

## CLINICA DE LAS BRONQUIECTASIAS

Dr. J. NÓLLA

LA clínica de las bronquiectasias fué aislada anatómica y clínicamente por LAËNNEC en su *Traité de l'Auscultation Médiante*, diferenciándolas del gran grupo de las tisis pulmonares, creando esta entidad nueva, con sus formas anatomopatológicas, con sus tipos de dilatación cilíndrica, ampollar y su clínica. La escuela francesa ha aportado estudios fundamentales, hasta llegar a la broncografía, que permite *in vivo*, mediante sustancias de contraste, una visualización bronquial.

Es ésta una afección frecuente que podríamos hallar en muchos enfermos crónicos del aparato respiratorio si se hicieran las exploraciones exhaustivas. Debe sospecharse e investigar en bronquíticos crónicos, antiguos tuberculosos, pleuresías esclerógenas, etc.

### Anatomía patológica

La localización más frecuente de esta afección corresponde a nivel de las bases pulmonares y en los bronquios paracardíacos, particularmente en el pulmón izquierdo. También pueden darse dilata-

ciones bronquiales en el vértice y en las porciones laterales del pulmón, pero no se ven con tanta frecuencia.

La forma de las dilataciones es variable, clasificándose:

a) Cilíndricas, con dilatación de todo un sector, siendo más ancho que el bronquio normal.

b) Esféricas, en forma de bola.

c) Moniliformes o en rosario, en la que alternan zonas dilatadas con otras de menor calibre.

d) Ampollares, o en forma de botella, afecta a una zona localizada que se dilata en sentido perpendicular a su eje; son parecidas a las cavernas.

Al examinar la pared de las bronquiectasias, puede presentar un espesor variable según su antigüedad; aumentada al principio, las paredes son más delgadas cuando la atrofia es predominante. La mucosa presenta los caracteres de la inflamación crónica, con capilares varicosos. Histológicamente encontramos gran atrofia de la

mucosa, pudiéndose hallar ulceraciones. El epitelio cilíndrico se ha transformado en plano; en la dermis hay infiltración polinuclear, y en los músculos bronquiales existe degeneración grasa. También sufren atrofia los elementos elásticos y los cartilagosos, quedando a modo de un saco flácido con paredes delgadas; a veces, la pared se halla hipertrofiada con tejido fibroso cicatricial.

*Sexo:* Se halla mucho más frecuente en el hombre que en la mujer, mayormente en los adultos y en viejos. En edades más tempranas, se iguala la proporción.

*Antecedentes:* El comienzo de la afección, en general, es muy antiguo; a veces se remonta a una tos ferina padecida en la infancia, después de la cual no cesó la tos por completo; a veces es una bronconeumonía, una neumonía o una gripe. En ocasiones faltan antecedentes de enfermedades habidas; sólo existen catarrros de repetición, al principio sin importancia, que luego desembocan a una bronquitis crónica. El haber padecido un absceso pulmonar reciente nos pondrá sobre aviso de la posible existencia de secuelas bronquiectásicas.

### **Clínica**

No siempre se presenta el cuadro completo con todos sus sínto-

mas; es natural que así sea, porque en toda la afección hay unos períodos que varían según sea el grado de lesión anatomopatológica y perturbación funcional. Así, al principio, la enfermedad será totalmente asintomática; en estadios avanzados, sólo se hará patente por agudizaciones bronquiales, brotes de exacerbación periódicos que pueden simular afecciones agudas, no haciendo sospechar al médico se trate de bronquiectasias por haber transcurrido incluso años de un episodio al siguiente. Otras veces, existen agudizaciones bronquiales alternando con épocas de bienestar; por su sintomatología exigua y por venir ya catalogados de bronquitis recidivantes, no se aclara el equívoco, hasta que la evolución progresiva nos obliga a emplear todos los medios de exploración a nuestro alcance.

### **Primer período**

Como antes hemos dicho, es insidioso, suele pasar desapercibido, simulando bronquitis crónica con períodos de agudización. En esta fase lo que predomina es la tos y expectoración, a veces febrícula o fiebre elevada de corta duración, pérdida de apetito, dolores torácicos localizados o difusos. La tos va acompañada de expectoración incluso algunas veces con estrías hemáticas. Todo esto es lo fundamental del síndrome bronquiectásico atenuado de este primer pe-

riodo. Por exploración física, discreta sintomatología de bronquitis.

