ESTADO ACTUAL DE LA TERAPÉUTICA DE LOS PROCESOS RESPIRATORIOS AGUDOS

Dr. J. AGELET

PARA el tratamiento de las afecciones respiratorias (A. R.), son variadas y prometedoras las terapéuticas de que actualmente disponemos; unas a base del empleo de los modernos fármacos antibióticos, antihistamínicos, hormonales —p. e. ACTH—, otras traídas por el progreso técnico en general (broncoscopia, nebulización, oxígeno y gasoterapia en general). Del equilibrado empleo de estas adquisiciones, maridadas con lo que aun resista del arsenal terapéutico hasta ahora empleado, se puede obtener resultados con los que años ha no se podía contar.

Resaltamos que es un criterio práctico y exento de ambición exhaustiva el que informa este capítulo y, por tanto, versaremos sobre los grupos más calificados con la mayor concreción posible. Para evitar convertirlo en un remedio de tratado, no intentaremos dar pautas de tratamiento para la totalidad de A. R., sino que dedicaremos el espacio a aquellas que más frecuentes entre nosotros, merezcan atención preferente, y también a otras que aun y no siendo tan frecuentes pueden ponernos a prueba en un momento dado o merezcan ser citadas a simple título de ilustración. Por su comienzo agudo cabe tratar de algunos procesos o síndromes con tendencia a la cronicidad —p. ej., absceso pulmonar— y de otros que a veces se desarrollan silenciosamente hasta el día de su primera y ruidosa manifestación, tal como ocurre con la hidatidoptisis, y deben ser mencionados por la brusquedad de su exteriorización.

El enunciado de este capítulo reza estado actual y no últimos adelantos en esta rama de la patología, y al lado de las innovaciones nos referiremos a los tratamientos que de tiempo conocidos conservan su vigencia, y también a aquellos que convenientemente remozados y con nuevas técnicas de empleo han adquirido prestancia curativa, cuando antes eran considerados como meramente paliativos y para empleo terminal o casi. La utilización correcta de los medios ya antaño usados, por ejemplo, el O_2, hace variar muchas veces radicalmente el cuadro patológico, pero es que en la actualidad, como al final expondremos, la oxigenoterapia aliada o no según convenga a la carboterapia se instituye más oportuna y ampliamente que antaño y se manejan estos medios con más valentía y generosidad. El progreso alcanzado es tan patente que no requiere demostración; en el

ánimo de todos está que a una terapéutica muchas veces desesperanzada y casi siempre sintomática en que gran parte se fiaba a las fuerzas del enfermo, ha sucedido hoy día la medicación francamente etiológica.

Las sucesivas terapéuticas bacteriostáticas y antibióticas se han impuesto avasalladoramente y acaso en ciertos momentos se hayan utilizado prescindiendo de un afinado diagnóstico causal en aras a la celeridad y brillantez de los resultados. Se ha atacado el síndrome infectivo sin intentar siquiera averiguar su raíz, cuando ésta no se mostraba al desnudo. El hombre tiende al menor esfuerzo; los médicos, por nuestra condición humana, hemos pagado tributo a esta flaqueza original, viéndonos casi arrastrados por esta corriente de facilidades y éxitos sin cuento, casi siempre cumplidos en las indicaciones correctas.

Por ser muchas las afecciones respiratorias que requieren tratamientos similares, al final del capítulo, además de una leve mención a la Cortisona, ACTH y antihistamínicos, se agrupan sucintamente las indicaciones y manejo de los derivados y asociaciones sulfamídicas, así como de los antibióticos, con un resumen de los signos de alarma premonitorios de intolerancia. Cerrarán este epílogo breves consideraciones y datos acerca de la necesidad y correcto uso de la oxigenoterapia tal como ahora se practica, exponiendo los diversos procederes de administración y beneficios alcanzados.

Tratamiento de las afecciones respiratorias más frecuentes

Pneumonía lobar. — La terapéutica de las enfermedades infecciosas aparece dominada por los antibióticos y bacteriostáticos; como es natural, las A. R. no podían sustraerse y dejar de ser afectadas por esta mutación hermanada a un verdadero progreso. Vivimos tiempos de remoción de muchos principios y sobradas terapéuticas; de esta inquietud se ha beneficiado ampliamente la pneumonía de pneumococos o lobar, una de las enfermedades de más tajante comienzo y en todas las épocas, popular piedra de toque para el médico en general.

La frase "la pneumonía cura a pesar del médico y del tratamiento" de todos conocida, citada en varias obras de patología y atribuída a GERHARDT, traducía un inelegante o acaso cómodo excepticismo hijo de la impotencia, pero actualmente este clima desesperanzador ha mudado, al unísono cierto es, de los nuevos medios existentes. Este pórtico nihilista ya no recibirá a las promociones médicas y sólo puede ser citado para establecer el oportuno contraste entre la inermidad de nuestros predecesores y la actual plétora de medios entre los cuales elegir.

Tratamiento general de la pneumonía. — "Hacer enfermo" es en el argot médico una frase que debe calar muy hondo en nuestra conciencia si queremos obrar de modo perfecto. Si de algo sirven los "slogans" creemos que éste puede ser muy útil, pues nos es dado ver todavía, aunque por fortuna cada vez con menor frecuencia, el cuadro del enfermo que más que encamado está tirado en cama y al cual, eso sí, se somete a una copiosa terapéutica, a veces polarizada hacia un solo aparato u órgano que se considera principalmente afecto. Tanto en las enfermedades subagudas o crónicas, por su duración que amenaza terminar con las reservas del enfermo, como en las agudas, por el desgaste rápido de energías, debe tenerse tanto cuidado de la enfermedad como de quien la padece.

La posición del enfermo en cama es primordial y esto reza para todas las entidades nosológicas que trataremos; cierto es que en algunos casos se impone un decúbito forzado, sea por las algias o la mayor facilidad respiratoria lograda. Muchas veces el enfermo, por pura comodidad, permanece en un decúbito fijo, generalmente supino, y la familia, por inadvertencia, no corrige esta posición que calificamos de inconveniente y que para los obesos puede acarrear fatales complicaciones cardiorespiratorias además de úlceras por decúbito y éstas en cualquier enfermo. Estimamos que la posición semiincorporada, alternando con todos los decúbitos posibles, es la mejor para lograr una ventilación pulmonar aceptable y acaso evitar la supuración del lóbulo de Fowler que tan frecuentemente se presenta por la situación de su orificio bronquial.

En los países superdotados, la pneumonía se trata con cura de aire en galerías donde el enfermo no esté sometido al viento; como es lógico, se requiere un edificio apropiado, lo que no es fácil de lograr. La hidratación no debe negligirse, proporcionada, cierto es, a la capacidad circulatoria y renal; puede lograrse en caso de obnubilación o vómitos mediante sueros salinos parenterales o clister gota a gota. Las bebidas alcohólicas convenientemente administradas tienen efecto analéptico y la alimentación debe basarse preferentemente en papillas y picadillos además de frutas.

La revulsión es, a pesar de todos los adelantos registrados, una gran colaboradora, ya que casi totalmente barridas hoy, las en su tiempo aunque útiles, molestas cataplasmas de linaza y mostaza, han ocupado dignamente su puesto los preparados de Capsicum en forma de pomada, de los cuales empleamos hace años el Capsolín y actualmente el Rubenal. Observamos con su uso una marcada disminución o total desaparición de las algias torácicas; además, por la característica de la esencia de Capsicum de no ser vesicante, sino simplemente rubefaciente, se pueden repetir las aplicaciones sin temor a afectar la piel, como puede ocurrir con la mostaza.

