

## CONTROL POSTSANATORIAL DEL PACIENTE TUBERCULOSO

Dr. RAFAEL SENTÍES

**E**S EVIDENTE que una de las mayores preocupaciones ha sido saber cuál es el resultado a largo plazo de los tratamientos antituberculosos instituidos en los hospitales, ya sea desde el punto de vista médico, o desde el punto de vista quirúrgico. Esto tiene grandes dificultades y no es un problema fácil de resolver; países con estupendas organizaciones de lucha antituberculosa, con grandes posibilidades económicas, no llegan a obtener una información posthospitalaria mayor de un 70 por ciento, lo que indica claramente las grandes dificultades que existen; no solamente interviene el poder económico, la organización misma, sino incluso la calidad de las personas para poder hacer permeables las indicaciones de educación higiénica básicas para continuar este control en los centros que debe efectuarse. De hecho, los objetivos del control posthospitalario son evidentemente la evaluación a largo plazo de los resultados del tratamiento, la evaluación de las técnicas quirúrgicas empleadas indirectamente; hemos visto pasar una y otra técnicas que poseen grandes atractivos, brillantes, que despiertan el entusiasmo de los cirujanos, pero que han tenido que ser abandonadas en virtud de que la evaluación a largo plazo no permite, ni justifica, que se continúen empleando; otras han desaparecido al ser sustituidas por las más modernas, o bien, porque sus indicaciones caen dentro del tratamiento médico; fundamentalmente de lo que se trata es de mantener el beneficio obtenido en los hospitales mediante la continuidad del tratamiento y la práctica de una supervisión periódica.

No siempre los beneficios son permanentes; es evidente que en un gran por ciento de casos, los resultados, aparentemente satisfactorios, no lo son finalmente; es entonces que el control posthospitalario, la supervisión periódica, permite tratar oportunamente dichas recaídas. Hay que completar el expediente del hospital con información periódica referente al caso; no solamente es necesario conocer fuera del hospital los resultados de los tratamientos, sino que es necesario comunicarlos a los hospitales, con objeto de que éstos tengan completa información

de sus casos y puedan hacer una autoevaluación de sus procedimientos y de sus resultados. Es necesario establecer la perfecta coordinación entre servicios diagnósticos y de tratamiento; ya se ha dicho claramente que el tratamiento realmente no recae, ni en los centros diagnósticos, ni en los centros hospitalarios; la utilización adecuada, racional, en perfecto equilibrio del tratamiento médico iniciado fuera de la institución, del tratamiento quirúrgico logrado en el hospital, y de la consecución y vigilancia fuera otra vez en los servicios neumológicos, en los médicos privados, en los médicos generales, es realmente lo que constituye el ciclo completo del tratamiento.

Se debe actualizar el criterio quirúrgico de los servicios neumológicos; para manejar los pacientes de tuberculosis no es necesario tener un conocimiento médico de la enfermedad, es necesario tener un conocimiento médico y quirúrgico; lo cual no quiere decir que se deba ser necesariamente un cirujano, pero sí estar actualizado de los resultados y los beneficios que la cirugía va alcanzando en los enfermos de tuberculosis pulmonar. Es por ello que los servicios neumológicos deben hacer un intento, basado en la experiencia clínica, de una selección perfecta de pacientes que deban caer bajo tratamiento ambulatorio o aquéllos que deban ser hospitalizados.

#### CÓMO EFECTUAR EL CONTROL POSTHOSPITALARIO

Lo ideal sería, evidentemente, que todo enfermo egresado de un hospital tuviera un informe hospitalario completo, que incluyera dosis de medicamentos, tipos de intervención, fechas de ellas, complicaciones que se hubieran presentado y las condiciones de baja del paciente; esto no es fácil, y solamente lo hemos podido establecer gracias al empeño del doctor Cosío Villegas en el Sanatorio de Huipulco, habiéndose establecido una baja en otro hospital que nos informa detalladamente de cada uno de los casos; sin embargo, cuando esto no se obtiene, un interrogatorio perfectamente intencionado nos permite conocer esta situación y planear la siguiente etapa, que es continuar el tratamiento médico. Más del 90 por ciento de los pacientes egresados de hospitales requieren un tratamiento de consolidación a base de las drogas que han sido mencionadas; por lo tanto, es indispensable que continúen bajo un tratamiento protectorio. Se recomienda una investigación periódica, radiográfica y bacteriológica, cada tres meses durante los dos primeros años, teniendo en consideración que en estos dos primeros años, precisamente, acontece el mayor por ciento de las recaídas, es decir, de las fallas de los tratamientos hospitalarios. Finalmente, es necesario una internación inmediata si se comprueba reactivación del padecimiento; este es, precisamente, uno de los factores importantes. Si el equilibrio que se había establecido en un hospital se pierde, y la enfermedad tiene una nueva actividad, en el aspecto ambu-

latorio, seguramente las condiciones no han sido útiles para tratar o para conservar el logro obtenido en los hospitales; si se tratan las reactivaciones en los hospitales, más del 90 por ciento de ellas pueden resolverse satisfactoriamente; la observación y el tratar las reactivaciones en vía ambulatoria disminuye mucho las posibilidades de un tratamiento eficaz.

¿Por qué los dos primeros años deben dedicarse a una supervisión periódica, metódica, cada tres meses? Las recaídas de los pacientes en el primero y en el segundo año alcanzan el 88 por ciento; en el tercer año 10 por ciento y en el cuarto año un 2 por ciento; es decir, aquellas personas que han pasado una supervisión de dos años tienen grandes posibilidades de no tener ya reactivación de su padecimiento; aquél que ha pasado el tercero, eventualmente pudiera tener una reactivación; luego entonces existe un período crítico en que se requiere una mayor vigilancia de los pacientes; en cuanto a los procedimientos quirúrgicos que se emplean, y que consisten básicamente de toracoplastia o resección de lesiones pulmonares, las recaídas de las toracoplastias están sujetas, casi siempre, a la persistencia de lesiones activas bajo el colapso, en cambio, las de resección pulmonar, generalmente son del tipo de la reactivación de lesiones residuales, es decir no ha sido posible extirpar en su totalidad la parte enferma; esto acontece con gran frecuencia.

