 de los casos. Con accesos más prolongados y no remisión total del síndrome clínico, subjetivo y objetivo, pero en fase atenuada del mismo, como si dijéramos "status asmático leve", de forma mixta, con predominio accesorio, hay hasta diez casos más y otro 10 por 100 con "status asmático típico", imbricado con crisis accesorios, integrándose en los mismos y dando carácter especial al cuadro que lo caracteriza uno y otro tipo de episodios.

Destaca claramente el papel que, como elementos desencadenantes o de exaltación de las molestias, en las fases de actividad, juegan el polvo del barrido y de los cereales; los humos del aceite y del tabaco, y de una manera muy especial la humedad, las nieblas, el frío y los cambios bruscos de temperatura interestacional, sobre todo el paso del otoño al invierno y de éste a la primavera. Hay una serie de casos en los cuales, concordantemente con las sospechas sugeridas por la historia clínica, se ha podido demostrar la existencia de una "susceptibilidad alérgica exógena", por las pruebas específicas. Estos tipos de "asma complejos" se han podido referir, en algunos casos, a hongos; en otros, a alimentos; en otros, a polvos de sus casas, etcétera.

De las exploraciones clínicas, radiológicas y analíticas, resaltaremos la frecuencia de las molestias torácicas de tipo doloroso y opresivo, en un buen porcentaje de casos, y asimismo la existencia de un enfisema clínico, con todas sus características funcionales, percutorias y de auscultación, pero sin lesiones anatómicas demostrables a rayos X, en 23 de los 100 casos. En una parte estimable del total de los casos, en el momento mismo de la exploración física, cuando fueron observados, no existía nada objetivable.

Mas, en contraste con lo anterior, en una quinta parte del total de la casuística hemos podido ya objetivar la existencia de signos clínicos y anatómicos de enfisema sustancial, en fase más o menos avanzada, observándose, a rayos X, la existencia de signos de peribronquitis, fibrosis intersticial, veladuras inflamatorias crónicas, etc. Sólo en dos de ellos existían signos clínicos, radiológicos y electrocardiográficos, delatores de existencia de cor pulmonale crónico secundario. Es en estos casos donde con mayor frecuencia ha existido expectoración hemoptoica repetida, y asimismo disnea a esfuerzos mínimos o muy limitados, ortopnea, cianosis, adelgazamiento, etc.

En un 50 por 100 de los casos, aproximadamente, las crisis y molestias tienen un marcado predominio nocturno, y ya hemos señalado el meteorológico, estacional, etc.

En el cuadro hemático hay un escaso número de casos con leucopenia, y tan sólo en uno de ellos ésta es muy baja: 2.000 leucocitos. Una buena parte de los casos, 33 por 100, se mueve dentro de las cifras normales de glóbulos blancos; del resto, un 25 por 100, oscilan entre 9 y 12.000 leucocitos, leucocitos medias, correspondiendo estas cifras preferentemente, así como las velocidades de sedimentación más

elevadas, a las formas de carácter clínico más bronquítico y exudativo de los asmás señalados. Destacamos que las cifras normales, tanto de leucocitos como de velocidad de sedimentación, son las que corresponden a las formas asmáticas todavía bien compensadas, y sin carácter exudativo bronquial resaltable. Los casos de velocidad de sedimentación baja corresponden a aquellos que se hallan en fase de "status asmático, con enfisema sustancial", disnea permanente y cianosis (casos más graves). Las eosinofilia tienen carácter marcadamente elevado, y algunas muy elevado, en los casos de asma compensado que aún no han desarrollado enfisema sustancial y que no se hallan en fase de insuficiencia respiratoria permanente. Son menos marcadas en las formas con bronquitis exudativas y clínicamente caracterizadas como tales. Se hallan desaparecidas, es decir, sin eosinófilos, o en los límites normales, en aquellos otros casos ya afectos de enfisema sustancial claramente manifiesto, clínica y radiológicamente.

En lo que respecta a los esputos, ya señalamos con anterioridad sus características y grado de composición muco-purulenta, su citología y bacteriología, todo ello en relación con las fases anatómicas y funcionales del proceso, en el momento de su observación. La eosinofilia en éstos era más marcada o estaba presente en los casos de asma activo, pero sin lesiones anatómicas groseras o aparentes, que en aquellos otros en los que éstas eran patentes, salvo en dos de ellos, uno de los cuales se había agravado por la incidencia intercurrente de dos accidentes neumoníticos agudos.

Resaltamos, por fin, el hecho de la mejoría del estado asmático, sobre todo en casos inveterados, coincidentemente con la hiperpirexia espontánea (infección intercurrente) o provocada, con fines terapéuticos, y asimismo el hecho de la agravación de varios de ellos durante el período menstrual, y del inicio de algunos durante los períodos de embarazo y lactancia, en contraposición a otros dos que mejoraron en esta fase lútea del ciclo estral.

La interurrencia de hepatitis infecciosa aguda, icterígena, en varios casos de asma inveterado, en fase de "status", se ha seguido de una teatral remisión de todo el síndrome asmático, que, en general ha recidivado una vez pasada la hepatopatía dicha.

Hay casos, por último, en los que signos muy marcados de alergia exógena, junto con la precocidad de la aparición de los mismos, en edad muy temprana de la vida, y la coincidencia, a su vez, con otros síntomas de alergia cutánea, jaquecas, etc., denuncian, unido a antecedentes de sobrecarga hereditaria, una "personalidad alérgica consitutio-nal" muy marcada.