Aparato circulatorio. — A pesar de la rapidez con que actualmente se resuelven muchas pneumonías, se debe recordar el aforismo que dice: "El mal está en el pulmón y el peligro en el corazón", sobre todo en aquellos enfermos con afecciones cardíacas o bien en los de edad avanzada con meiopragia cardíaca. Las curas digitálica o estrofántica oral o parenteral se instituirán según que la frecuencia cardíaca y el ritmo estén o no alterados. Las dosis de los digitálicos, harto divulgadas, pueden aumentarse debido al metabolismo exagerado a causa del síndrome febril y proseguirse a dosis fractas observando los signos de intolerancia (emesis, bradicardia, bigeminismo), pues las dosificaciones estrictas al miligramo ya no se estilan y el tratamiento se prosigue mientras conviene una acción suficiente sobre el miocardio. Puede recurrirse a los lanatósidos si se quiere añadir un suplemento de tranquilidad en las administraciones prolongadas, pero repetimos que actualmente, vigilándolas, las curas se alargan mucho más que antes. Como de acción rápida, la estrofantina endovenosa en sus dos tipos G y K, de los cuales preferimos la G a dosis de 1/4 miligramo, asociada o no a la glucosa con 0,20 gramos de cafeína. Para complementar la acción tónica central es conveniente estimular el llamado corazón periférico con simpático miméticos tipo Veritol-Simpatol, para evitar que el fallo vasomotor provoque la depleción cardíaca. El Khellin (substancia obtenida del Amni Visnaga, planta originaria de Egipto), aumenta el riego coronario y también la capacidad respiratoria de 800 a 900 cm. cúbicos, sin modificar apreciablemente la tensión arterial. Se emplea siempre que interesa aumentar la circulación cardíaca en previsión o tratamiento de desfallecimiento central, a cuyo efecto el Kellicorín es uno de los más empleados en nuestro país.

En ciertos casos pueden ser necesarios excitantes de los centros respiratorios o circulatorios y se emplea la lobelina a dosis de 0,01 gramo en inyección intramuscular repetida durante el día, o bien preparados de pentametilentetrazol (tipo cardiazol), o dietilamida del ácido piridín β carbónico (tipo coramina). Los enemas de café fuerte son preconizados por la escuela argentina; en nuestro país es más corriente la ingestión oral.

Para estimular el reflejo tusígeno conviene la estricnina, que una vez tanteada la susceptibilidad del enfermo, puede administrarse después de rápida progresión, en dosis "pro die" de hasta 6 miligramos y unitarias de 2 miligramos. Los preparados de desoxicorticoesterona (tipos altecortian, corticona, cortormón, cortirón, percorten), unidos o no a la estricnina, combaten la hipoadrenia que acompaña las infecciones. Cuando llega el momento de la resolución del bloque pneumónico, si es que ha llegado a fraguar, pues con los antibióticos y bacteriostáticos muchas veces no se cons-

tituye, son convenientes los expectorantes de los cuales, además de los ya conocidos, utilizamos el sulfocianato cálcico, que asociado a la dietilamida del ácido piridín β carbónico se encuentra en el mercado con la denominación de Coramina R. Se administra por vía bucal a la dosis de varios comprimidos diarios. Las vitaminas C y A por su papel protector de los tejidos de revestimiento y favorecedor de los recambios se emplean ampliamente.

Para corregir la anoxia y la fatiga que acompaña a la polipnea y más aun en los ancianos, debe tenerse presente la necesidad de la oxígeno o carbógeno terapia oportunamente iniciadas (1).

Tratamiento antiinfeccioso. — Descartada la optoquina por su toxicidad sobre los nervios óptico y acústico, queda todavía en pie la quinina la cual en ciertos casos resistentes a las sulfamidas actúa brillantemente. La vía más cómoda de administración es la parenteral; existen diversos preparados, por ejemplo, Solvochín, Canfo-Quino-Calcio, Cardialol-quinina de los cuales los dos últimos unen un analéptico a la quinina, con lo que se actúa de manera más general y evita la depresión cardíaca que puede provocar la quinina. Se administran dos o tres inyecciones al día con un total de 0,75 gramos.

Pero por buenos servicios que aun podamos esperar de la quinina, ésta queda casi arrumbada ante el empuje de las terapéuticas sulfamídica y antibiótica. Estas terapéuticas deben ser iniciadas con dosis suficientes y continuadas hasta pasados dos o tres días de la curación clínica, para evitar un peligroso retorno de la virulencia. Las dosis de los diversos preparados sulfamídicos varían, pero en general son algo elevadas (un gramo o dos cada dos horas las dos primeras veces), para que ascienda rápidamente el nivel sanguíneo y luego se sostienen a 0,50 gramos cada dos o tres horas disminuyendo progresivamente con el curso favorable. Las particularidades de la terapia sulfamídica se agrupan al final por convenir así para evitar repeticiones. De todos modos diremos que las sulfomeracina, sulfodiazina y sulfometazina, de la última de las cuales es un representante europeo el Irgafen, con menor cantidad actúan suficientemente. Por ejemplo: primer día, 5 gramos; segundo día, 4 gramos; tercero, 3 gramos; cuarto, quinto, sexto y séptimo días, un gramo diario: Dosis total, entre doce y dieciséis gramos. Para la pneumonía de pneumococo las sulfamidas en sus diversos tipos son eficaces, pero en ciertos casos en que por deficiencias orgánicas se precise, debe recurrirse a la penicilina como desprovista de toxicidad, aunque se dan algunos raros casos de idiosincrasia o de sensibi-

(1) Para evitar enojosas repeticiones se comenta al final la idoneidad de las diferentes medicaciones y, entre otras, la oxígenoterapia, que cierra el capítulo.

lización al antibiótico. Las dosis son mucho mayores que las preconizadas hace algunos años, en que por su carestía se administraba con parsimonia a pesar del cual actuaba espectacularmente. Se administran de 200.000 a 400.000 U. O. al día y también más si el cuadro no cede. Sin adición de combinaciones retardantes la dosis usual es de 200.000 U. O. cada doce horas. Si se emplean las variedades retardadas es corriente utilizar la asociación penicilina + penicilina retardada con dosis unitarias por día de 400.000 U.O. (Farmaproína-Aqucilina).

Terminaremos haciendo notar una vez más que el cuadro de la pneumonía lobar franca ha mudado radicalmente desde el advenimiento de las sulfamidas y antibióticos y que si se diagnostica precozmente, en general no cursa ya según el esquema clásico, pues no se observa la maciza condensación pulmonar con su típica sintomatología.

Pneumonías focales. — En los niños las que más comúnmente se presentan y por orden decreciente de frecuencia son: la sarampionosa, de la tos ferina, algo menos las de la escarlatina y difteria. Con todo, la más común es la pneumonía estreptocócica a focos o broncopneumanía por antonomasia, ya sea gripal o post sarampionosa. El germen predominante es el estreptococo y aun cuando de etiología distinta a la lobar, su tratamiento se ajusta a lo dicho para ésta, empleándose la penicilina y sulfamidas a fuertes dosis iniciales de ataque.

Pneumonía vírica. — Llamada también intersticial, primaria, atípica. Como su nombre indica es producida por virus estos elementos que están en el límite entre lo vivo y lo inanimado que tienen la característica de desarrollarse o cultivarse únicamente en células vivas. Se caracterizan por su escasa sintomatología física que contrasta con la densidad y extensión de las sombras radiográficas, y vienen a ser una reacción del pulmón frente agentes diversos entre los que se cuentan el virus gripal y los de las ornitosis, principalmente psitacosis. Para el adecuado tratamiento causal de esta A. R. debe recurrirse a un fármaco virulícida; actualmente disponemos de la aureomicina, la cual se administra en cápsulas por vía bucal a dosis diarias de 2 a 3 gramos al comienzo del tratamiento. M. FINDLAND, HS. COLLINS, EB. WELLS, en el J. A. M. A., enero de 1950, relatan que de doce a cuarenta y ocho horas de haber iniciado el tratamiento desaparece la fiebre y se aprecia gran mejoría sintomática, lo que nos ha sido posible ver confirmado.