#### ¿QUIÉNES DEBEN EFECTUAR ESTE CONTROL POSTHOSPITALARIO?

El control posthospitalario no puede ser una tarea encomendada exclusivamente a los hospitales; sería realmente ingenuo pensar que así pudiera hacerse; en realidad, es una obligación inherente a todo el cuerpo médico, a los servicios neumológicos, a los especialistas y a los hospitales mismos; existen 86 servicios neumológicos distribuidos en la República Mexicana; 26 corresponden al Distrito Federal, y 60 a los estados; existen hospitales especializados que pueden ejercer la vigilancia por intermedio de su consulta externa; existen cerca de 350 neumólogos distribuidos en el país, y existen los médicos generales, los cuales forman un núcleo extraordinariamente importante que tiene también contacto con los pacientes egresados de hospitales. Seguimos considerando que el médico general requiere de una asesoría técnica correcta; esta asesoría técnica la puede encontrar en cualquiera de los primeros capítulos; la coordinación perfecta con servicios neumológicos, ya sea con los hospitales especializados en su consulta externa, o bien, con los neumólogos, ellos pueden vigilar perfectamente bien la fase de posthospitalización de los pacientes, pero pensamos que requieren una asesoría técnica.

Analicemos los datos disponibles sobre control posthospitalario. Existen dos instituciones que son las que dan el mayor núcleo de pacientes; son: el Hospital

de Huipulco y el Instituto Nacional de Neumología. Las conductas que siguen son totalmente diferentes; una es más ortodoxa, más equilibrada, otra es más quirúrgica, más intervencionista y más rápida. El Hospital de Huipulco hace tratamiento médico al 58 por ciento de sus pacientes; estos datos corresponden a un grupo aproximadamente de 500 casos; hace tratamiento quirúrgico en el 38 por ciento de ellos, y tiene una estancia promedio de 219 días.

El Instituto Nacional de Neumología hace 13 por ciento exclusivamente de tratamiento médico, 83 por ciento de tratamiento quirúrgico, y su estancia sanatorial es de 76 días.

Esto marca en México una experiencia de gran utilidad. Existen dos tendencias, o, cuando menos, se trabaja en dos formas diferentes. ¿Cuáles son los resultados que se obtienen con estos enfermos ya fuera de la institución? En realidad, los resultados son similares con ambas conductas. El Hospital de Huipulco, en lo que se refiere a enfermedad detenida, es decir, sin actividad lesional a la hora de salida, obtiene un 67 por ciento; el Instituto Nacional de Neumología un 70 por ciento. En lo que se refiere a las mismas condiciones de entrada y de salida, es decir, persistencia de las lesiones (porque aquí clasificamos como "mismas condiciones" aún cuando la caverna exista, aunque fuera de menor tamaño, es decir, la mejoría no es gradual si no consideramos que tiene las mismas lesiones), es un 34 por ciento, en el Sanatorio de Huipulco, y un 14 por ciento en el Instituto Nacional de Neumología; nosotros lo hemos podido relacionar más o menos con las estancias prolongadas de los pacientes; de este 34 por ciento de "mismas condiciones", no es que el hospital no haya podido actuar sobre las lesiones mismas del paciente, sino que la cantidad de altas irregulares ha permitido que los pacientes no concluyan su tratamiento eficaz en el hospital; no han sido fallas de la prescripción misma, desde el punto de vista de indicación médica, pero sí probablemente desde el punto de vista administrativo por su estancia prolongada y por la gran cantidad de altas irregulares (en el Instituto Nacional de Neumología son 14 por ciento). En lo que se refiere a las reactivaciones, vemos que en el Hospital de Huipulco solamente el 7 por ciento de pacientes recaen y el 11 por ciento en el Instituto Nacional de Neumología. Las recaídas en el Instituto Nacional de Neumología general corresponden a intervenciones con resección pulmonar; en el Hospital de Huipulco son en mucho menor proporción, y algunas de ellas en este grupo específico de Huipulco han sido sobre toracoplastias, con técnicas modernas apicolíticas; las defunciones (exclusivamente en el grupo que estamos analizando) son: en Huipulco un 0 por ciento, y en el Instituto Nacional de Neumología el 4 por ciento. Esto es, a grandes rasgos, lo que se observa fuera de los hospitales con dos conductas diferentes y con dos procedimientos similares.

Prácticamente se está haciendo la resección pulmonar y la toracoplastia en un 50 por ciento de los pacientes; existe un equilibrio entre ambos procedimientos;

si estos resultados inmediatos pudieran ser vigilados permanentemente en forma adecuada, evidentemente que el resultado de los tratamientos hospitalarios sería de mucho mayor éxito; se podrían prevenir las complicaciones más fácilmente, y se curarían las ya establecidas; pensamos que una organización perfecta en la cual intervenga el médico general, los neumólogos, los servicios neumológicos y los hospitales especializados, nos podrían dar un rendimiento mucho mayor desde el punto de vista de la consolidación de los resultados posthospitalarios.

## PREGUNTAS Y DISCUSION

Dr. ALBERTO P. LEÓN:

Hay una pregunta que dice lo siguiente:

*“¿Puede cambiar la forma microscópica del bacilo de Koch después de la administración de isoniácida y estreptomícina?”.*

La contestación es: no hay cambio en la morfología de los gérmenes cuando han sido sometidos al efecto de la isoniácida o de la estreptomícina, ya sea en los enfermos o experimentalmente en los animales de laboratorio; sí hay otros cambios muy importantes, particularmente en lo que se refiere a virulencia y a ciertas propiedades biológicas del germen, como en su metabolismo y, muy importante, también en lo que respecta a sus propiedades antigénicas.