En ocasiones el comienzo es agudo, sin antecedentes de afección bronquial, debutando como una congestión pulmonar, neumonía o bronconeumonía aparente, quedando como secuela una broncorrea discreta.

### Segundo periodo

Abundan los signos que nos permiten realizar el diagnóstico clínicamente.

*Tos.* — Es crasa, húmeda, con expectoración abundante, sobre todo por las mañanas. Es característico que al iniciar el cambio de posición el enfermo se desencadena en forma de accesos, que duran mientras las secreciones acumuladas en los bronquios ectásicos no son expulsadas completamente. A veces la tos es tan intensa que llega a ser emetizante.

*Expectoración.* — Es lo que molesta y preocupa más al enfermo. Al principio, sólo se presenta en los períodos de exacerbación; más adelante es continua. La cantidad que se expulsa varía entre unos pocos centímetros cúbicos hasta 200 ó 300 c. c.; se cita algún caso de 1.500 c. c.; el volumen oscila variando según días y épocas del año. En los niños se hace difícil valorarla, porque suelen deglutirla.

Es muy frecuente que la expul-

sión se efectúe a bocanadas; su aspecto es mocopurulento y no rara vez el esputo contiene sangre.

Se dispone en tres capas: la superior, espumosa; la media, seromucosa, y la del fondo, purulenta. Esta última contiene a menudo los llamados tapones de Dittrich, grumos amarilloblancuzcos, fétidos, mostrando al microscopio bacterias, agujas de ácidos grasos y filamentos de leptotrix.

Es aconsejable efectuar la medición de la cantidad que se expectora para realizar la curva gráfica de la misma, de utilidad clínica para seguir su evolución. Algunas bronquiectasias, sacciformes particularmente, presentan períodos de fetidez. El examen bacteriano muestra abundantes neumococos, estreptococos, estafilococos Pfeiffer, micrococcus catarrhalis hemophilus influenzae, etc. El hallazgo de anaerobios ensombrece el pronóstico. La ausencia de bacilo de Koch sirve de diagnóstico diferencial.

*Hemoptisis.* — Puede ser el primer y único síntoma (forma seca hemoptoica) o ir agregada al cuadro clínico; en ocasiones es abundante, incluso mortal, o también pasan largas temporadas sin hacer su aparición.

Es atribuída por unos autores a la rotura de pequeños vasos; otros, a fenómenos vasomotores, la hiperfoliculinemia en el premenstruo (que mejora con testos-

terona), la insuficiencia cardíaca, la hipertensión arterial, diatesis hemorrágica.

*Fiebre.* — Puede faltar del todo, o presentarse en forma de febrícula en las retenciones; evoluciona a brotes febriles cuando sobrevienen agudizaciones. Las peribronconeumonías que se fraguan en la vecindad de las ectasias son causa de elevaciones térmicas.

*Exploración física.* — Lo primero que llama la atención es el buen estado general, a pesar del tiempo transcurrido desde el comienzo de la enfermedad. Se observa, sobre todo en los casos que derivan de los años juveniles, los dedos en forma de palillos de tambor y las uñas en forma de vidrio de reloj; a veces a rayos X se manifiestan por una discreta periostitis de la tercera falange, que se interpreta como de origen tóxico. En ocasiones vemos engrosamiento en los huesos de las extremidades e hinchazón y dolorimiento de las articulaciones (es la llamada osteoartropatía hipertrofiante néumica de P. Marie).

Presentan generalmente tórax enfisematoso y, por ende, disminución de la expansión respiratoria, de las vibraciones y del murmullo vesicular. La expiración se halla alargada.

Se auscultan estertores subcrepitantes de mediana y gruesa burbuja, sobre todo en las bases pul-

monares; puede oírse gorgoteo y, por último soplo cavitario, más audible cuando se hallan libres de exudación los bronquios.

La éstasis de la circulación pulmonar, producida por la destrucción de zonas extensas de capilares pulmonares, a menudo es causa de que observemos al explorar el aparato circulatorio una insuficiencia del ventrículo derecho. Por último, no dejaremos de explorar los focos sépticos fauciales, paranasales, así como afecciones bucales gingivodentarias, sinusitis supuradas, etc., por su acción infectiva manifiesta hacia las vías respiratorias bajas.