Los cien casos de "bronquitis crónica, con reacción asmática o asmoide", elegidos, al igual que los asmáticos, al azar, y revisados con idéntico criterio y sistema, se han producido como sigue: en lo que a edades respecta, 3 casos tenían de uno a diez años; 1, entre diez y veinte; 2, entre veinte y treinta; 14, entre treinta y cuarenta; 16, entre cuarenta y cincuenta; 29, entre cincuenta y sesenta; 27 entre sesenta y setenta, y 8, entre setenta y ochenta. La edad de comienzo del proceso ha sido: en 1 caso, de trece meses; en 5, entre uno y diez años; en 5, entre diez y veinte; en 7, entre veinte y treinta; en 17, entre treinta y cuarenta; en 22, entre cuarenta y cincuenta; en 14, entre cincuenta y sesenta, y en 12, entre sesenta y setenta. Por lo que al sexo respecta, eran 76 varones y 34 mujeres.

El tiempo mediado entre el comienzo del proceso

y los primeros síntomas asmoides ha sido simultáneo al accidente inflamatorio pulmonar, o precedido de éste en días o en meses en 24 casos del total; en 3, se precedió de uno a dos años; en 2, de dos a tres; en 1, en cinco años; en 1, en siete; en 1, en ocho; en 2, en diez; en 1, en quince; en 3, en dieciséis; en 2, en diecisiete; en 3, en dieciocho; en uno, en veinticuatro; en 1, en treinta y cuatro. Sin precisar, pero con la expresión de "muchos años", en 6 casos, e indeterminadamente en 11 (ver gráfica 1).

En lo que respecta a las características clínicas del comienzo, en 16 casos el cuadro fué de corizas con catarro descendente, en 8 de los cuales había accidentes febriles y en otros 8 no. En 49 casos los catarros bronquiales eran frecuentes y repetidos, predominantemente en invierno y en otras épocas frías. De éstos, padecieron neumonías o bronconeumonías, transcurrido algún tiempo de evolución, 5 casos, y 6 más fueron la consecuencia reiterada de uno de esos accidentes previos. En 14 casos, los episodios de bronquitis fueron más profundos, con incidentes febriles más marcados y mayor afectación general. En 5 casos hubo bronconeumonías, que en 2 se produjeron inmediatamente después de un catarro y en uno en la evolución de un estado bronquítico crónico en el que además se reiteró este accidente. En 12 casos hubo neumonías, de ellos en 5 acontecieron en el curso de períodos catarrales; en otros 5 casos, al revés, el primer incidente fué la neumonía que abrió marcha a un ciclo crónico de catarros de repetición, que en uno de los casos se acompañó de pleuritis. Seis casos fueron afectos de neumonitis virales y gripe. Tres casos lo fueron por bronquiectasias infectadas; otros 3 tenían bronquiectasias infectadas, originadas subsidiariamente en el curso de la evolución crónica, recidivante, del afecto bronquial previo. Por sarampión, un caso, y, por fin, otro más de un sujeto afecto de un asma genuino, que había tenido un accidente aislado tiempo antes, y que después de una neumonía inició una bronquitis crónica, de repetición, que al final evolucionó con "reacción asmática".

El carácter de la "reacción asmoide", en esta casuística, se desglosa como sigue: con ataques de asma, recortados y típicos, 12 casos; con "status prolongado", a veces todo el tiempo que dura el catarro bronquial, 28 casos, en 4 de los cuales se llegó a esta fase después de evolucionar con accesos asmáticos recortados en uno de ellos, y con signos de opresión torácica, tos sofocante y disnea, al principio no intensa, en los otros 3. En 31 casos la evolución, hasta su observación, estaba en una situación intermedia, caracterizada por tos sofocante, disnea, preferentemente nocturna, sin llegar a constituir accidentes asmáticos recortados, ni tampoco "status" claramente definido. En 14 casos la situación era de opresión torácica y disnea a esfuerzos limitados, con sensación de pitos y ruidos en el pecho, en 7 de los cuales la tos adoptaba, en ocasiones, un carácter sofocante, y en 2 de evolución creciente al "status". Por lo que a los signos iniciales del proceso se refiere, registramos en 39 casos opresión torácica dolorosa, o simplemente dolores localizados en distintas zonas del tórax; en otros 39, febrícula o fiebres durante los accesos o fuera de ellos; en 3, hemoptisis, en regular cantidad, y en 16, expectoración hemoptoica. En 36 casos hubo disnea al esfuerzo fuera del estado asmoide y en 18 ortopnea; en 14, edemas; en 18, cianosis y de ellos en 7 pequeños signos renales: albumurias muy discretas; pequeñas cilindrurias, sin



otras alteraciones del sedimento, etc., expresión todo ello de la cianosis renal existente, y en uno de los casos una posible amilosis renal. En 6 casos existía acropaquia y por fin, en 16 cor pulmonale, de los cuales tres lo tenían en fase atenuada; 5 en grado intermedio, y 8 en fase avanzada, uno de los cuales murió en colapso.

Con "enfisema sustancial", valorado por la existencia conjunta de espalda redonda, fibrosis intersticial, peribronquitis, enfisema, etc. estimados clínicamente y a rayos X, hemos observado 40 casos, de los cuales en 3 existían bronquiectasias comprobadas por broncografía (lipiodol); en 1, había atelectasia masiva de un lóbulo; en 5 existía adelgazamiento marcado con pérdida respectiva de peso de 10, 15, 20, 25 y 30 kilogramos. Dos casos tuvieron artralgias coincidentes con las fases de actividad del proceso pulmonar.