Otra pregunta muy interesante proviene del doctor Alarcón. Dice así:

*“¿Que perspectivas tiene el uso de la cepa Canetti B.C.G. resistente a la isoniácida a fin de que se emplee simultáneamente B.C.G. e isoniácida?”.*

Indudablemente que la pregunta es de extraordinario interés, sobre todo por el hecho de que Canetti ya ha planteado el hecho de que es posible emplear una cepa isoniácida resistente, que este autor ha desarrollado, en la inmunización contra la tuberculosis, cuando simultáneamente sea necesario administrar la isoniácida. A este respecto, yo puedo expresar a ustedes puntos de vista un tanto distintos porque hemos venido experimentando una cepa isoniácida resistente; esperamos compararla con la de Canetti, y aún cuando es verdad que desarrolla la resistencia a la isoniácida y, por lo tanto, su efecto continuaría en el organismo vacunado con esta cepa, sin importar que el individuo estuviera bajo tratamiento con isoniácida, también es cierto que, como había mencionado en relación con la pregunta anterior, la cepa isoniácida resistente ha sufrido cambios, no sólo en su virulencia, en su metabolismo, sino en su estructura antigénica; es muy probable que estos cambios

sean, por lo menos de acuerdo con nuestras investigaciones, en sentido negativo, es decir, pierde o disminuye la propiedad de inducir resistencia; claro que para llegar a una conclusión de esta naturaleza se necesitan investigaciones muy prolongadas, no sólo en el laboratorio, sino, sobre todo, en la especie humana, lo cual requerirá varios años antes de llegar a una conclusión definitiva; todavía es demasiado temprano para hacer un juicio definitivo. Claro que hay la posibilidad de emplearla, pero: ¿con los mismos resultados que empleando la cepa no isoniácida resistente? ¿esos resultados son inferiores, o serían mejores? Esto solamente lo dirá la experimentación después de varios años de observación en los resultados en animales y, sobre todo, en la especie humana.

Dr. MIGUEL JIMÉNEZ:

Hay una pregunta que dice. "*Un niño recién nacido de una enferma en el período prealérgico o alérgico: ¿recibe los beneficios de la quimioprofilaxis o de la bioprofilaxis?*".

Es precisamente en estos casos en que está perfectamente indicado la quimioprofilaxis, dado que la vacunación con B.C.G. debe hacerse con la absoluta seguridad de que el individuo es anérgico; en este caso, si se trata del período prealérgico, seguramente que se desarrollará primero la infección tuberculosa, es decir, la alergia por la infección y con posibilidades de que se transforme en enfermedad tuberculosa antes de que haga efecto la vacunación. Por el contrario, con la administración de la isoniácida, pueden suceder dos eventualidades: que, a pesar de la administración de la isoniácida, el niño vire a alérgico; entonces debe estar indicada la isoniácida a la dosis aproximadamente de 10 mg. por Kg. de peso, cuando menos seis meses. Ahora bien, si después de la administración de la isoniácida durante tres meses, pongamos por caso, la reacción del niño se conserva anérgica, y ya se ha aislado de la fuente de contagio, de la madre posiblemente tuberculosa, o del foco de contagio cercano, está en las mejores condiciones para ser vacunado con B.C.G.

La siguiente pregunta que se me ha hecho es: "*¿Las dosis profilácticas y terapéuticas de la isoniácida son similares?*".

Son relativamente similares; sin embargo, está perfectamente demostrado que la isoniácida se tolera muchísimo mejor en los niños, por lo tanto, de una manera general, las dosis profilácticas deben ser superiores a las dosis terapéuticas. Ya el doctor Rébora señalaba, como dosis terapéuticas útiles, de 4 a 6 hasta 8 mg. por Kg. de peso por día, y como dosis profilácticas se utilizan, por lo general, las de 10 mg. por Kg. de peso y, en ocasiones, hasta de 20 mg. por Kg. de peso, por día.

Tengo otra pregunta del doctor Aguilera que dice: "*¿Se ha descubierto algún tratamiento superior para curar la tuberculosis que la combinación estreptomícina, isoniácida y P.A.S.?*".

No, indiscutiblemente que la mejor combinación, cuando menos en mi opinión, en ésa, siempre y cuando el enfermo esté virgen a cualquier tratamiento anterior; por supuesto, que si ha sido tratado anteriormente, o presenta resistencia por alguna otra causa a cualquiera de estos antibióticos y quimioterápicos, habrá necesidad de asociar la estreptomícina, la isoniácida o el P.A.S. con cualquiera de los medicamentos que se consideren como en segunda línea, o sea, la viocina, la ciclo-serina, la pirazinamida o la tiosemicarbazona.

El mismo doctor Aguilera pregunta: "*¿Cuál combinación es mejor: estreptomícina-P.A.S.; estreptomícina-isoniácida, o isoniácida-P.A.S.?*".

Las estadísticas norteamericanas de la Asociación de Hospitales, que consignan gran número de casos, dan más o menos el mismo valor desde el punto de vista clínico o las diversas combinaciones; sin embargo, en nuestro medio tenemos la impresión que la asociación más útil, cuando menos de resolución más rápida, es la asociación estreptomícina-isoniácida; utilizamos la asociación isoniácida-P.A.S. en muchos casos, sobre todo en la tuberculosis pulmonar crónica, en los enfermos multiexcavados, dado que hay múltiples referencias bibliográficas, sobre todo norteamericanas, afirmando la gran utilidad de esta asociación en casos crónicos.

Una última pregunta: "*¿Cuál es la conducta a seguir en la primoinfección tuberculosa desde el punto de vista quimioprofiláctico?*".