Pneumonía reumática. — Apellidada también antigénica, muchas veces se acompaña de pleuritis reumática con su exudado fibrinoso hemático. En la actualidad además del empleo del clásico salicilato sódico, ácido

gentísico (Gentatol), o las salicilamidas a altas dosis se logra muchas veces yugular el cuadro mediante el empleo de la Cortisona o del ACTH. Si con SCHÜRMANN y MAC MAHON denominamos *normoria* a la normalidad circulatoria y *disoria* a la perturbación de la misma, sea producida por trombosis o por hemorragia, podemos admitir otra forma de *disoria,* que es el estasis con extravasación provocado por toda una serie de procesos no dependientes del circulatorio central y que se influencia notablemente con el empleo de las citadas hormonas.

Existe cierta elasticidad en la aplicación de las dosis, las cuales se regulan de acuerdo con los resultados obtenidos. Se puede aplicar, por ejemplo, el ACTH a razón de 10 mg. cada 6 horas y la Cortisona a dosis diarias de 20 miligramos que generalmente se sobrepasan.

Pneumonía gripal-Gripe. — Desacreditado ya el bacilo de Pfeiffer como causante de la gripe que cuando verdadera, es una seria enfermedad, quedan los virus rotulados A, A_1 y B de los cuales se obtienen vacunas cultivándolos en embriones de pollo. Es buena práctica proceder a la profilaxis mediante estas vacunas que es preferible administrar por vía intradérmica. En nuestro país contamos con las producidas por el laboratorio Ibys. Una vez declarada la enfermedad atenúa su sintomatología el uso de preparados antihistamínicos asociados o no a la quinina, fenacetina, antipirina y afines, de los cuales existe gran variedad en el mercado (Novargeno antigripal, Corinón, Penidrín). La Irgapirina en grageas o inyecciones produce rápida mejora del cuadro.

La gripe puede tener varios determinismos, pero el pulmonar es el más frecuente y debe ser tratado de acuerdo con las normas generales ya expuestas. De producirse una pneumonía gripal, el tratamiento participa del de la infección gripal y la afección pneumónica. FINDLAND y colaboradores preconizan el empleo de la aureomicina por su poder antivirásico, describiendo resultados alentadores que en parte hemos comprobado. Ultimamente se dice que el nuevo antibiótico Ehrlichina, derivado del Streptomyces lavandulae, descubierto por WAKSMANN, in vitro es activo contra los virus gripales A y B, pero in vivo solamente actua contra el B y es inactivo contra las bacterias. De este nuevo fármaco no tenemos experiencia personal.

Pneumonía de Friedländer. — Rara en nuestro país, los A. A. extranjeros (G. BICKEL en la Revista de Medicina de la Suiza Romanda), recomiendan su tratamiento a base de sulfamidas y estreptomicina.

Tos ferina. — Creemos que el empleo de los antibióticos en la tos fe-

rina no debe ser precoz; se instituirá cuando a pesar del tratamiento vacunal y los sedantes nerviosos y del centro tusígeno, la intensidad de las quintas aconseje recurrir a un tratamiento que las elimine rápidamente. De implantarse el tratamiento antibiótico desde el principio, nos exponemos por la rápida esterilización, a suspender la respuesta inmunitaria del organismo, con la posibilidad de una reinfección en una enfermedad que deja inmunidad permanente.

Como preventivo puede emplearse la Gamma Globulina, la cual con una dosis de 250 miligramos confiere protección para 25 días; al igual que las vacunas específicas se dice que también tiene acción curativa. La estreptomicina se ha empleado a dosis proporcionadas a la edad de los pacientes. Actualmente se emplea bastante el Cloramfenicol del cual se dan como dosis de ataque en los niños de hasta un año de edad de 250 a 500 miligramos; de cuatro años en adelante entre 750 miligramos a un gramo. Luego en los niños menores se sigue con 150 miligramos tres a cuatro veces al día; los niños mayores pueden recibir 250 miligramos cada tres horas. La dosis total se estima de 2 gramos en los niños menores y de 4 a 5 gramos en los de más de cuatro años. También existen soluciones para aerosol con las que se administran de 100 a 200 miligramos por día, de las cuales en nuestro mercado existe la Chemicetina en solución de propilenglicol. TANGUERONI y BOTTONI han ensayado el ACTH en quince casos con quintas intensas a dosis de 3 miligramos por día; al cuarto o quinto día la violencia de las crisis menguó considerablemente y en consecuencia le consideran con actividad superior a los antibióticos. Carecemos de experiencia personal sobre este particular, así como del empleo de la Helicidina últimamente introducida. La Aureomicina con totales de 0,5 gramos por kilogramo de peso, en 48 horas, actúa con rapidez.

Catarro respiratorio. — Afección trivial, a cargo de los saprofitos respiratorios, es tributaria de ambiente caldeado y las clásicas pociones béquicas y expectorantes a base de infuso de poligala, benzoato sódico, cloruro amónico, tintura de acónito, drosera, grindelia, etc. La acción resolutiva de estas pociones puede ayudarse mucho con los preparados antihistamínicos, que evitando la respuesta tisular excesiva al insulto microbiano, generalmente a cargo de ejemplares con virulencia escasa, reducen la sintomatología a más estrechos límites. También se emplea la penicilina, de la cual actualmente se echa mano para muchos procesos anodinos. Desde luego que si se acorta la duración del disturbio orgánico, bajo el aspecto económico social, queda justificado su empleo.

La prevención se obtiene con relativa eficacia mediante las vacunas anticatarrales polivalentes, preferible a base de gérmenes sensibilizados con

suero de animales previamente inmunizados; estas vacunas deben ser administradas anualmente, al principio del otoño, durante 3 ó 4 años sucesivos y en algunos casos vitaliciamente.

Bronquitis aguda. — El capítulo de la prevención no puede ser olvidado y en él entran detalles como el cuidado de la respiración nasal, el abrigo conveniente y no excesivo, la práctica de las vacunaciones anticatarral y antigripal y el estímulo de los vasomotores con fricciones y lociones cutáneas. Una vez establecida, la bronquitis aguda se trata como un catarro respiratorio, resguardando al paciente de las corrientes de aire frío y administrándole inhalaciones de vapor de agua para lograr una buena defensa de las mucosas. Actualmente se puede añadir la nebulización de antibióticos y si existe ascenso térmico el enfermo debe encamarse. Como terapéutica clásica, fluidificantes de la expectoración del tipo del cloruro amónico y del benzoato sódico sin sobrepasar los 2 gramos ó 2,50 gramos diarios, pues podrían actuar como excesivamente tusígenos; el sulfocianato cálcico (Coramina R.), resulta ser particularmente activo. Para calmar la tos ineficaz, las tinturas de acónito, agua de laurel cerezo y la tintura de beleño, ésta además sedante del centro respiratorio, son eficaces. En la fase final es conveniente administrar balsámicos parenterales por otras vías; preferimos no integren en su fórmula el iodoformo por resultar irritante en algunos casos.

En U. S. A. se recomienda para esta afección la aureomicina, pero nosotros, para un proceso de esta índole, aun no la hemos utilizado, a pesar de anunciarse una notable baja en su precio.

Absceso pulmonar. — A veces nos es dado diagnosticarle en su mismo comienzo (fig. 1) y para su tratamiento hemos pasado de la venoclisis de alcohol a la de penicilina, previa la práctica de pruebas de sensibilidad. De todos modos, en la fase inicial y período subcrónico los mejores resultados se obtienen con la aspiración broncoscópica, instilación tópica de antibióticos y cura postural preferible en la cama de Monod para facilitar el drenaje del lóbulo o del segmento afecto. La instilación tópica de antibióticos y bacteriostáticos puede efectuarse dirigiendo las sondas de Metras mediante control radioscópico o, lo que es mejor, localizando con el broncoscopio y su óptica la zona afecta e introduciendo por su orificio bronquial la sonda. Si el absceso ha pasado a una fase subcrónica son válidos los mismos tratamientos, que si no resolvieran la afección local desintoxicarían al enfermo facilitando la intervención quirúrgica.