Las tensiones arteriales fueron: en 2 casos, entre 8,5 y 3,5, máxima y mínima, respectivamente; en 3 casos, entre 9 y 5; en 6, entre 16 y 6; en 7, entre 11 y 5; en 10, entre 12 y 7; en 8, entre 13 y 7; en 9, entre 14 y 7; en 3, entre 15 y 8; en 3, entre 16 y 10; en 2, entre 19 y 11, y en 1, entre 20 y 11,5. Es decir, que en 18 casos las tensiones fueron por debajo de lo normal en 30 casos éstas fueron normales; en 3, discretamente aumentadas y en otros 3, manifiestamente elevadas.

En el orden hematológico, 3 casos tenían leucopenia, es decir, por debajo de 5.000 leucocitos por milímetro cúbico; en 46 casos las cifras de leucocitos eran normales, oscilando entre 5 y 8.000 leucocitos por milímetro cúbico (de éstos en 4 oscilaba entre 5 y 6.000 leucocitos; en 22, entre 6 y 7.000 leucocitos, y en 20, entre 7 y 8.000 leucocitos); en 40 casos existía leucocitosis, oscilante entre 8 y 16.000 leucocitos, que se distribuían así: en 20, entre 8 y 9.000; en 7, entre 9 y 10.000; en 4, entre 10 y 11.000; en 3, entre 11 y 12.000; en 3, entre 12 y 13.000; en 3, entre 15 y 16.000, cifras las más altas obtenidas.

Con respecto al contenido en eosinófilos, en 12 casos estaban ausentes; en 15, existía 1 por 100; en 12, un 2 por 100; en 16, un 3 por 100; en el resto, hasta 26 casos, existía eosinofilia, es decir, por encima de 4 eosinófilos por 100. El grupo de los con eosinofilia se integraba por 8 casos, con 4 eosinófilos por 100; 5, con 5 por 100; 9, con 6 por 100; 1, con 7 por 100; 1, con 8 por 100; 1, con 11 por 100, y otro, con 12 por 100, cifra máxima. En resumen, en 12 casos los eosinófilos no existían; en 43 su cifra era normal, y en 26 existía eosinofilia, que sólo fué intensa, es decir, por encima de 6 eosinófilos por 100 en 4 casos, prevaleciendo, por tanto, en los que las tenían las eosinofilias moderadas (gráfica 2).

Los neutrófilos, en la fórmula leucocitaria se comportaron así: 5 casos tenían neutropenia por debajo de 50 por 100; en 12 casos ésta osciló entre 50 y 60 por 100; en 16 casos fué normal, oscilando entre 60 y 70 por 100; en 24 hubo neutrofilia moderada entre 70 y 80 por 100; en 8 fué marcada entre 80 y 90 por 100, y en un caso, marcadísima, ya que rebasó el 90 por 100. En resumen: existió neutropenia, de distinto grado, en 16 casos; fué normal la proporción de neutrófilos en 16; existió neutrofilia, de distinto grado, en 33 casos, siendo moderada en la mayor parte de ellos.

El comportamiento de la velocidad de sedimentación, en síntesis, fué como sigue: por debajo de lo normal, es decir, entre 0 y 3 de índice, 10 casos; en los límites de lo normal, es decir, entre 3 y 10 de índice, hubo 22 casos, de los cuales 5 lo tuvieron

entre 3 y 5, y 17 entre 5 y 10. Este fué moderadamente elevado, es decir, entre 10 y 25 de índice, en 28 casos, de los cuales en 12 osciló entre 10 y 15; en 9, entre 15 y 20, y en 7, entre 20 y 25. Con índice elevado, es decir, entre 25 y 50, hubo 11 casos, de los cuales en 5 éste osciló entre 25 y 30; en 4, entre 30 y 40, y en 2, entre 40 y 50. Fué muy elevado, rebasando la cifra de 50 y llegando hasta cerca de 100, en 4 casos, cuyos valores respectivos eran de 70, 73, 80 y 95,5 de índice. Los que tuvieron valores por debajo de lo normal, 10 casos en total, éstos fueron entre 0 y 1 de índice, en 3 de ellos; entre 1 y 2, en 6, y entre 2 y 3, en 1.

En varios casos de enfisema sustancial, con cor pulmonale y cianosis marcada, los hematíes rebasaron las cifras de 5.500.000 por milímetro cúbico y de 112 por 100 de hemoglobina.

Los esputos contenían eosinófilos en 5 de los casos y había predominio purulento, especialmente marcado, en todos aquellos casos en que los valores de la velocidad de sedimentación estaban por encima de lo normal. La flora, en general muy abundante, era de carácter mixto y sin predominio especial de ningún germen. En las fases asmoides, los esputos eran más concretos y pegajosos.

Los casos con leucopenia o cifras leucocitarias normales son justamente los que teniendo bronquitis de carácter asmoide tenían menos expectoración, y ésta menos purulenta, predominando en la misma, en los pocos casos en que han encontrado, los eosinófilos y los valores de hemossedimentación normales. Las cifras bajas de estos últimos han correspondido a aquellos casos afectos de enfisema sustancial clínica y anatómicamente graves, con cianosis marcada, cor pulmonale, etc.