*Laboratorio.* — La velocidad de sedimentación globular está aumentada sobre todo en las agudizaciones. Encontramos leucocitosis con neutrofilia y a veces anemia hipocrómica discreta.

Espustos: existen gran cantidad de gérmenes, remitimos a lo ya dicho.

*Radiología.* — Nos ocuparemos, en primer lugar, de la radiografía simple; ésta es poco demostrativa; la mayoría de las veces, ya sea porque la pared bronquial no está engrosada, ya porque las imágenes se proyectan por detrás de la sombra cardiovascular, da la sensación de normalidad; sin embargo, hay casos que despiertan la sospecha de bronquiectasias. En éstos veremos imágenes anulares

u ovaladas; situadas en el hilio o en las bases que corresponden al corte transversal de bronquios, las imágenes son múltiples, confluentes o alineadas. BEZANÇON las compara a nidos de abejas, racimos. Cuando tienen diámetro mayor, las sacciformes y ampollares pueden simular cavernas, sobre todo si asientan en los lóbulos superiores. Otras veces lo que vemos son estrías paralelas que suelen partir del hilio hacia las bases y un poco hacia fuera; corresponden a paredes bronquiales engrosadas proyectadas en sentido transversal. Otras radiografías muestran sombras triangulares mediastino-diafragmáticas; antes se creía que eran pleuresias mediastínicas; según VACCAREZZA son debidas a reacciones inflamatorias de vecindad, determinadas por las bronquiectasias temporal o definitivamente infectadas.

Estas imágenes, someramente descritas, pueden ser producidas por otras afecciones de los bronquios, pulmón y pleura, pero debemos tener presente la posibilidad de que se trate de ectasias bronquiales.

*Broncografía.* — Esta empieza con SICARD y FORESTIER en 1922, utilizando aceite yodado como substancia de contraste. Es el método más claro y demostrativo para llegar al diagnóstico cierto.

La técnica consiste en anestesia faringolaríngea con pantocaína,

como realizamos al practicar la broncoscopia. Introducimos en la tráquea una sonda de Metras y a scopia insinuamos la punta opaca de la misma; en el bronquio cuya exploración interesa se inyecta lipiodol Lafay al 40 por 100 para broncografía descendente, o, mejor aun, como se practica en la actualidad, mezclado con 7 gramos de polvos de sulfamida estéril inyectado a través de la sonda. No debe ocuparse más de un pulmón por sesión y se practicarán radiografías de perfil, oblicuas y postero-anterior.

Cuando se llenan los alvéolos pulmonares, toma la imagen radiográfica el aspecto de hojas de árbol, por lo que se le denomina imagen en follaje. El bronquio normal da una imagen arboriforme, con los bronquios más finos cargados de follaje alveolar.

El bronquio ectasiado, en cambio, da una imagen invernal, los bronquios son más gruesos y desprovistos de follaje, apreciándose su forma, que puede ser cilíndrica, ampollar, sacciforme o moniliforme. Tiene especial interés la presencia de imágenes en stop, que permite hacer diagnósticos de: estenosis, adenoma bronquial, etc.

La localización más frecuente, repetimos, es en las bases pulmonares; en la región paracardiaca suelen ser dilataciones cilíndricas, moniliformes o saculares; en los lóbulos superiores las cilíndricas son raras; abundando las ampo-

llares o saculares; las primeras afectan a los bronquios de gran calibre y las segundas a los de pequeño.

Es evidente que si se repite la técnica broncográfica se expone al paciente a peligros innecesarios (anestesia, aceite yodado), de modo que el clínico deberá esforzarse en conseguir toda la información durante el primer examen. La observación radioscópica durante el llenado de los bronquios es una buena ayuda; impresionaremos unas placas inmediatamente. Otro método consiste en realizar la broncografía demorada, practicada por primera vez en Norteamérica en 1948; como su nombre indica, consiste en practicar a los 30 minutos nuevas placas, después de haber dejado al enfermo hablar y toser a su gusto. Se comparan con las disparadas inmediatamente de administrado el lipiodol. De una serie de 100 broncogramas resultó de una eficacia diagnóstica en 36, observándose generalmente mayor visualización en los lóbulos inferiores, medio y la llingula.

El mecanismo que explica el valor de los broncogramas demorados son: 1.º, la fuerza de la gravedad, que hace descender el aceite y llenar bronquios que antes no lo hicieron; 2.º, el factor tos, comprimiendo y forzando el material opaco. Para obtener datos del lóbulos superior, se mantiene el pa-

ciente en posición de Trendelenburg.