Pormenores acerca de estas cuestiones y de la importancia de la topo-

grafía se encontrarán en el espacio destinado a ellas, por lo que no insistimos.

Aunque no es nuestro propósito ocuparnos de puntos como el diagnóstico, hacemos notar que en la génesis de algunos abscesos y muchas atelectasias se halla la compresión ejercida por una neoplasia.

Gangrena pulmonar. — Afección en todos los tiempos temible que en

Fig. 1. — Paciente apendicectomizado quince días antes. Radiografía obtenida a las doce horas del insulto pleural. En el negativo se advierte claramente una pequeña pérdida de substancia en el seno de la imagen opaca.

la actualidad, sin ceder en nada, es posible orientar su tratamiento con más probabilidades de éxito. Los antibióticos y sulfamídicos colaboran eficazmente con la oxigenoterapia que en este caso se emplea al cien por cien de O_2, que se puede prolongar durante unas 48 horas, pasando luego a concentraciones de 50 a 75 % con el fin de evitar posibles lesiones mucosas. Para combatir la gangrena son muy útiles las asociaciones sulfamídicas y la gama de antibióticos que actúan contra los gérmenes Gram negativos. Por la gravedad de la afección debe acudirse prestamente a sostener el apa-

rato circulatorio, tanto el central como el periférico, e hidratar convenientemente al enfermo. En ciertos casos se recurre como se hacía antes de la era antibiótica, a los arsenicales tipo Neo-Salvarsán, N. Spirol, N. Faes y a los preparados de hiposulfito sódico.

Quiste hidatídico. — Su génesis requiere tiempo, pero muchas veces, por ser ignorada, su primera manifestación es aguda. Prescindiendo del hecho mecánico de su rotura e inundación bronquial subsiguiente con la hemoptisis que suele acompañarla, puede concurrir un shock anafiláctico de grandes proporciones. En caso tal, además de colocar al paciente en posición adecuada para la expulsión del líquido y también de la membrana, si es que se da esta favorable eventualidad, debe lucharse contra el shock mediante antihistamínicos parenterales, simpáticomiméticos y también novocaína endovenosa al 1 por 100 a razón de 1 c.c. minuto. Superada esta fase llega el momento de la actuación quirúrgica.

Pneumonía pestosa. — Rara, más que rara puede decirse inexistente en nuestro país, puede presentarse en quienes curtan pieles exóticas o manejen desperdicios llegados del extranjero. Actualmente el suero específico se asocia a la estreptomicina y también a la sulfodiazina, la primera en dosis de 2-3 gramos por 24 horas los primeros días. De sulfodiazina se ordena "per os" una dosis de ataque de 4 gramos, continuada por 1,5 a 2 gramos cada cuatro horas persistiendo durante 10-15 días, pudiéndose también emplear la inyección endovenosa.

Carbuncosis pulmonar. — Es una zoonosis también rara en nuestro país, que puede atacar a quienes están en relación con animales y a los receptores de lanas o clasificadores de las mismas antes de su lavado.

Su tratamiento consiste en el suero anticarbuncoso y los arsenobenzoles; cuidados generales exquisitos, pues igual que la anterior es afección sumamente grave. Se ha ensayado también la terramicina y puesto que la penicilina es eficaz en el carbunco cutáneo, podría también emplearse.

Empiema neumocócico. — Actualmente se tiende a evitar los drenajes quirúrgicos, incluso en aquellos casos en que abunden las formaciones fibrinosas, o los coágulos sanguíneos, sea por traumatismo u operación endotorácica. Se procede a la instilación de estreptodornasa y estreptokinasa (Varidase), fermentos fibrinolíticos producidos por el estreptococo hemolítico con los que se obtiene la licuación del pus y las formaciones en vía de organización, que pueden ser extraídos mediante aguja u trocar delgado. La hialuronidasa (Kinaden) tiene marcado poder fluidificante del

pus. Con este proceder se evitan las multiloculaciones que tanto dificultan el conveniente drenaje y detersión de la cavidad pleural.

Debe completarse este tratamiento con ejercicios respiratorios, con lo que se logra la reexpansión pulmonar, habida cuenta de que se trata de un proceso reciente: incluso en los más antiguos, de los que no debemos ocuparnos se obtiene generalmente este feliz resultado.

Empiema pútrido. — Precisa el drenaje quirúrgico y la vigilancia estricta de su funcionamiento, junto con el empleo de antibióticos y sulfacombinaciones tanto en administración general como en aplicación tópica, con lo que se obtienen resultados muy superiores a los alcanzados hasta hace poco.

Fístula bronco pleural-Pneumotórax espontáneo. — Además del empiema que les suele acompañar horas después de establecerse, se inician en algunos casos de manera brusca y dramática, con intensa sensación de ahogo, por la acentuada disminución de campo respiratorio y la alteración que en la dinámica circulatoria se produce. La terapéutica inicial debe consistir en administrar un opiáceo y analépticos cardíacos, mientras se procede a la aspiración del Pn. espontáneo que casi fatalmente se convertirá en pio-pneumotórax. La aspiración puede ser discontinua, pero en los casos a válvula en que se produce hiperpresión debe aspirarse continuamente mediante alguno de los sistemas en uso. Puede suplirse hasta cierto punto con el trocar de válvula de Cardis, que debe vigilarse para evitar la mojadura de la válvula que dejaría de funcionar. También es útil una aguja unida a un tubo de goma con su extremidad sumergida en un frasco con agua; la presión endopleural se regula con la columna líquida representada por la inmersión. La inhalación de oxígeno coadyuva eficazmente, disminuyendo disnea, intranquilidad y polipnea.

Si la fístula se encuentra en la base de algún cono adherencial, la sección endopleural de las sinequias puede dar como resultado el cierre de la misma.

T. P. de comienzo agudo. — A pesar de ser por lo general de comienzo insidioso, algunas veces la primera manifestación es tan brusca que incluso puede inducir a error (fig. 2). Ante casos así y otros que por su generalización resultaban ser de tratamiento precario, poseemos en la actualidad terapéuticas que permiten sortear esta primera fase sumamente tóxica y establecer a continuación el tratamiento oportuno, debidamente complementado con el antibiótico o bacteriostático inicial. No vamos a desarrollar el tratamiento de la T. P., pero creemos justo recordar los beneficios

que del juicioso empleo de la estreptomicina, PAS, TB_1 e Isoniazid cabe esperar y que enfermos tributarios de terapéuticas más agresivas pueden llegar a ellas y tolerarlas gracias a los mismos.