Por lo que respecta a la existencia de antecedentes infeccioso-inflamatorio pulmonares, o de otro orden, que puedan haber tenido una relación causal o incidental con la puesta en marcha del proceso bronquítico, señalaremos excluidas aquellas neumonías o bronconeumonías que fueron el punto de partida de la bronquitis con reacción asmoide, en cuatro pacientes de neumonía, que fué doble en uno de ellos y en tres más se reiteró dos y tres veces, respectivamente. En otros dos casos se sucedieron episodios de bronconeumonía y neumonía, que tres más sólo fueron del tipo primero, con recidiva de hasta dos veces en uno de ellos. Otros tres casos fueron afectos de neumonitis, que recidivó hasta cinco veces en el curso de la evolución de uno de ellos. En 13 hubo pleuresía. En 15, sarampión. En 3, tos ferina. En 3, escarlatina. En 4, anginas de repetición. En 1, vegetaciones adenoides y amígdalas hipertroficadas. En 1, catarro tubárico obstructivo, con otitis secundaria, que en otro se afectó lo mismo, pero en menor grado. En uno, con sinusitis maxilar. En 3, con hipertrofia de cornetes, corizas espásticas, jaquecas y urticaria, dándose aisladamente cada uno de los tres accidentes últimamente citados en uno solo de estos tres casos. Un caso, con parasitosis intestinal. Otro, con ictericia catarral, que no influyó el proceso en ningún aspecto. En otro hubo paludismo. En uno había una tromboangitis obliterante, enfermedad de Winiwarter-Bürger. En otro caso existía el antecedente de una castración quirúrgica, que no influyó para nada en la evolución del proceso que estudiamos. En otro caso existió fiebre de Malta, durante la cual tuvo hemoptisis. Por fin, en un último caso, se dió la circunstancia de un nervosismo intenso, constitucional, que mantenía al sujeto en permanente excitación.

Entre los elementos que reactivaron y agrava-

ron las molestias en los períodos de actividad, señalaremos las atmósferas con humos de aceite, en 8 casos; del tabaco, en otros 8; de polvos de la casa en 8 y del barrido en 6; de cereales, en 6; humedad, en 5; frío, en casi todos, y cambios bruscos de temperatura, prácticamente en todos. Emociones, en 2 casos. Ingestión excesiva de alimentos, que aumentó la fatiga previamente existente, en un caso. Ha habido un caso de embarazo, durante el cual una neumonía ha puesto en marcha el cuadro.

Por lo que a antecedentes familiares respecta, hemos registrado: neumonía en uno de los padres, en 12 casos; asma, en 7 casos; bronquitis crónica, en 5 casos, en 2 de los cuales los padres la padecían. En 3 casos, uno de los padres padecía o padeció tuberculosis pulmonar y en otro eczema. Hijos de pacientes, con antecedentes, existían: en 4 casos, con bronquitis; en 2, con neumonía; en 1, con asma; en 1, con catarros; en 1, con tuberculosis pulmonar; en 1, con eczemas, dándose la circunstancia a su vez de que el padre era también eczematoso, y en uno, por fin, con tos ferina. Los antecedentes, en hermanos, fueron: en dos casos, de bronquitis; en 1, de pleuresía; en 1, de tos ferina, y en 1, de tuberculosis pulmonar. En 2 casos, por último, el marido o la del paciente respectivo había padecido pulmonía, y en 3 casos más, bronquitis.

Sumariando todos los datos anteriores, nosotros podemos concluir lo que sigue:

La edad de comienzo del proceso adquiere un lento ascenso desde los primeros años de la vida, para, justamente, en las cuarta, quinta y sexta décadas adquirir el máximo de elevación, que llega a su acmé en la sexta y séptima décadas, cuyo porcentaje es aproximadamente igual. En este grupo destaca marcadamente el porcentaje de varones sobre las mujeres.

El tiempo que media entre el comienzo del proceso bronquial y los primeros síntomas asmoides ha sido breve, o simultáneo al mismo, en el 24 por 100 de los casos. En los demás, no hay un predominio proporcional y su realización se ha hecho, sucesivamente, en el curso de los años, habiendo sido el lapso máximo registrado, de treinta y cuatro años.

Predominan en esta estadística alrededor de un 50 por 100, los casos, en cuya evolución la anamnesis muestra períodos más o menos largos de "catarros bronquiales repetidos", preferentemente invernales o interestacionales, en los tránsitos de las estaciones intermedias a las frías, etc., en los que los accidentes febriles son relativamente frecuentes y reiterados. En unos su comienzo fué por neumonías, bronconeumonías o neumonitis virales, y en otros estos accidentes se presentaron incidentalmente en el curso de su evolución. En aquellos que tenían caracteres clínicos marcados de estirpe bronquial, con exudación y fiebre, en brotes reiterados, las lesiones anatómicas y los cuadros funcionales y de afectación general eran más marcados. Las gripes simples, pero sobre todo las localizadas en las vías respiratorias superiores o inferiores, constituyen incidentes destacables en la puesta en marcha o complicación de estos casos. De los procesos infecciosos, no estrictamente respiratorios, aunque afecten marcadamente a este aparato, destacan, de entre todos, el sarampión y la tos ferina, por este orden:

La "reacción asmática" aparece recortada, con carácter accésional, en sólo un 12 por 100 de los casos, predominando en la mayor parte de ellos el "status asmático" o las reacciones equivalentes a éste, pero más atenuadas. En los casos en que tal

ocurre hay un gran contingente de enfisemas, de base orgánica sustancial, realizados por la vía de la bronquitis crónica, en tanto que en los que este cuadro está atenuado, o en aquellos con simples reacciones asmáticas, de carácter accésional, el componente anatómico estimable es escaso o prácticamente nulo. Predominan en esta estadística las molestias torácicas; las hemoptisis y la insuficiencia respiratoria al esfuerzo, absoluta y total para el gran contingente de enfermos con enfisema sustancial; la fiebre o la febrícula en las fases de agudización. En aquellos casos que constituyen un estadio más avanzado del enfisema sustancial, en concordancia con las lesiones anatómicas y congruentemente con los signos radiológicos y electrocardiográficos de cor pulmonale iniciado o avanzado, la insuficiencia cardiorrespiratoria es marcadísima e incompatible con el más leve esfuerzo, incluso el simple movimiento. Es, en estos casos, donde la depauperación general es francamente marcada y la desnutrición intensa.

Las tensiones arteriales son bajas o muy bajas en los casos graves o muy graves; se mantienen normales en un buen contingente de ellos, y sólo en algunos existe una destacada hipertensión de máxima y de mínima, en ninguno de grado extremo.

Los casos que cursan con leucopenia son aquellos que tienen unas características clínicas más similares con los "asmas puros o genuinos". Lo mismo ocurre con aquellos otros que se mueven dentro de cifras leucocitarias normales. El resto, los con leucocitosis, que suelen marchar paralelamente, en la mayor parte de los casos, con el número de neutrófilos y con la velocidad de sedimentación, coinciden en esta fase hematológica con un estadio clínico de agudización de su bronquitis en el sentido exudativo, febril, etc., de la misma. Estos valores son excepcionalmente altos, en pocos casos dentro de la casuística revisada, y corresponden entonces a formas de agudización extraordinariamente intensas dentro de la fase anatomoclínica precedente.

Como ya señalamos con anterioridad, el índice de sedimentación es anormalmente bajo en aquellos casos de enfisema sustancial más avanzado, con gran cianosis, hemoconcentración marcada, etc.

Los escasos pacientes, cinco en total, cuyos espusitos contenían eosinófilos en este grupo de enfermos, pertenecían a formas de "reacción asmática paroxística", en los cuales no existían signos clínicos, ni radiológicos, de enfisema sustancial.

Destacan en esta casuística el notable porcentaje de incidentes neumónicos, bronconeumónicos, neumoníticos o de otro orden lesional, que han puesto en marcha el proceso bronquítico-crónico a partir de los mismos, o que, como accidentes complicativos lo han agravado, contribuyendo así a incrementar la organicidad de los mismos.

Ya instituido el estado asmoide, no importa su forma, pero con más frecuencia en las fases de "status", la incidencia de agentes irritativos: frío, humos, polvos, humedad, etc., lo agravaron, reactivando esta situación.

En 28 casos existían antecedentes directos paternos, en una ocasión de los dos padres; de procesos infectivo-inflamatorios del pulmón: neumonías, bronconeumonías, bronquitis crónicas, etc. o asmáticos. En 14 casos estos antecedentes existían en hijos de los pacientes, y en 2 casos más, otros accidentes de significación alérgica: eczemas y jaquecas. En 5 casos el cónyuge había padecido neumonías o bronquitis.

La recapitulación y comparación de los resultados obtenidos, en ambos grupos, nos permiten lle-



gar a las siguientes consideraciones: asma bacteriano y bronquitis crónica con reacción asmaoide, ambos observables en todas las edades de la vida; diferenciándose, por lo que a su frecuencia se refiere, en que los primeros son más numerosos que las segundas en el primer decenio de la vida, y asimismo progresan notablemente en los decenios segundo, tercero y cuarto, los más elevados, iniciando ya su descenso entre el cuarto y quinto, al revés de lo que ocurre en las bronquitis en que, justamente en las decenas cuarta, quinta y sexta, adquieren su máxima elevación, que llega a su "acmé" en las últimas fases, en las que, en el asma, la declinación es marcadísima.

Así como en la casuística que comentamos predominan las hembras en más de un 20 por 100 sobre los varones en el grupo de asmáticos, en el de bronquíticos destaca marcadamente el porcentaje de varones sobre el de mujeres.

En los asma genuinos un 50 por 100 de ellos aparecen como tales desde el primer momento, o tras lapso breve, en tanto que en los filiados como "bronquitis crónicas con reacción asmaoide" esto sólo acontece en un 24 por 100 del total. En aquéllos (grupo primero) en que la "reacción asmática" se presenta después, invierten en su realización, por término medio, de uno a diez años, en su mayor parte, pudiendo los menos incluso alejarse hasta un tiempo desorbitado en la aparición de ésta; en tanto que en las bronquitis la realización se hace sin predominio neto de tiempo, en un lapso que varía escalonadamente entre uno y treinta y cuatro años, pero predominando los períodos largos. En uno y otro grupos, alrededor de un 50 por 100 de los casos se preceden de catarrros bronquiales repetidos, destacando en el primero la calidad de ser corizas y catarrros descendentes, sobre el carácter más estrictamente bronquial y primario del segundo, si bien en asma y bronquitis, más en éstas, abundan los incidentes febriles. Predominan en las bronquitis netamente sobre los asma la puesta en marcha del proceso bronquial crónico, sobre la base incidental previa de neumopatías agudas: neumonías, bronconeumonías, neumonitis virales, etcétera, que estigmatiza lesionalmente el pulmón, lo que explica su relativa frecuencia (un 25 por 100) en accidentes hemoptoicos, circunstancia que también se da, aunque en bastante menor proporción, en parte de los casos reputados como asmáticos genuinos. Así, en un 40 por 100 de las bronquitis crónicas existe el antecedente de neumopatía aguda lesional originaria, en tanto que tan sólo se da esta circunstancia en un 10 por 100 de los asma genuinos.