*Tomografía.* — Es de gran utilidad en los casos en que no sea posible practicar la broncografía, para evitar trastornos al paciente afecto de insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria intensa y en el curso de hemoptisis. Con este método se obtiene la imagen de cortes transversales o longitudinales de las ectasias brónquicas. En casos de tórax opaco es indispensable este recurso para poner de manifiesto las posibles dilataciones.

#### *Formas clínicas*

Cada día se cree menos en la frecuencia de las bronquiectasias congénitas. Si bien las bronquiectasias adquiridas se pueden formar en cualquier edad, la mayoría de ellas se fraguan en la infancia, aunque su sintomatología se ponga de manifiesto en la edad adulta. Siempre son adquiridas por distrofias de los bronquios consecutivas a diferentes noxas, tanto bronquiales como extrabronquiales. En la necropsia sistemática de fetos y recién nacidos es excepcional encontrar bronquiectasias, y sí se encuentran en niños que han padecido bronconeumopatías.

Las bronquiectasias congénitas sólo son indiscutibles cuando su causa es una agenesia pulmonar o, mejor dicho, alveologenéticas; van acompañadas de deformaciones

en otros órganos: quistes aéreos, fisuras anómalas, espina bífida, transposiciones, labio leporino, etcétera; pueden afectar a todo un pulmón, a un lóbulo, o bien a una zona.

La existencia de bronquiectasias asociadas a dextrocardia congénita y a enfermedades de los senos (craneales), constituye el síndrome llamado Tríada de Kartagener.

#### Bronquiectasias adquiridas

I. *Forma seca o latente.* — La sintomatología es reducida o mínima; sólo existe la dilatación bronquial sin otra manifestación clínica o acaso con tos seca. Se descubre en exámenes radiológicos (tomografía, broncografía) practicados para otros fines. La dilatación es un hallazgo de autopsia muchas veces. Otras, hasta que aparece una complicación, como es el neumotórax, gangrena pulmonar, o una pleuresía purulenta. Una forma de pleuresía, en el curso de la cual se tendrá que pensar más especialmente en la dilatación bronquial, es la pleuresía mediastínica, dando la imagen radiográfica en escuadra; la inyección de lipiodol permite poner en evidencia los bronquios ectasiados.

II. *Formas larvadas.* — La expectoración es discreta, no muy abundante, pudiendo a veces ser hemoptoica, acompañada de aste-

nia, dolores torácicos difusos, febrícula, confundiendo alguna vez con la T. P. Es la forma pseudo-tuberculosa.

El cuadro clínico más frecuente es el de un bronquítico crónico con enfisema; se trata de un viejo tosedor que «conoce su bronquitis», pero que nos consulta porque su disnea se agrava, se hace permanente, se exacerba al menor esfuerzo, aumentando la frecuencia de los accesos «pseudo asmáticos». La tos se hace continua, más intensa por las mañanas, con expectoración mucopurulenta. Tórax enfisematoso, globuloso, asimétrico; murmullo vesicular disminuido, expiración prolongada, roncus y sibilancias con estertores de mediana burbuja, diseminación en bases. A rayos X, tractus convergentes hacia el hilio y una exageración de las sombras hiliares. Aparecen al final del cuadro clínico síntomas de dilatación cardíaca derecha (soplo sistólico, albuminuria, anasarca).

III. *Formas hemoptoicas.* — Con hemoptisis como único síntoma, sin cuadro bronquial manifiesto, el enfermo hace su vida normal; sólo de tarde en tarde tiene episodios hemoptoicos. Se trata de una hemoptisis sin prodromos, en plena salud aparente, anunciada por una ligera angustia y una sensación de calor en la laringe, expulsando sangre roja rutilante sin espuma, no mezclada con los espu-

tos, sobre todo en la forma seca de la enfermedad. Es raramente única, puede presentarse todos los años, cada seis meses o tres, o con más frecuencia. Es de resaltar la ineficacia de la terapéutica antihemorrágica. El pronóstico, en general es benigno, aunque se citan casos de muerte.

Con el tiempo, y por sobrevenir infecciones pasan a formas supuradas o broncorreicas.