Symposium terapéutico

Antibióticos. — Rápidamente se incrementa el arsenal terapéutico con nuevos antibióticos de acción intensa y extendida a gran número de variedades microbianas, propiedad a la que se ha dado en llamar "amplio espectro antimicrobiano". Citaremos los más comúnmente usados, sea por su especificidad o porque la gama cubierta por ellos justifica su individual

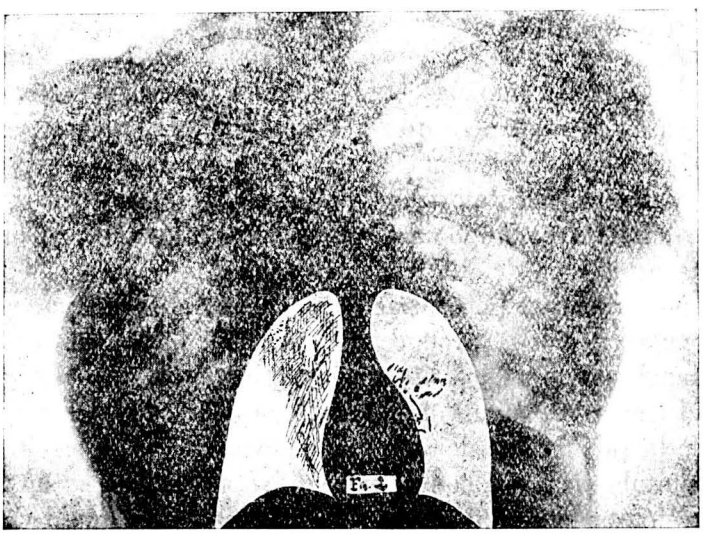

Fig. 2. — N. M.: Con perfecto estado general, comienzo brusco, dolor de costado "al salir del teatro"; temperatura, 39-8°; soplo; matidez; a las 36 horas, crepitación atípica. Examen de expectoración B. K. intensamente positivo.

empleo con exclusión de cualquier otra asociación antiinfecciosa.

La mayor facilidad en la adquisición de antibióticos y la presión aumentada que el público ejerce sobre el médico han conducido a un empleo tan generoso que raya en despilfarro. Muchas y autorizadas voces se han levantado contra el uso impropio de estas drogas y su hiperdosificación, poniendo sobre aviso de la epifenomenología o patología por antibióticos. La elección del antibiótico más conveniente, mediante diagnóstico exacto y determinación del germen causal —salvo en los casos urgentes—, será siempre más elegante que un bombardeo en alfombra. El uso de pomadas con antibióticos puede conducir a la sensibilización y hacer que no

sean tolerados tratamientos por vía parenteral en momentos de apuro; falta aclarar si las repetidas instilaciones tópicas en el árbol aéreo pueden abocar a la sensibilización, pero en los enfermos tratados por nosotros no hemos registrado aún tal inconveniente.

Los antibióticos largamente administrados por vía oral producen lengua negra, proctitis, prurito anal, vaginitis e invasiones de las aberturas por la Cándida Albicans (muguet). En la génesis de algunos de estos trastornos creemos puede influir tanto como la anulación de la flora intestinal, el contacto con recto y ano de cantidades substanciales de la droga, después de su travesía digestiva. Puede también observarse diarrea persistente igual que ocurre con las combinaciones de penicilina y sulfamidas por vía oral. Esta diarrea se origina en el intestino delgado, es de tipo esteatorreico y se asemeja a la del sprue. El cuadro es producido por la destrucción de la flora intestinal normal que interviene en los procesos de síntesis vitamínica; mejora con la administración de extractos hepáticos, complejo vitamínico B y nicotinamida, que también actúan sobre las anteriores manifestaciones. En enfermos tratados con aureomicina, simultáneamente "per os" y por vía endovenosa con dosis que después se estimaron excesivas (LEPPER, WOLFE. Arch. of Internal Med., 88, 271-283, 1951), se apreció hepatomegalia, hiperbilirrubinemia en alguno y en otros ictericia, con terminación fatal en cinco de ellos. Con dosis inferiores a dos gramos diarios, no se apreciaron signos de lesión hepática ni desventaja en relación con la administración oral.

Una vez expuestos estos datos generales, pasaremos revista a los antibióticos más frecuentemente empleados entre nosotros.

Penicilina. — Ultimamente se ha producido la variedad alilmercantoacética llamada Penicilina O, la cual generalmente es tolerada por los enfermos sensibles a la penicilina G, ante la cual algunos reaccionan con eritema y alguna vez shock. Como particularmente útil para las A. R., por concentrarse y eliminarse preferentemente en y por el aparato respiratorio, se recomienda un derivado de la bencil penicilina, que es un iodhidrato del dietilaminoetil ester de la penicilina G, obtenido y registrado con el nombre de Leocillin por el Laboratorio Leo e introducido en España bajo el nombre de Estopen. Sus preparadores indican que no puede emplearse a dosis tan elevadas como la bencil penicilina, pero de todos modos aconsejan 500.000 U como dosis única y que no se exceda de 1.000.000 U; como dosis diaria máxima, se puede llegar a los 2.000.000 U, y su acción es retardada, como la de la combinación procaína-penicilina.

Las combinaciones de penicilina-procaína resultan cómodas al lentificar la eliminación y permitir espaciar las dosis. De todos modos, en algu-

nos ancianos y ciertos niños hemos registrado la tendencia a confusión mental, que ha cedido, en cada caso, administrando la forma G de la misma procedencia. En general, los adultos sin taras preexistentes no han padecido tales disturbios. No hemos confiado aun el tratamiento de casos agudos a la ingestión de penicilina en combinación alumínica adicionada con benzoato sódico, de la que se dice que por vía oral a doble dosis que por vía parenteral produce el mismo efecto. Durante los primeros meses de la vida, la administración oral de la penicilina es eficaz.

Estreptomicina. — Actúa con todos los gérmenes Gram negativos y algunos positivos, y cedió la plaza a la dihidroestreptomicina, reputada como de menos toxicidad y menos agresiva para el VIII par. De todos modos, también provoca lesiones en la rama coclear y actualmente se tiende a restarle la preponderancia que se le había otorgado frente a la estreptomicina. En las A. R., salvo caso de idiosincrasia, por los pocos días de medicación y asociarla con otros antibióticos, es difícil que se observen fenómenos tóxicos. Se administra a dosis de 0,50 a 1 gramo. Es específica contra la pneumonía de la tularemia, afección en la que desde el principio la reconocieron eficacia en su cuna de los EE. UU., mientras que sometían a objetiva y serena comprobación su efecto sobre el Mycobacterium tuberculosis, en contraste con el entusiasmo europeo de primera hora, manifestado, con gran pujanza, en Suiza e Inglaterra.

Cloromicetina o Cloramfenicol. — Actualmente obtenida sintéticamente se extrajo de los cultivos del hifomiceto "Streptomyces venezuelae". Eficaz contra Gram negativos, rickettsias y virus sin tropismo nervioso se absorbe por vía intestinal y elimina rápidamente. Se encuentran varias formas farmacéuticas —supositorios, pomadas, soluciones para instilar o nebulizar y cápsulas o grageas de 250 mg., que son las más empleadas—. Se comienza con una dosis de ataque de 50 mg. por kilogramo de peso, administrada en 2 - 3 horas, continuando luego con 250 mg. cada 2 - 4 horas. Como en todos los antibióticos, hay que continuar el tratamiento con dosis de sostén hasta 7 - 10 días después de la defervescencia.

Terramicina. — Obtenida del Streptomyces rimosus y servida por Pfizer en cápsulas de 50 - 100 y 250 mg. de clorhidrato, es activa contra una gran variedad de gérmenes y ciertos virus. Se administran 2 y hasta 3 gramos por día en dosis unitarias de 500 mg. cada seis horas; a menos de 2 gramos la dosis es insuficiente aun cuando en infecciones de gravedad media 1 gramo diario ya basta. Existe en la forma inyectable, de la cual

por día se puede inyectar un máximo de 2 gramos y únicamente 1 gramo si se simultanea con la vía oral.

Aureomicina. — Extraída del Streptomyces aureofaciens, suministrada por Lederle en forma de clorhidrato para ser administrado por vía parenteral y que una vez disuelto se conserva a 20° bajo cero para que no decaiga rápidamente su eficacia. Ejerce efecto sobre gérmenes Gram positivos y negativos, selectivo sobre los últimos y es considerado eficaz contra las rickettsias y algunos virus (pneumonía vírica atípica). Por vía endovenosa se recomienda la dosis de 500 mg. cada 12 horas en solución tamponada con glicinato sódico. La vía oral es más usada y se emplea en cápsulas con 50 ó 250 mg. de producto. La dosis inicial es masiva, de 20 - 50 mg. por kilogramo de peso, en 2 - 3 horas, proseguida por una dosis de sostén de 30 - 60 mg. por kilogramo de peso y día, repartida en tomas periódicas cada 3 horas. Obtenida la apirexia se administra cada 4 ó 6 horas en cantidad de unos 200 mg. durante 9 ó 10 días más, hasta asegurar la curación.