La evolución, en forma de asma accesionales, por accesos recortados con remisión total del cuadro, una vez pasado el incidente asmático, constituyendo a modo de "fases lúcidas" o asintomáticas, ha sido, para el grupo primero, de un 50 por 100 de casos, en tanto que para las bronquitis lo ha sido tan sólo de un 12 por 100, predominando netamente para las segundas la fase de "status" en comparación con el grupo primero. Asimismo, en el grupo de las bronquitis hay un gran contingente de enfisemas sustanciales, ya realizados, en tanto que tan sólo una quinta parte de la cifra anterior se da en el grupo de asmáticos, incluyendo en tal estadio evolutivo desde las formas más atenuadas hasta las más graves, éstas más escasas, de enfisema sustancial.

El carácter nocturno predominante de las formas accesionales y la exaltación de las molestias en los

que cursan con "status" durante las noches, marchan paralelos en los casos de uno y otro grupo. Hay asimismo un perfecto paralelismo en su influencia común por el frío, cambios estacionales bruscos, estación invernal, húmeda y nieblas, así como ante los estímulos irritativos producidos por ciertos agentes: humos, polvos, etc. para los casos de ambos grupos.

El cuadro hemático en el grupo del asma bacteriano se produce, en una buena proporción de casos, con cifras normales de leucocitos, y cuando existen leucocitosis, éstas en cerca de un 25 por 100 de los casos no rebasan nunca la cifra de 12.000 leucocitos por milímetro cúbico, y armónicamente las velocidades de sedimentación y las neutrofilias tampoco son nunca marcadamente elevadas. En el grupo de las bronquitis el desplazamiento en este sentido es mayor, si bien no excesivo. Y es destacable en este respecto, que en el grupo de los asma se dan estos hechos en las formas más bronquíticas de los mismos. Las cifras que expresan estos valores hematológicos son, en algunos casos de bronquitis, muy altas. Las eosinofilias son marcadamente preponderantes en el grupo asma, tanto por lo que se refiere al número de afectos, como a la cuantía absoluta de las mismas, y comparativamente con las bronquitis; dase en éstas la circunstancia de su existencia y mayor predominio en aquellas formas que cursan con un tipo de "reacción asmaoide", más recortada y menos lesional. Igual circunstancia concurre en la eosinofilia de los esputos, tan frecuente en el grupo primero, 83 por 100 de los casos, y tan escasa en el grupo segundo, 5 por 100 del total de los pacientes, en donde, cuando existe, la cuantía de pus y de gérmenes es menor que en el resto de los casos.

Las tensiones arteriales, salvo en los casos de fallo circulatorio, no ofrecen ningún carácter especial en uno y otro grupo, y se señala, en casos aislados, la existencia de hipertensión arterial de tipo esencial.

Comparativamente uno y otro grupo destacan en las bronquitis sobre los asma la notable incidencia de procesos lesionales alterativos del pulmón, originariamente de carácter agudo por su naturaleza o en su brote: neumonías, bronconeumonías, neumonitis, etc., y que ponen en marcha el ciclo de las bronquitis crónicas con gran componente lesional.

Asimismo en el grupo primero predominan los antecedentes de asma y de significación alérgica sobre cualquier otro, seguidos, aunque en bastante menor cuantía, de otros de tipo inflamatorio: bronquitis, pulmonía, etc. Al contrario de lo que ocurre en el grupo de las bronquitis, en que si bien los antecedentes son también copiosos, éstos se refieren principalmente a neumonías, bronconeumonías, neumonitis, bronquitis, etc., y en bastante menor número a asma u otros procesos más definidamente alérgicos. De igual manera, el destacado porcentaje de asmáticos totalmente realizados en las primeras edades de la vida, en contraposición a la "reacción asmática tardía", que se observa en las bronquitis crónicas en general, avala más la tesis de una constitución disreactiva (hiperérgica) en el primer grupo que en el segundo.

Hay dos tipos de casos segregables de uno y otro grupo, y coincidentes en muchos aspectos entre sí, que hacen muy difícil su clasificación y diferenciación. Nos referimos a aquellas formas de bronquitis con "reacción asmática recortada", sin enfisema sustancial, con eosinofilia, a veces, y en ocasiones de iniciación precoz, tras el primer incidente bron-



quítico, de una parte, y de otra, aquellos casos que en uno y otro grupo abocan al "status asmático" con enfisema sustancial, progresivo e irreversible.