Esto lo había yo señalado al referirme a la lucha antituberculosa Argentina. Es decir, si ya tiene la primoinfección, si la primoinfección es enfermedad, necesita tratarse como cualquiera enfermedad tuberculosa; pero, desde el punto de vista quimioprofiláctico, si exclusivamente es de naturaleza alérgica y no hay fenómenos clínicos de enfermedad tuberculosa, o bien, si es alérgico reciente, porque se haya practicado anteriormente la prueba y haya sido negativa, se debe utilizar la isoniácida durante seis meses como mínimo; si es alérgico, pero se ignora la época del viraje, si es menor de cinco años, el tratamiento con isoniácida debe hacerse también por no menos de seis meses; si está en edad escolar, se debe colocar en observación; si es adolescente, hiperalérgico, la isoniácida también no inferior a seis meses, y, si es adulto, en el que no se sepa la época del viraje, no se debe tomar ninguna medida.

Dr. DONATO G. ALARCÓN:

Voy a dar respuesta a las tres preguntas que tengo.

Una se refiere al *uso de los corticoides en el tratamiento de la tuberculosis*. Los corticoides en el tratamiento de la tuberculosis fueron condenados injustamente por mucho tiempo, porque las primeras experiencias demostraron que empeoraban los casos cuando se les agregaba especialmente cortisona o derivados; eso ha cambiado totalmente. Probablemente los primeros fracasos se debieron a que eran enfermos en donde ya había resistencia a las drogas. Entonces, la primera condición para que un caso sea tratable con corticoides es que aún sea sensible a la droga que se está empleando; si es resistente a la droga, es inútil emplearla, porque entonces empeora el enfermo; de allí que sean muy importantes los antecedentes terapéuticos y el estudio bacteriológico de la resistencia del germen frente a las drogas que se van a usar. También este concepto ha variado; hasta hace poco se sostenía eso, pero hay experiencias en Francia, y tenemos experiencias nosotros también, de casos aparentemente desesperados, perdidos, a punto de morir, que ya no responden a ninguno de los tratamientos, y que, sin embargo, si se tratan con corticoides son capaces de rescatarse en buena proporción; ello depende de lo siguiente: no existen casos puros, existen casos caseosos, fibrocaseosos, con lesiones exudativas intercaladas, y no sabemos si el total de la gravedad del caso dependa nada más de la destrucción del pulmón, o de la forma aguda intercalada; si nosotros eliminamos el cuadro agudo que se encuentra en este caso particular, nos podemos quedar con cavernas detergidas, cavernas aisladas y tenemos interesantísimos casos con 8 ó 9 cavernas, por ejemplo, repartidas en ambos lados, con lesiones exudativas intercaladas, fibrosas, en donde nos ha sido posible limpiar una gran parte del pulmón, hacer desaparecer algunas cavernas, y realizar, finalmente, una cavernectomía.

En un caso de primoinfección, si se asocian las drogas antituberculosas a la prednisona por corto plazo y a dosis bajas, se puede observar la reabsorción mucho más rápidamente que con la droga antituberculosa aislada; en las formas miliares es obligatorio usar la prednisona asociada a la droga antituberculosa, ya que se obtienen resultados maravillosamente buenos; en la meningitis también es obligatorio usar esta asociación con prednisona a fin de lograr un resultado muy superior; en las formas neumónicas, por supuesto que se obtiene un resultado magnífico. En mi práctica personal, todo caso de forma neumónica que yo puedo conducir bien, es decir, que puedo vigilar bien, le hago un tratamiento combinado desde el principio con prednisona asociado a la isoniácida y al P.A.S. o a la estreptomycinina. Como puede verse, la mayoría de los casos que requieren corticoides son casos de hospital; sólo algunos casos ambulatorios son susceptibles de ser tratados así.

Otra pregunta que se me ha hecho dice: “¿Cuánto tiempo debe usarse la drogoterapia antes de llevar a cabo la cirugía?”.

Cuando estaba yo en el Consejo del Comité Nacional de Lucha contra la Tuberculosis, hace poco más de un año, se redactó una publicación sobre este tema; las conclusiones de dicho estudio son: por término medio, no se debe sujetar a cirugía un enfermo antes de seis meses de experiencia con la medicación, a menos que en los tres primeros meses se observe que no hay una tendencia o mejorar; mientras haya tendencia a mejorar, radiológica y bacteriológicamente, debe proseguirse el tratamiento hasta los seis meses; llegado ese tiempo, puede valuarse el riesgo que se pueda correr, si puede obtener el máximo de beneficio antes de que aparezca la resistencia; esta conclusión fue también aprobada en el Congreso Internacional de Enfermedad del Tórax en Viena, el año pasado.

Tengo otra pregunta: “Con los modernos elementos de profilaxis y terapéutica ¿es factible esperar, en un plazo razonable, la erradicación de la tuberculosis?”.

Sí es posible, siempre que se haga una organización completa para luchar de veras contra la tuberculosis; ya en Dinamarca la mortalidad es de 4 por 100 mil. En México es de 26 por cien mil; en Francia es de 26 por cien mil; en el Japón es aproximadamente de 28 por cien mil, cuando antes era mucho más elevada, pues casi llegaba a 100 por cien mil. Quizá la observación de lo que ha sucedido en Japón es lo que nos va a dar la respuesta muy pronto, porque este es el país en donde se desarrollan en mayor escala planes contra la tuberculosis; es un país donde se hacen aproximadamente 40 millones de roentgenfotografías al año; es un país que tiene aproximadamente 3 000 unidades de radiofotografía y 400 aparatos de tomografía dispuestos para esa investigación, y donde la vacunación, como dijo el doctor León, se hace en una gran proporción. Por todo ello será el país que quizá obtenga algunos resultados, antes que otros países relativamente pobres, en el sentido de que tienen una organización defectuosa. Japón es el país en el que se puede observar algo que nosotros podríamos imitar. Resumiendo, la contestación es ésta: si tenemos la decisión, la organización y el dinero suficientes, en 10 años quizá puede cambiarse el panorama de la tuberculosis hasta igualar lo que se obtiene en Dinamarca.