En casos urgentes puede iniciarse el tratamiento por una inyección endovenosa de 350 mg., que se repite a las 24 horas, intercalando la posología oral a tenor de lo indicado anteriormente. Con esta vía en un 40 % de casos se producen flebitis que terminan por la curación. Se aconseja una inyección de tanteo de 50 mg. para casos de hipersensibilidad. Tanto en este antibiótico como en los demás el empleo de caronamida elevando el dintel renal de excreción permite obtener un manifiesto ahorro, pero en nuestro país no se sigue esta práctica.

Bacitracina. — Las bacterias Gram positivas son muy sensibles a este antibiótico, poco introducido aún entre nosotros. Los estafilococos y estreptococos son fácilmente destruídos desde que se maneja con más confianza debido a la pureza con que actualmente se obtiene. Se administra por vía intramuscular en dosis de hasta 100.000 U. diarias, pero generalmente basta con 50.000 U. a 60.000 U. por día, con lo que se aleja el peligro de nefrotoxicidad.

En la cavidad pleural se inyecta de 5 a 10 c. c. de solución que contenga 1.000 U. por c. c., sin que se produzca irritación local ni fenómenos tóxicos a distancia. Si se utiliza en combinación con penicilina sinergian sus efectos y actúan contra las cepas de Stafilococos y Streptococos que pueden resistir a estos antibióticos empleados aisladamente.

Frecuentemente se descubren nuevos antibióticos, pero nos hemos referido a aquellos más usados y de los cuales tenemos cierta experiencia.

Sulfamidas. — La primera de la serie fué, como todos recordamos, el

Prontosil rubrum, específica contra el streptococo. Rápidamente se crearon y surgen aún nuevos derivados con la ambición de lograr mejor índice terapéutico, mayor especificidad o bien más amplitud de actuación. Los compuestos que han marcado hitos después del Prontosil, son el Sulfatiazol seguido por las sulfapirimidinas, de las cuales la más utilizada es la sulfodiazina poco tóxica y que actúa sobre pneumococo y streptococo; poco soluble puede producir cálculos urinarios, por lo que se la metiló, obteniéndose las sulfomeracina y sulfometacina. En general todas las sulfas deben ser ingeridas con abundante agua alcalinizada con bicarbonato sódico y debe prescindirse de antisépticos urinarios del tipo de la urotropina, para evitar cristalizaciones en las vías urinarias.

Con las sulfa asociaciones preconizadas por Lehr ahora se dispone de preparados con mayor actividad y polivalencia frente a menor toxicidad y peligro de cristalizaciones urinarias. Los niveles sanguíneos inferiores a 4 mg. por cien c. c. en el suero sanguíneo son insuficientes, y por encima de 20 mg. innecesarios y peligrosos cuando se administra diazina. Para la pneumonía de pneumococo el tenor entre 5 y 13 mg. es bastante y no hay porqué pasar de 15 mg. Con las sulfa asociaciones se suele seguir la siguiente pauta de tratamiento: dosis de ataque de 2 a 3 gramos, luego 1 gramo cada 2 horas; total: primer día, 10 gramos; segundo día, 6 gramos; tercer día, 5 gramos; cuarto día, 4 gramos; quinto día, 3 gramos; sexto día, 2 gramos, y séptimo día, 1 gramo. En nuestro mercado se encuentran la Combisulfida, Supronal, Triaseptil, Tridergantl, Trisulfamida.

También han llegado las sulfamidas no asociadas Irgafen, Elkosina y Gantrisona, ésta muy soluble y que no precisa administración abundante de líquidos, circunstancia muy favorable en los cardíacos.

Desde la aparición de las sulfamidas la mortalidad en la pneumonía descendió de 27 % al 8 % y también, según otros observadores, del 30 % al 5 %. Ciertamente, solas u asociadas a los antibióticos, están en condiciones de rendir todavía satisfactorios resultados.

Patología de los antibióticos y bacteriostáticos

Estos medicamentos, además de las molestias y síntomas de tipo local ya enumerados, pueden producir accidentes terapéuticos generales, aunque más difícilmente que las arseno y metaloterapia. Esta posible acción nociva de los antibióticos y bacteriostáticos se pone más fácilmente de manifiesto, cuando actúan en organismos con déficits viscerales. El Dr. CLAUDE HURIEZ, de Lille, en un trabajo aparecido en el núm. 189 de "Medicine et Higiene", de Ginebra, estudia la patogenia general de los accidentes, da un esbozo de tratamiento de los mismos y establece bases para su posible

evitación; todo lo cual creemos aquí de interés por el intenso empleo que hacemos de estas drogas.

Divide los incidentes en *triviales* (agujas febriles del primer día), *benignos* (del tipo del eritema precoz) y *graves* (eritrodermias, agranulocitosis y hepatitis).

La onda febril inmediata, la interpreta como un fallo momentáneo del sistema retículo endotelial (S. R. E.) que permite que el medicamento, burlándole, ataque durante algunas horas el sistema neurovegetativo (S. N. V.), por intermedio del cual se produce la aguja térmica. El *eritema precoz,* también llamado *eritema del noveno día,* que aparece con o sin fiebre, depende de la sobrecarga moderada y transitoria del S. R. E. que no retiene el fármaco, alcanzando éste una concentración sanguínea excesiva que pueden excitar anormalmente al centro termo regulador. La rubefacción de origen vasomotor depende del desfallecimiento del simpático. Sobre todo en los insuficientes hepáticos, *al finalizar o reanudar un tratamiento,* puede producirse la sobrecarga de la parte de S. R. E. todavía capaz de funcionar, y entonces el simpático sin protección cae en una *parálisis crónica,* que se traduce por *eritema generalizado, prurito* y *eosinofilia,* la cual varía siguiendo las oscilaciones de los otros dos síntomas.

En la génesis de los accidentes, el Dr. HURIEZ considera tres factores; el tóxico medicamentoso, desfallecimiento del terreno, desarrollo de gérmenes de sobreinfección. En cuanto al medicamento, debe determinarse su metabolismo dosificándolo sistemáticamente en sangre para advertir las concentraciones anormales, que con más frecuencia pueden presentarse en los afectos del riñón. La determinación del estado del terreno depende de los medios de que dispongamos para apreciar el funcionamiento del S. R. E. que el A. estima como la clave. Aconseja proceder a una exploración indirecta, teniendo en cuenta el predominio del S. R. E. en la glándula hepática y averiguar el estado de las funciones hepáticas con métodos fraccionarios o bien con la reacción de Hanger a la cefalina-colesterol que es de tipo global. Estima como muy importante la eosinofilia sanguínea, por ser el verdadero reflejo hemático de la parálisis simpática, y en general preconiza el hemograma como elemento "prínceps" para el diagnóstico de las sobreinfecciones secundarias, pues da más importancia al recuento de leucocitos y proporción de granulocitos, que al hemocultivo, por estimar en general estos datos como más veraces y precoces. A continuación transcribimos un cuadro resumen del cual hemos podado los apartados que no encajan exactamente, por referirse a los accidentes provocados por metales.

Variedades clínicas y cronológicas de los accidentes de quimioterapia

Localizaciones variables según el tropismo del medicamento y las espinas de fijación existentes.