La diferenciación, extremadamente difícil en muchos de estos casos, es, prácticamente, imposible para bastantes del apartado primero y del segundo, sin que exista seguridad plena en su diferenciación. Darán el mayor cúmulo de argumentos en pro o en contra, para esta discriminación, la evolución de los casos con un carácter genuinamente lesional desde el principio, predominando siempre las lesiones sobre las reacciones asmáticas en cada momento y apareciendo éstas, más que como expresión de una reacción hiperérgica, como signo de la insuficiencia pulmonar que las extensas y graves lesiones anatómicas existentes acarreen. La existencia de una herencia asmática o alérgica recargada; la presencia de eosinofilia en la sangre y, sobre todo, en el esputo; la concurrencia de una personalidad psico-física especial; el menor carácter exudativo de la auscultación; su menor frecuencia en episodios febriles y su escasa duración; su menor complicación numérica con accidentes agudos intercurrentes pulmonares; la posibilidad de remisión momentánea del "status" por la hiperpirexia espontánea o provocada (en 8 casos en nuestro grupo de asma) y la edad de comienzo del proceso, junto con el tiempo que media entre el inicio de los primeros síntomas y la aparición de la "reacción asmática", aparte de su menor incidencia numérica lesional, pueden, a juzgar por los resultados obtenidos, ser elementos muy útiles para esta diferenciación.

En el orden doctrinal, estimamos y aceptamos que en los "asmas bacterianos" hay, con gran frecuencia, una personalidad alérgica constitucional, dentro de la tesis defendida por el Prof. JIMÉNEZ DÍAZ, como se demuestra especialmente en aquellos que arrancan de la infancia. Resalta en ellos la herencia de una "disreactividad previa", que les hace especialmente aptos para la reacción hiperérgica, ya sea ante estímulos exógenos específicos de sensibilización o alérgicos, o bien, ante aquellos otros: virus o bacterias, no asequibles muchas veces a su percepción. Estos últimos, por un mecanismo idéntico, aunque en la alergia bacteriana no sea captable el anticuerpo en la forma característica de la alérgica o reagínica—y que, en opinión de JIMÉNEZ DÍAZ, constituyen alrededor del 90 por 100 de todos los asmas—, por la escasísima cantidad de ellos que circulan por la sangre desembocan, así, en la "reacción asmática". Ello supone inicialmente una reacción hiperérgica a gérmenes virales o bacterianos, sin implicar al menos momentáneamente una reacción primaria inflamatoria por los mismos "in situ". Esto nos explica el cómo y el por qué de los asmas bacterianos con reacciones estrictamente funcionales, y en los que no cabe discernir, en ciertas fases, un substrato lesional.

En las bronquitis crónicas, cuando el incidente lesional del pulmón es coincidente con una "constitución disreactiva previa" (hiperérgica) a las bacterias o a los virus, puede suceder, a favor de la conjugación de estas dos circunstancias, lesión y disreacción, un accidente asmático en el que el cuadro funcional sea desproporcionado al hecho concreto lesional.

Por el contrario, en aquellos casos en los que tal disreactividad no exista, o ésta sea atenuada, la coincidencia de los casos de bronquitis crónica y asma sólo se hará en las fases finales, es decir, en aquellas en que la sintomatología viene condicio-

nada, fundamentalmente por la comunidad de lesiones en uno y otro proceso.

Se comprende esto bien si reparamos en el tipo de lesiones que se producen en los casos de bronquitis crónica por la acción "in situ" de las bacterias sobre el sistema broncopulmonar, y comparativamente en los de asma, previamente funcional, por la acción de "choque" reiterado que a través de una acción angio-mesenquimal se produce en el estado alérgico-bacteriano de los asmas. Estas lesiones, inicialmente edematosas, con reacción de los endotelios vasculares y de las células de estirpe conjuntiva-mesenquimal, posteriormente van siendo más alterativas y ponen en marcha, por dos mecanismos inicialmente distintos—acción "in situ" de las bacterias y reacción hiperérgica ante las mismas—, un tipo de lesiones "coincidentes", capaces, a la larga, de converger o coincidir en cuadros histopatológicos semejantes: bronquitis crónicas, con peribronquitis; fibrosis intersticial; enfisema, etc.

Así, a través de este mecanismo patogenético y anatómico podemos apoyar una serie de datos y signos que, al menos en parte, justifican y ayudan en la difícil diferenciación de un buen número de casos en los dos apartados estudiados. Se refuerza más esto al destacar que, a la postre, la reacción asmática no es por sí específica, y constituye tan sólo un tipo o forma de reacción frente a procesos de la más diversa naturaleza: asmas alérgicos o específicos; procesos inflamatorios del pulmón, de diversa etiología, extensión, etc. e incluso el cáncer del pulmón, como JIMÉNEZ DÍAZ y COCAE señalan en su experiencia.

De todo esto, creemos, en suma, deducir datos y argumentos en apoyo de la tesis de JIMÉNEZ DÍAZ, para quien el tan discutido asma bacteriano, cuya existencia es negada por bastantes autores, se realiza por un mecanismo "genuinamente alérgico", idéntico, y por tanto equiparable, por tanto, a no dudar, una "alergia para las bacterias".

#### CONCLUSIONES.

1.ª La reacción asmática no es por sí específica, y constituye simplemente un tipo o forma de reacción frente a procesos de la más diversa naturaleza.

2.ª A través de un mecanismo "genuinamente alérgico" (hiperérgico) a bacterias y virus, puede ponerse en marcha, con mucha frecuencia, y a favor de factores hereditarios, dispositionales, etc., con la concurrencia de otros factores ambientales propicios: frío, humedad, etc., un asma bacteriano, que incidentalmente puede agravarse o complicarse por la interferencia de agentes infecciosos o no, susceptibles de anclar o de irritar, respectivamente, las vías respiratorias en cualquiera de sus tramos.

3.ª Por la reiteración de las fases de "choque" hiperérgico, con más motivo aún si evoluciona como "status", puede pasarse gradualmente en más o menos tiempo a una fase de organicidad que termina por abocar al "enfisema sustancial".