Dr. FERNANDO RÉBORA:

El doctor Flores Espinosa, nos ha hecho esta pregunta: “¿Hay variaciones en los resultados de tratamiento con las dosis de 5 a 20 mg. Kg. peso de isoniacida?”.

Desde luego, vale decir al doctor Flores Espinosa que la dosis que se ha con-

siderado como mínima óptima, es de 4 a 6 mg.; ya el doctor Jiménez hacía recalcar que en los niños es mucho mejor tolerada.

Esta droga tiene una acción excitadora sobre la corteza cerebral, de tal manera que está contraindicada, o cuando menos debe ser usada con mucha precaución, en los individuos que tienen antecedentes epilépticos o neurológicos; al principio se tuvo el temor de la toxicidad sobre el hígado; esta última eventualidad parece que no existe, o se presenta en grado muy pequeño; en realidad, en nuestro medio existen distintas tendencias; hay algunos inclinados a usar dosis altas de 10 hasta de 12 mg. en el adulto; otros que conservamos la dosis de 6 mg. Kg. peso. La verdad de las cosas está en lo siguiente; una cosa es la cantidad de droga que nosotros administramos y otro hecho es la dosis eficaz en el organismo de nuestro paciente en concreto; la droga al ser metabolizada pasa generalmente en buena proporción bajo la forma de isoniacida, pero en algunas personas se acetila y, por consiguiente, se neutraliza; la forma lógica no sería la de ser partidario ni de 4 ni de 20 mg.; sino hacer dosificaciones en el torrente circulatorio para lograr que la cantidad mínima de isoniacida sea de 10 gammas, con lo que tendremos la seguridad de que estamos dando una dosis terapéutica. Por consiguiente, la pregunta no puede ser contestada en una forma unilateral; la dosificación depende de cada caso en particular y nos plantea un problema que ahora contemplamos: la necesidad de hacer dosificaciones sanguíneas de la isoniacida; sin embargo, hay un dato práctico: la asociación isoniasida-P.A.S., al poner en competencia, en lo que se refiere a la necesidad de oxígeno de estas dos drogas, evita la acetilación de la isoniacida y provoca, por consiguiente, que esta combinación, a la que ya aludía el doctor Jiménez, sea una de las combinaciones de más éxito y mejor usadas en los E.U.A.; luego, la asociación con otras drogas evita la acetilización (sobre todo con el P.A.S.) y logra los resultados terapéuticos deseados.

#### DR. DONATO G. ALARCÓN:

Lo que quería añadir es lo siguiente: hay estudios de los veteranos en E.U.A., que son los que más bien llevan a cabo estos estudios gracias a sus elementos y su organización, que demuestran que no hay ventaja en usar dosis mayores de 5 mg. por Kg. de peso en el enfermo tuberculoso. Ya mencionó el doctor Rébora la toxicidad, pero, lo más interesante, es que, como él dijo, no en todos los individuos la isoniacida es activa según las medidas en la sangre y, todavía más, esto depende de factores hereditarios, es decir, hay grupos de personas que acetilan la isoniacida porque tienen esa propiedad, y la manejan como cuerpo extraño, haciéndola ineficaz para luchar contra el bacilo. Esto depende de elementos hereditarios; así se ha demostrado en los E.U.A., recientemente. De manera que hay gentes a quienes no les sirve la isoniacida a dosis baja, por lo que hay que forzar la dosis, y hay otras gentes a quienes sí les sirve la dosis estándar.

Dr. FERNANDO RÉBORA:

Una pregunta del doctor García que dice: “¿Cuál es el tratamiento de la meningitis tuberculosa en el niño, y cuál es el control extrahospitalario que debe ejercerse?”.

Para hablar del tratamiento de la meningitis, y sin entrar en nuevos detalles, es preciso hacer un poco de historia; cuando sólo contábamos con la estreptomina y con el P.A.S., observamos un hecho inusitado, y era que nuestros pacientes con meningitis tuberculosa en lugar de morir en el curso de unas semanas, se morían en el curso de unos años, y los pocos que lográbamos rescatar era a expensas de manifestaciones, principalmente de sordera o de vértigos, atribuibles al efecto de la estreptomina; cuando la isoniacida hizo su aparición en el arsenal terapéutico, la cosa cambió radicalmente, y es que la isoniacida, además de tener una acción *in vitro* superior a la estreptomina, tiene otra cualidad que la hace preferible dentro del tratamiento de la meningitis; tiene una capacidad de penetración intracelular y, por consiguiente, es capaz de atravesar las barreras representadas por la serosa meníngea y actuar sobre el foco tuberculoso.

En el tratamiento de la tuberculosis, en general, ustedes oyeron que existen distintos criterios sobre la combinación apetecible; uno recomienda la estreptomina-P.A.S.; otros, la isoniacida-P.A.S.; otros la estreptomina-isoniacida, y otros la estreptomina-isoniacida-P.A.S.; yo creo que, en buena lid, siempre debe usarse uno de los buenos medicamentos, reservando el otro, cuando sea posible, para la eventualidad de una recaída o de un tratamiento pre o postoperatorio. Sin embargo, cuando hay una meningitis, cuando la cosa es seria, entonces no debemos dudar, debemos usar todos nuestros cañones de gran alcance; debemos usar la estreptomina, la isoniacida y el P.A.S. A este respecto, la estreptomina debe usarse a dosis mayores de un gramo tres veces por semana, y la isoniacida, probablemente, a dosis también superior. Algunos autores recomiendan el empleo de la isoniacida dentro del canal del líquido cefalorraquídeo, pero parece que no hay absolutamente ninguna ventaja y, en cambio, existen las posibilidades de traumatizar los elementos nerviosos y traer consecuencias muy desagradables.