ACCIDENTES	INMEDIATOS	MEDIATOS	TARDIOS
S. R. E.	Desbordado.	Sobrecarga transitoria.	Sobrecarga duradera y grave.
S. N. V.	Parálisis fugaz.	Parálisis corta.	Parálisis crónica.
Centro termo regulador.	Disfunción de horas.	Disfunción de días.	Desarreglo prolongado.
Hepáticos.	Urobilinuria.	Ictericia precoz.	Ictericia tardía.
Renales.	Albuminuria.	Cilindruria.	Nefritis.
Sanguíneos.	—	Granulopenia.	Agranulocitosis, anemia grave, púrpura.

La terapéutica que podemos llamar antidótica, depende de la índole del tóxico-medicamento. En cuanto a los metales, que son generalmente los grandes responsables, el Dr. HURIEZ no muestra gran entusiasmo por el BAL y prefiere el empleo del tiomalato sódico como antídoto directo del tóxico en sí; pero a nosotros, ya en desuso los coloides metálicos, el caso de los metales no nos afecta y lo citamos únicamente a fuer de completar.

Para mejorar el terreno, propone dieta alimenticia hipotóxica y teobromina para favorecer el metabolismo hídrico; suero glucosado hipertónico y opoterapia hepática, mientras reserva la metionina para caso de ictericia post-terapéutica. Recomienda adrenalina y antihistamínicos de síntesis para reanimar al S. N. V., y sobre todo grandes cantidades de ácido ascórbico al que da gran importancia para actuar sobre el S. R. E., mientras llega el momento (decía entonces) de poder acudir al ACTH y a la Cortisona, mucho más activos.

Resumiendo, indica que para la prevención de accidentes debe elegirse el medicamento de acuerdo con las taras viscerales del enfermo. La dosis adaptada al peso del mismo, muy fracta, y lo que a nosotros nos parece el meollo de la cuestión y de más enjundia, *iniciar los tratamientos prontamente y en dosis suficientes para no tener que recurrir a dosis masivas o curas muy prolongadas.*

Antihistamínicos. — En su conflicto con la infección microbiana, el organismo experimenta modificaciones, de orden congestivo local unas y otras generales, que constituyen el síndrome febril, uno de cuyos síntomas, la hipertermia, es el que le da carácter y le distingue. En el vaivén de las teorías, primeramente con una interpretación teleológica se admitieron como necesarias y convenientes estas alteraciones, pero posteriormente se estima-

ron nocivas en muchos casos y como principal expresión de la enfermedad que, sin ellas, evolucionaría con menos quebrantos.

Acuciados por el afán de eliminar del cuadro patológico aquellos síntomas de primer plano y por analogía con lo que ocurre con las enfermedades alérgicas en las que el empleo de antihistamínicos yugula la sintomatología local, los terapeutas se lanzaron al empleo de dichos fármacos en enfermedades en las que la congestión y la exudación son los signos capitales —por ejemplo, pneumonía lobar—. El resultado cierto, es permeabilizar el parénquima al atenuar los fenómenos inflamatorios locales, pero HALPERN, el campeón francés de los antihistamínicos, con estudios experimentales demostró que el empleo de estos fármacos favorecen la difusión de los gérmenes y la aparición de cuadros septicémicos, los cuales se traducen por mortalidad triple que en los no tratados de esta forma. Sobre estos hechos insistiremos, por ser paralelos, al ocuparnos del ACTH y Cortisona, pues aun cuando nuestro objetivo es exponer hechos positivos, creemos se deben puntualizar las quiebras de ciertos tratamientos, que por modernos e indicados con éxito evidente en otros campos (alergia), y con base teórica al parecer suficiente, incitan insistentemente a extender su campo de aplicación. En cambio, en las manifestaciones de tipo alérgico puro ya definidas por los autores franceses como angio-neurosis, y por RÖSSLE como *inflamación hiperérgica*, su efecto además de brillante no se manifiesta como nocivo, pues aunque se trate de sensibilización a antígenos bacterianos, no suele ser grande la cantidad de gérmenes, los que, usualmente acantonados en los puntos de elección ya de todos conocidos, no suelen tener genio septicémico y los efectos de encharcamiento por congestión no dependen de la acción de presencia del gérmen sino de sus antígenos circulantes.

Fenómenos de intolerancia. — Los antihistamínicos provocan a veces intolerancia, que más corrientemente se concreta en somnolencia, acompañada o no de náuseas, estreñimiento, diarreas y hasta alguna vez vómitos. En ciertos casos se observan cuadros de púrpura hemorrágica y agranulocitosis que, dentro de la mala significación que tienen, por lo general cursan con benignidad.

Continuamente surgen nuevos compuestos, que ya se cifran por centenares, en los que se van eliminando estos inconvenientes. Los más conocidos entre nosotros son: Antistina, Benadryl, Neo Antergan, Fenergan, Synopen, Novargeno, Teforina, Alercur, Piribenzamina, Luvistin.

ACTH y Cortisona. — Sólo de paso diremos que ACTH es la abreviatura de hormona adreno corticotropa, uno de los nueve protéidos hormonales descritos hasta la fecha en el lóbulo anterior de la hipofisis, y utili-

zado terapéuticamente por HENCH en 1948. Esta hormona rige la secreción interna de la corteza suprarrenal, dando lugar en ella a la producción de oxi-esteroides, de los cuales hay conocidos 29. La Cortisona (17-hidroxi-11-dihidro-corticosterona) fué llamada por KENDALL compuesto E., y SANET lo sintetizó en 1944. Se trata, pues, de dos substancias químicamente distintas, de origen también distinto, hipofisario una, suprarrenal la otra, pero cuyos efectos biológicos sobre el organismo son paralelos.

Podríamos decir, exagerando la nota, que constituyen una variante más reciente, más costosa y, por sus amplios efectos sobre el organismo, también más biológica, que los antihistamínicos. Dotados de una aureola casi taumatúrgica, en la que para el vulgo creemos influye no poco su elevado coste, han sido ampliamente ensayados en una extensa gama de procesos que anteriormente no eran considerados como de fondo hormonal, puesto que las primeras indicaciones se plantearon para los casos de astenia e hipoglucemia. Ciertas enfermedades de la sangre (púrpura, leucemia, anemia hemolítica adquirida, leucemia linfocítica, la enfermedad de Hodgkin, lupus eritematoso generalizado, periarteritis nodosa, etc.) han sido tratadas con estas hormonas. En general todas las enfermedades llamadas del colágeno.

En muchas de las afecciones en que se emplea, la dosis total llega a ser elevada y puede producir un síndrome de Cushing frustrado (facies lunar, amplias caderas, acné, hirsutismo, adiposis cervical).

Por lo que se refiere al aparato respiratorio, también han sido utilizadas, pero con fortuna variable, obteniéndose los mejores resultados en los reumatismos viscerales pulmonares y algo menos consistentes en el asma bronquial. La Cortisona, por ejemplo, obra únicamente sobre el terreno inhibiendo las alteraciones tisulares de tipo inflamatorio o alérgico, con lo que se logra una gran limitación de las respuestas orgánicas. Como ya se ha dicho, esto puede ser beneficioso en los casos en que sólo actúa escaso número de microbios, son de baja virulencia o bien la noxa es puramente antigénica. Con la Cortisona se suspende la fenomenología inflamatoria y SPAIN y colaboradores han visto que en el cobaya inoculado con bacilos de Koch y tratado con Cortisona no se produce tejido de granulación y la actividad macrofágica desciende. FINDLAND, en pneumonías, observó mejoría rápida general, pero persistencia de pneumococo en el hemocultivo, y DUBOIS-FERRIERE indica lo mismo con el estafilococo en un enfermo apirético, lo que parece confirmar la creencia de que esta hormona favorece el estallido de las septicemias (citados por RENÉ S. MACH en la "Scweizerische Med. Wochenscrift", 1951, núm. 7). Por la sobrecarga hídrica tisular que provoca, debe administrarse cautamente a los cardíacos, nefríticos y también a los individuos de psiquis inestable, pues en ellos no son raros los

casos de logorrea y euforia patológica, que pueden conducir a una psicosis.