4.ª En las bronquitis crónicas el factor de fondo está constituido por la acción lesional "in situ" de los virus o bacterias, sobre el pulmón, con ocasión de un accidente agudo que estimamos como desencadenante. Una constitución disreactiva previa puede acelerar la puesta en marcha de la "reacción asmática". De lo contrario, éste será un accidente tardío que sólo se producirá cuando las lesiones bronpulmonares, en su evolución, hayan creado las

circunstancias circulatorias y funcionales locales, propias para que la "reacción asmática" se produzca.

5.° En el período anatómico y funcional final de las bronquitis crónicas, existen circunstancias en un todo similares a las que concurren en los asma genuinos que evolucionan también a la fase de enfisema sustancial.

6.° Bronquitis y asma bacteriano, en las formas bien diferenciadas se caracterizan fundamentalmente porque las primeras suponen la puesta en marcha de una lesión broncopulmonar, por la acción "in situ" de las bacterias, en tanto que en el segundo lo inicial es la "disreacción hiperérgica" ante virus y bacterias, con predominio absoluto de lo funcional sobre lo lesional. La coincidencia de ambas circunstancias puede justificar los casos intermedios y fronteros entre uno y otro grupo que hacen excepcionalmente difícil su clasificación y estimación como bronquitis o como asma.

7.° En este sentido pueden ser de la mayor utilidad para la práctica clínica la estimación, a favor de los asma, de antecedentes familiares directos asmáticos o de equivalente alérgico; el predominio neto y total de la reacción sobre cualquier estigma lesional; la reversibilidad de los accidentes asmáticos por la hiperpirexia espontánea o provocada; la existencia de eosinofilia en sangre y, sobre todo, en el esputo; la ausencia de signos de exudación

marcada a la auscultación broncopulmonar; la escasa frecuencia y duración de los episodios febriles, cuando los hay; su menor complicación en números y gravedad por accidentes agudos e intercurrentes del pulmón; la no presencia de hemoptisis o su rareza; la edad de comienzo del proceso y el tiempo que medie entre los primeros síntomas de éste y los propios de la "reacción asmática"; la ausencia de procesos anatómicamente alterativos del sistema broncopulmonar, como punto de origen, y, por fin, la existencia o no de una personalidad "psicofísica" especial.

8.° De igual manera, pero en sentido inverso, la estimación de las bronquitis, con reacción asmoide, la haremos por la existencia discreta, marcada o exagerada, según su grado, de todos aquellos signos que, enumerados en la conclusión anterior, estimábamos como negativos o muy atenuados para los asma genuinos, y que omitimos repetir.

9.° Concluimos, por fin, que aunque cierto número de casos, por las razones dichas, sean de hecho infiliables con seguridad asmática; ello no obsta para que admitamos su auténtica existencia en grupos en sí distintos, y que lo son no sólo por sus síntomas, evolución, trascendencia vital, patogénesis y cuadros hematológico, de esputos y radiológico, sino porque sus circunstancias primitivamente originarias o etiológicas son asimismo distintas.

## ORIGINALES

### LA PROTEINEMIA Y LA FUNCION RENAL

C. JIMÉNEZ DÍAZ, H. CASTRO MENDOZA  
y M. FERNÁNDEZ-CRIADO.

Instituto de Investigaciones Médicas. Sección de Bioquímica.

En nuestro Instituto se están realizando diferentes investigaciones sobre la función renal, aparte del aspecto formador de la orina, habiendo sido publicados ya algunos de los resultados obtenidos hasta el presente<sup>1-2-3</sup>.

Todo viene a demostrar que el riñón tiene funciones metabólicas, solamente algunas de las cuales han ocupado la atención de los investigadores, y de suma importancia, aunque hasta ahora hayan en su mayor parte quedado inatendidas frente a la función formadora de orina. Seguramente una parte de los síntomas clínicos de las nefropatías comprendidas en el círculo de la enfermedad de Bright, nada tiene que ver con la eliminación urinaria, y derivan de otros aspectos funcionales simultáneamente afectos, en la enfermedad del riñón. Un ejemplo lo tenemos con la hipertensión arterial, que se

sabe actualmente relacionada con la perturbación en una función reguladora que el riñón normal ejerce sobre la producción de los dos fermentos antagonistas: renina e hipertensinasa. Otro ejemplo más inmediato a nuestro propósito es lo referente a la hiperlipemia; como es sabido, en las nefritis, sobre todo en aquellas de evolución crónica, y más en las que se suman los edemas, acentuada albuminuria, etc., el llamado "síndrome nefrótico", hay un aumento de las grasas totales y sus fracciones, fosfolípidos y colesterolina, que no ha sido explicada satisfactoriamente, a pesar de que numerosas hipótesis hayan sido avanzadas. Las experiencias de extirpación del riñón<sup>3</sup>, comparándose con las de ligadura de los uréteres<sup>4</sup>, demuestran que el riñón, en cuanto órgano metabólico, interviene en la regulación de la lipemia, y la hiperlipemia nefrítica queda explicada como expresión del defecto de esa función.

Otros aspectos funcionales, en el terreno del metabolismo hidrocarbonado se han demostrado asimismo como llenos de interés<sup>1-2</sup>.

Nos pareció interesante hacer el estudio de la repercusión que tenga la nefrectomía sobre otras facetas del metabolismo, y a ello han ido