Finalmente, otro capítulo muy importante, es el que ya tocó en parte el maestro Alarcón y que se refiere al empleo de los corticoides; yo creo que el doctor Alarcón tiene razón en términos generales; sin embargo, creo que no debemos entusiasmar a ustedes al empleo de corticoides, porque representan una arma muy difícil de manejar, probablemente más peligrosa que útil en el tratamiento de la tuberculosis en general. En el tratamiento de la meningitis tuberculosa creo que tiene una indicación óptima. Generalmente se trata de pacientes que no han tenido tratamiento previo. Por consiguiente, son sensibles a las drogas; tienen la acción protectora de las drogas para evitar las reactivaciones y diseminaciones que

pueden favorecer los corticoides; por otro lado, se trata de evitar la presencia de secuelas cicatrizales ligadas a la proliferación del tejido colágeno y ésta es otra de las características que tienen los corticoides, de tal manera que el empleo de los corticoides asociados al tratamiento que anteriormente hemos hecho mención, ha modificado considerablemente la evolución de este tan terrible padecimiento. En lo que se refiere al control extrahospitalario, creo que debe seguir los mismos lineamientos: el enfermo que ha tenido una meningitis tuberculosa debe mantener, indefinidamente, un tratamiento con isoniacida y P.A.S. No le recomendamos la estreptomycinina, porque, fuera de todo control podrían presentarse las secuelas que le son habituales sobre el octavo par, sobre todo tratándose de un paciente neurológico que, naturalmente, es mucho más susceptible a tales complicaciones.

Finalmente, el doctor David Dávila Sosa ha hecho una serie de preguntas. La primera de ellas dice: "*¿Cuáles son los síntomas clínicos que revelan un estado de intoxicación medicamentosa durante el tratamiento?*".

Eso depende de la variedad de antibióticos empleados. En la estreptomycinina, los más temibles son el ataque sobre el octavo par, el vértigo y la sordera; a este respecto debo decir que en nuestra práctica diaria, con dosis habituales, tanto en lo que se refiere a tiempo como a las cantidades totales que han sido de 180 y hasta de 300 gramos, la mayor parte de las veces son subclínicos o hallazgos del otorrinolaringólogo. Naturalmente, esto no quiere decir que nosotros no los tomemos en cuenta; debemos estar siempre alertas, y practicar, hasta donde sea posible, pruebas audiométricas y vestibulares para que oportunamente evitemos el daño que sean capaces de producir. Como manifestaciones tóxicas más frecuentes tenemos las manifestaciones de tipo alérgico: urticaria, erupciones, etc., que muchas veces son manifestaciones reveladoras de la conveniencia de interrumpir el tratamiento, principalmente con la estreptomycinina. Con respecto a la isoniacida ya señalamos que es una droga con una acción excitante sobre la corteza cerebral, de manera es que las manifestaciones de hiperactividad de la corteza cerebral como: cambios de carácter y de comportamiento en los pacientes; o la acción de excitabilidad sobre la esfera renal con disuria, polaquiuria, etc., son manifestaciones de intolerancia a la isoniacida; es obvio que los fenómenos epilépticos, cuando se presentan, obligan a disminuir la dosis o a interrumpir el medicamento.

El P.A.S. es el acompañante obligado y el de efecto terapéutico menor de los otros dos anteriormente señalados, tiene acción francamente de tipo irritativo sobre las vías digestivas, lo que se manifiesta principalmente bajo la forma de

vómitos y diarrea, que la mayor parte de las veces ceden y es posible reanudar el tratamiento a las dosis anteriormente señaladas; a este respecto olvidaba decir que la dosis generalmente es de 9 a 12 g. diarios. Con respecto a los otros medicamentos, la viocina tiene una acción semejante a la estreptomycin; se le señaló una acción de alteración de electrólitos y de daño renal; en nuestra práctica no se han presentado tales fenómenos, cuando se administra a la dosis de dos gramos dos veces por semana o dos gramos tres veces por semana. Los fenómenos que se presentan son semejantes a los provocados por la estreptomycin. La cicloserina, que es otra de las drogas de segunda línea, tiene también una acción de excitabilidad cortical, de tal manera que se asemeja en su efecto a los fenómenos que presenta la isoniacida; a la dosis de medio gramo diario, o, cuando más, de 750 mg., nosotros no hemos observado tales fenómenos; en cambio, cuando la empleamos a la dosis de un gramo diario, los fenómenos de intolerancia bajo la forma de crisis convulsivas sí se presentaron.

La pirazinamida es una droga muy tóxica sobre el hígado y sobre las vías renales, lo cual obliga a no emplearla sino en tratamientos muy cortos, como en la protección y en el postoperatorio; nunca se recomienda como tratamiento básico de la tuberculosis.

La kanamicina es otra droga que se asemeja considerablemente a la estreptomycin. El tebafén, asociado con otros radicales, ha disminuido su toxicidad sin presentarse los fenómenos que inicialmente observamos con él.

La última: "*¿A qué intervalo diario deben administrarse los medicamentos?*".

La estreptomycin, ya lo dijimos, un gramo cada tercer día; a este respecto haré solamente una mención: en el comercio existen preparados de cinco gramos de estreptomycin, que naturalmente son más baratos que los de un gramo, algunos médicos recomiendan que se disuelvan en 10 c.c. de agua y que se pongan 2 c.c. diarios. Lo más probable es que las dos primeras inyecciones sean útiles y las últimas sean inútiles; es preferible usar ampollita individual para cada caso. En lo que se refiere a la isoniacida, ya que se trata de obtener una concentración uniforme en el torrente circulatorio, lo ideal es darla a períodos equidistantes, es decir, cada ocho horas, o, también, es de aceptarse el darlos después de las comidas, porque más o menos corresponde a estos intervalos. En lo que se refiere al P.A.S., obligadamente se da después de las comidas, para que la acción protectora de los alimentos evite la acción irritativa de esta droga; se suministra la dosis de seis tabletas después de cada comida con el objeto de obtener la dosis total de nueve gramos, o bien, de ocho tabletas después de cada comida.