Además, por lo que al aparato respiratorio atañe, en individuos portadores de afectos pulmonares t. b. fibrosados, el empleo de estas hormonas puede representar un peligro dada la persistencia demostrada del B. K. en el seno de las zonas fibrosadas, puesto que se han observado verdaderas lisis de tejidos cicatrizales noviformados después de un tratamiento.

La suspensión del tratamiento, por poco rápida que sea, puede producir un retroceso tal que sitúe la sintomatología otra vez en el punto de partida o peor, lo que no es raro acaezca con el reumatismo y el asma, además de provocar insuficiencia suprarrenal durante cierto tiempo. Por esto no se debe comenzar alegremente ningún tratamiento, si no puede continuarse durante un tiempo prudencial que permita un suave decrecimiento de las dosis y dar lugar, además, a la readaptación de las suprarrenales.

Dosis y vías de administración de ACTH y la Cortisona. — Las dosis son muy variables y en ciertos tratamientos en que interesa una rápida actuación, por ejemplo en el reumatismo articular agudo o sus complicaciones viscerales (pleuro pulmonares), se llega a administrar 100 mg. diarios repartidos en cuatro inyecciones, una cada seis horas. La venoclisis continua en solución fisiológica es de actuación constante y permite reducir la dosis de hormonas a un tercio de la precisa, mediante inyecciones espaciadas. Durante el período de sostenimiento no conviene descender a menos de 15 mg. diarios. Las dosis empleadas por Ross PARE y colaboradores para tratar el acceso de asma bronquial ("Canadian M. A. J.", enero 1950), son del orden de 150 mg. diarios durante los dos primeros días, seguidas después por dosis de 100 mg. diarios tres días más, totalizando 500 mg. Según parece, el ACTH provoca disminución y hasta desaparición de la sensibilidad al antígeno responsable.

La Cortisona en el reumatismo articular agudo se ha administrado diariamente a dosis de 200 mg. durante los tres primeros días y después a razón de 100 mg. HENCH recomendaba persistir de seis a diez semanas. Las dosis indicadas de ACTH y de Cortisona son muy elevadas, porque en estas enfermedades es su acción fármacodinámica general la que se busca; en cambio, cuando se utilizan como terapéuticas de substitución (Cortisona en Addison o ACTH en hipopituitarismo anterior) las dosis se contraen notablemente.

Oxígeno y carboterapia. — "Sanguis vita vitae". Este es el lema que campea en la portada de la Revista Hematológica de Ferrata. Si la sangre es la vida de la vida, no se debe tanto al transporte que efectúa de elementos puramente nutritivos y de hormonas, como a ser el vector de O_2 hasta

la profundidad de los tejidos. Siempre que el aporte de O_2 a la intimidad orgánica se efectúe deficientemente, sea por oligohemia, por interrupción de las delicadas reacciones biológicas de oxidación intracelular o por lo que es más frecuente a causa de un déficit ya puramente respiratorio externo, ya circulatorio, las estructuras tisulares se resienten de ello tanto más rápidamente cuanto más elevados son su diferenciación y funcionalismo. Se comprende cuán fácil es, que en el curso de las afecciones que hemos reseñado se produzca insuficiente oxigenación hemática o tisular y se instaure la anoxia dando lugar a claudicaciones propias de cada sistema orgánico afectado.

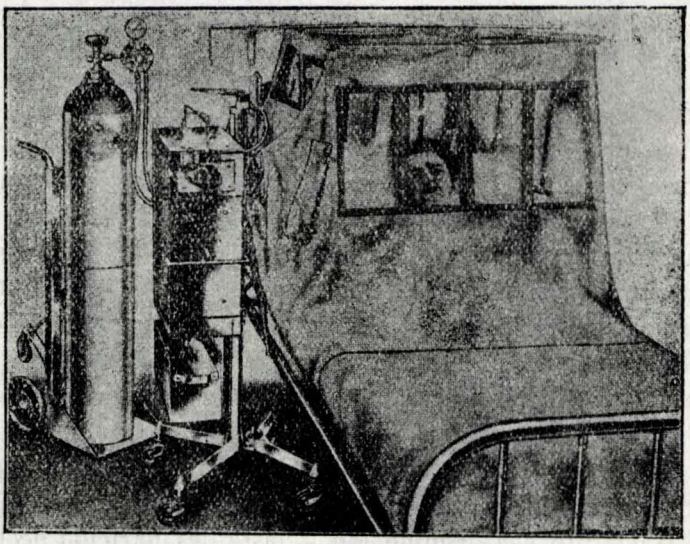

Fig. 3

El corazón de un adulto de tipo medio, por sístole, realiza un esfuerzo de 0,2 mKgm, y Fritz PENDL, en el D. M. Wochenscrift, efectúa un cálculo acerca del trabajo total desarrollado durante 60 años de vida. Para efectuar este esfuerzo, el corazón requiere de 7 a 20 por 100 del total de O_2 ingresado en el organismo, por lo que siendo su peso proporcional con el cuerpo, de un 0,4 por 100, la realidad es que su consumo es de 16 a 20 veces mayor que el de cualquier otro músculo. El consumo de O_2 aumenta considerablemente con el simple esfuerzo y en los trastornos cardíacos, sobre todo las arritmias. En las enfermedades infecciosas, si se quiere evitar el desfallecimiento cardíaco, además de los tratamientos propios del aparato circulatorio debe instituirse oportunamente la oxigenoterapia.

La cianosis indica una saturación arterial de oxígeno inferior al 85

por 100, la cual precisa se recurra a la oxigenoterapia; la disnea, taquicardia, delirio, también son tributarios de ella. Existe una forma de anoxia que se caracteriza por palidez grisácea de los tegumentos que no debe pasar desapercibida y que se debe a una baja tensión de CO_2, por lo que en estos casos debe recurrirse a la asociación de anhidrido carbónico al 5 por 100. En los pneumónicos, sobre todo los de edad avanzada, es conveniente proceder a la administración de oxígeno y si la respiración es superficial se adiciona con el antedicho 5 por 100 de CO_2. En América del Norte, donde cuentan con fuentes naturales de Helio, tratan los accesos asmáticos con inhalaciones de oxígeno mezclado con dicho gas.

La administración de oxígeno debe ser precoz, continua y prolongada durante el tiempo preciso. Las dos últimas condiciones difícilmente podían ser cumplidas en los tiempos de los sacos o balones de lona para oxígeno, por más que entonces ya echábamos mano a los tubos de acero, cuyo contenido barboteando por un frasco lavador daba idea aproximada de la cantidad administrada por minuto y además se humidificaba. No podemos resistir a la tentación de reproducir el grabado de una tienda de oxígeno (Figura 3) que ya el año 1932 despertaba nuestra admiración, pero afortunadamente ya tenemos ahora resuelto lo concerniente a los diversos aspectos de las inhalaciones del oxígeno, tanto con catéteres y boquillas como con tiendas. Los dispositivos de mezcla, calefacción, humectadores del gas y registradores del volumen administrado, así como de los porcentajes de los diversos gases, están estudiados de modo que dentro de un manejo simplificado gozan de la debida precisión.

Del empirismo y aproximación relativa de otros tiempos, hemos pasado al cumplimiento de las mayores exigencias normativas.

Colofón

Nos felicitamos de que, familiarizados con el manejo de estos maravillosos elementos que la Naturaleza y la Ciencia han puesto en nuestras manos, cada vez incurramos menos en su utilización a voleo y asentemos su uso sobre la base diagnóstica específica. No repudiamos que en caso de urgencia se actúe con la terapéutica polivalente a reserva de establecerla con rigurosa especificidad tan pronto como se posean los datos para ello, con lo que cumpliremos con dos objetivos capitales: tratar con rapidez al enfermo y ajustarnos a las normas realmente científicas que deben regir nuestras decisiones.