IV. *Formas supuradas o broncorreicas.* — Es la forma clásica de las bronquiectasias, con tendencia a la cronicidad, pudiendo acompañarse de hemoptisis, y en determinados brotes con fetidez de la expectoración. Sufre períodos de exacerbación, con ocasión de enfriamientos y catarros rinobronquiales al principio; más adelante la broncorrea se hace permanente.

V. *Forma disneica o asmática.* Cuando existe poca supuración y el enfermo está sensibilizado a los gérmenes de la secreción bronquial, se instaura una broncopatía alérgica, cuya sintomatología es el factor predominante en el cuadro del enfermo.

#### Diagnóstico diferencial

Hay varias afecciones del aparato respiratorio que exigen la diferenciación y desglose, por tener síntomas comunes y ser el pro-

nóstico y la terapéutica completamente distinta.

Nos valdremos de la anamnesis característica; molestias consecutivas a sarampión, tos ferina, gripe o pleuritis, manifestando el paciente que «no ha dejado de toser», aumentando la tos con los años.

Los accesos de tos intensa se presentan, sobre todo, por la mañana, con gran cantidad de expectoración a bocanada y a veces purulenta. Se facilita la expulsión en determinadas posiciones del cuerpo, que los enfermos aprenden y adoptan para librarse de los espantos, realizándose más fácilmente la «toilette des bronches».

El buen estado general del enfermo, con tos y expectoración abundante, con hemoptisis, la larga fecha del comienzo de la enfermedad, ha de llamar forzosamente la atención lo bien que es tolerada.

La exploración física, con ruidos bronquiales sobreagregados, en particular en las bases, el hallazgo de estertores de gruesa y mediana burbuja debe agudizar nuestra atención. Sin embargo, la falta de síntomas físicos no debe descartar las bronquiectasias.

La baciloscopia repetidamente negativa, incluso con sondaje gástrico e inoculación al cobaya, es de utilidad inapreciable.

Por último, la radiografía y en particular la broncografía, son documentos definitivos.

a) *Bronquitis broncorreicas:* Debido a la gran expectoración y sintomatología física con crisis de agudizaciones, cabe sospechar bronquiectasias. En este caso, sólo la broncografía facilitará el diagnóstico exacto.

b) *Abceso de pulmón:* Su comienzo es brusco, agudo, febril, seguido de vómita, persistiendo la broncorrea con signos físicos de condensación pulmonar. El esputo purulento, fétido, conteniendo fibras elásticas, es característico del abceso de pulmón. Radiográficamente muestra un proceso más extenso que en las bronquiectasias. Mediante la broncografía veremos penetrar el lipiodol fácilmente en los bronquios dilatados, como sea que en el absceso el bronquio está edematoso e inflamado, con su cavidad llena de exudado; esto motiva la falta de aspiración del aceite y hace que penetre excepcionalmente el lipiodol en la cavidad abcesal.

c) *Tuberculosis:* Su cuadro clínico, el estado general malo, su imagen radiográfica y la baciloscopia positiva son datos suficientes generalmente. Tendremos presente en estos casos que, según Vaccaressa, «La broncografía está indicada en casi todas las hemoptisis de repetición de naturaleza desconocida o incierta, una vez ex-

cluida con suficiente fundamento la naturaleza tuberculosa».

d) *Cáncer bronquial:* De comienzo hemoptizante, deberemos practicar broncoscopia y biopsia, con aspiración bronquial y, por último, broncografía. Con estas exploraciones obtendremos prácticamente el diagnóstico.

e) *Micosis pulmonares:* Su cuadro clínico, muy semejante a las ectasias bronquiales, aumenta las dificultades de diagnóstico, si tenemos presente que son dos afecciones que pueden estar asociadas. Sólo la broncografía permite asegurar que se trata de dilatación bronquial.

f) *Bronco espiroquetosis:* Su diferenciación sólo es posible mediante pruebas de laboratorio.

g) *Otras enfermedades hemoptizantes:* Haremos el diagnóstico diferencial con el quiste hidatídico, neoplasia, pulmón cardíaco, hipertensión arterial, etc., mediante las correspondientes pruebas de laboratorio y broncografía.

Hemos insistido continuamente en el transcurso del presente tema con esta práctica radiológica del lipiodol; no en vano de ella se ha escrito: «Después de LAENNEC, esta prueba constituye, sin duda alguna, el más grande progreso que se ha realizado en el estudio de esta afección» (MICHEL-LEÓN KINDBERG).