DR. RAFAEL SENTÍES:

Tengo una pregunta que dice: "*¿Los enfermos admitidos a Huipulco y al Gea González tienen el mismo grado de gravedad y extensión?*".

El servicio, viendo la tendencia quirúrgica de uno y de la ampliación estancia sanatoria y del tratamiento médico en otro, concientemente hace una selección distinta. Seguramente que a Huipulco se envían casos con lesiones moderadas, en los cuales se piensa que no es necesario llegar a cirugía en una estancia promedio de 219 días, teniendo en cuenta que el tratamiento quirúrgico siempre tiene un riesgo, un riesgo inherente a la intervención e inherente también a las complicaciones que siempre son de gravedad. O sea, que de los casos en los cuales nosotros pensamos que pueden ser resueltos médicamente, algunos los enviamos a Huipulco con el objeto de que no se haga necesariamente una intervención quirúrgica, y, por el otro lado, también pensamos que casos muy avanzados, los cuales podrían ser rechazados en el Instituto Nacional de Neumología, con una estancia más prolongada, hecha con tratamiento médico adecuado, podría lograr su recuperación en una institución que pudiera ser no admitido en otra; entonces, el criterio de selección se ha basado: primero, en una experiencia clínica de servicio, y segundo en una conducta terapéutica perfectamente bien definida de cada institución. Pensamos, en términos generales, que los pacientes de peor calidad son enviados a Huipulco y que se hace concientemente una selección de mejores casos para indicación quirúrgica inmediata al Instituto Nacional de Neumología.

Otra de las preguntas dice: "*Al considerar un caso detenido, ¿siguen el mismo criterio Huipulco y el Gea González en cuanto a tiempo?*".

En realidad no; el criterio de enfermedad detenida exige no presencia de lesiones tuberculosas, excavaciones, por ejemplo, en la placa radiográfica, admite sitomatología mínima y bacteriología negativa por tres meses consecutivos; este criterio sí es el criterio de Huipulco para la baja del paciente, pero arbitrariamente se ha considerado en el Instituto Nacional de Neumología una baja que se denomina "caso resuelto", en el cual no existen lesiones radiográficas, la sitomatología puede ser mínima, pero la bacteriología realmente no es considerada como un requisito indispensable de baja, cuando menos en tiempo, es decir, salen negativos, pero no con la exigencia de que sea durante tres meses para llegar a la clasificación de detenido que exigen los estándares de clasificación de la National Tuberculosis Association.

Otra pregunta dice: "*¿Se tienen iguales posibilidades en todas partes para la readmisión de la recaída de un caso del propio establecimiento?*".

Creo también que existe una diferencia; para la readmisión de un paciente, generalmente en el Instituto Nacional de Neumología, junto con su conducta terapéutica, se piensa en el tratamiento quirúrgico; sin embargo, examinando las estadísticas internas de ellos mismos, se encuentra que también tratan algunas recaídas desde el punto de vista médico, no exclusivamente quirúrgico; sin embargo, tenemos quizá mayores dificultades para hacer reingresar a un paciente porque tal vez exigen en su reingreso la posibilidad absoluta de reintegración o de tratamiento total de la recaída; creemos que muchos pacientes no necesariamente reingresan para un tratamiento definitivo, sino que puedan reingresar para tratar de lograr una mejoría muy considerable, aún cuando el caso no pueda ser considerado al final resuelto satisfactoriamente en un cien por ciento.

Otra pregunta dice: "*Los resultados que da el doctor Senties en cuanto a recidivas de enfermos tratados en Huipulco y en el Gea González ¿son semejantes?*".

Si se sigue el mismo criterio de selección de casos para su hospitalización, no son tan semejantes; mientras uno tiene 7 por ciento de recaídas, otro tiene 11 por ciento, lo cual ya es una diferencia bastante considerable; pero, además, se tiene el dato de que las recaídas en el Sanatorio de Huipulco corresponden a enfermos con lesiones más extensas, con mayor gravedad lesional, en los cuales se ha utilizado tratamiento médico y tratamiento quirúrgico en forma combinada; en cambio, en el Instituto de Neumología, se hace una selección, quizá más rigurosa, y, sin embargo, la proporción de recaídas alcanza hasta un 11 por ciento, casi todas ellas a consecuencia, evidentemente, del tratamiento quirúrgico, principalmente, la resección pulmonar.

Dr. ISMAEL COSÍO VILLEGAS:

Me había reservado algunas preguntas con el objeto de cooperar con los miembros de esta Mesa; me parece que la primera que tenía yo sobre las contraindicaciones para el uso de la isoniácida, ya fue expuesta en dos oportunidades por el doctor Rébora. Nada más quiero insistir en que posiblemente sea el medicamento de mayor tolerancia; realmente es excepcional encontrar algún enfermo que no tolere la isoniácida; sin embargo, como en todos los medicamentos, aún los más inofensivos, los más inocuos, en algunas ocasiones por idiosincracia personal se encuentran dificultades para suministrarlos.

El doctor Ramírez Valdés pregunta: "*¿Qué por ciento de lesiones al nervio acústico se observan con el uso de la hidroestrepomicina?*".

En realidad, los por cientos que hemos observado de lesiones al nervio auditivo con la hidroestreptomina, como ya también Rébora lo esbozaba, son verdaderamente excepcionales, es rarísimo que el enfermo acuse, desde el punto de vista subjetivo disminución de su agudeza auditiva, y que sea necesario que lo vea el especialista. A este respecto, hay una experiencia muy amplia, más amplia que la nuestra del Sanatorio de Huipulco, en el Hospital de San Fernando, donde se tratan enfermos crónicos, eminentemente crónicos, que en muchas ocasiones reciben durante tres, cuatro, cinco y seis años dihidroestreptomina, y el doctor Zerón nos ha comunicado que las lesiones, las molestias causadas por estos medicamentos, son realmente despreciables; otra institución con una experiencia semejante es el Sanatorio Español. Como se sabe, en el Sanatorio Español el tipo de enfermos, llamados pensionistas, son bastante indisciplinados en cuanto a seguir las indicaciones del médico que los atiende; por ello mismo, el Sanatorio se enfrenta a casos de una cronicidad pavorosa, y los cuales han de recibir estreptomina por largo tiempo, ya que no hay ninguna otra cosa que hacerles; a pesar de eso, las complicaciones auditivas son despreciables. Sin embargo, probablemente, Ramírez Valdés ha tenido algunas noticias en sentido contrario, provenientes de los Estados Unidos; en este país se ha pensado, inclusive, condenar definitivamente el uso de medicamentos como la dicristicina, porque han encontrado casos de sordera con dos o tres frascos de dicristicina, que tienen naturalmente cantidades irrisorias de dihidroestreptomina comparadas con las que nosotros administramos; a propósito de este tema, estamos estudiando el problema, no solamente desde el punto de vista grueso, desde el punto de vista clínico, sino desde el punto de vista fino, o sea, tomando en cuenta los resultados de la audiometría; aún estamos en espera de los resultados, lo cual llevará todavía algún tiempo. Una cosa semejante nos pasó con la kanamicina, que venía precedida de grandes limitaciones por su efecto tóxico sobre el octavo par; se decía que tal efecto era comparable al de la hidroestreptomina, al de la estreptomina y, posiblemente, mayor que el de las dos; sin embargo, es un medicamento que nosotros hemos estudiado con mucho cuidado en Huipulco, gracias al empeño que ha puesto en su estudio el doctor Frumencio Medina, y hemos podido encontrar que la ototoxicidad de la kanamicina es excesivamente baja, prácticamente despreciable; probablemente se deba a que no usamos dosis tan agresivas como las que se han usado en otras partes del mundo; nosotros estamos usando cantidades semejantes a las de hidro y estreptomina, o sea, 3 g. semanarios. Con estas dosis realmente no hemos tenido ningún accidente que lamentar. Yo creo que si se llegara a prohibir el uso de la dicristicina, por ejemplo, sería, más que nada, por los accidentes mortales que ha habido, atribuibles a factores de susceptibilidad, y no porque provoque realmente sordera, sobre todo teniendo en cuenta las dosis realmente tan pequeñas que han consignado muchos autores norteamericanos, que señalan casos de sordera con unos cuantos frascos de estos medicamentos.

Pregunta el doctor Loria, “¿qué precauciones, deben tomarse en el tratamiento a largo plazo con estreptomicina?”.

Yo creo que el doctor Rébora ya hizo una exposición bastante amplia al respecto, enfatizando que debe tenerse en cuenta las intoxicaciones, principalmente las del octavo par.

Una pregunta clave es ésta: “¿Existe una base anatomopatogénica seria para aceptar el exagerado criterio quirúrgico del Instituto Nacional de Neumología?”.

Es precisamente la pregunta que yo temía que se hiciera en un momento dado, sobre todo no estando aquí el doctor Gómez Pimienta, que la pudiera contestar con sinceridad y, cuando menos, ventilando algunos argumentos de tipo científico. Voy a tratar de hacerlo yo de la manera más diplomática, lo cual nunca ha sido una de mis virtudes, pero, en fin, dado que hemos llegado a la mayoría de edad empezaremos a intentarlo. Ya el doctor Senties, con no pocas sonrisas de parte del auditorio, estaba mostrando un poco de lo que existe en el fondo de esta aparente discordancia entre el Gea González y todos los demás centros de atención antituberculosa. En una conferencia muy simpática que nos dio un gran cirujano de tórax, chileno, el doctor Armando Alonso Leal, decía que, en muchas ocasiones, lo que provoca esas discrepancias estadísticas es una mera confusión de conceptos; es muy importante entenderse en los términos, ya que ahí reside la clave de los conceptos que se están manejando. Yo tengo la absoluta seguridad, como la tiene Senties, que si determinados casos que manda a Huipulco los mandara al Gea González, en primer lugar, no se los aceptarían, y, en segundo lugar, no los operarían, porque me parece a mi absolutamente imposible operar casos de tuberculosis bilateral y avanzada; ¿qué se les va a operar? Esa es realmente la esencia de lo que hay en la tesitura de una institución y de otra; es decir, el tamiz del Gea González es mucho más severo, está mucho más inclinado en el sentido del caso brillante, del caso que se puede resolver rápidamente, y de poder presumir de una estancia de 72 días; una conducta semejante seguimos en muchas ocasiones, en la clientela privada. Si el enfermo llega con una caverna pequeña, apical, con tres o cuatro meses de tratamiento médico, que vemos que no le han servido para mayor cosa, entonces le proponemos la intervención quirúrgica inmediata, en vista de que está en el momento apropiado para intervenir; en estos casos, las estancias hospitalarias pueden llegar a reducirse a ocho días. La mayoría de las veces los enfermos quedan perfectamente bien y no recaen, si uno tiene cuidado de seguirlos tratando y si el enfermo coopera. Es decir, en realidad hay distinto criterio de aceptación entre una institución y otra, pero esas diferencias no existen en el fondo; desde el punto de vista técnico, lo importante, como ya lo había dicho Alarcón, es que

llegamos a un común acuerdo dentro del Consejo Técnico de la Tuberculosis, en el sentido de esperar determinado número de meses de tratamiento médico con el objeto de ver qué pasa, y, si el enfermo mejora, entonces sabemos que este tipo de terapéutica tal vez resuelva el caso. Si el padecimiento se detiene, o en algunas ocasiones empeora, entonces es necesario recurrir a una intervención quirúrgica oportuna.

Desde mi punto de vista, como director de un sanatorio para tuberculosos, que depende del gobierno, que forma parte de una campaña de salubridad nacional, y está para servir a los menesterosos, es preferible internar los casos que lo soliciten, aunque estén demasiado avanzados, que dejarlos en manos de virtuosos de la cirugía.