

THE LANCET

Londres, Marzo 16 de 1946.

(Continuación)

LA DIFUSION DE LA POLIOMIELITIS

Inicialmente se demostró que la poliomielitis era difundida por casos y portadores, por medio de las gotitas de Pflugger; pronto se comprobó que el virus estaba presente en las heces de enfermos y de casos abortivos, lo que abría la posibilidad de diseminación por los alimentos, el agua y los vehículos ordinarios de las inyecciones entéricas.

Casey encontró que el período infeccioso iba de 3 días antes a tres días después del comienzo de los síntomas prodrómicos, que el período de incubación variaba entre 4 y 35 días, y que en el 80% de los casos la enfermedad se transmitía de paciente a paciente, por vía directa; se demostró también que la regla es la existencia de casos múltiples en una familia dada y que la edad de 1 y medio a 3 y medio años llega a presentar porcentaje de infección hasta del 90% (en todo caso los más altos). En la epidemia de Fort Worth un 75% de los habitantes de las casas en donde había habido (durante una epidemia) casos paráliticos, presentaba virus en las materias fecales, al paso que este hallazgo era del 18% en los "contactos no familiares" y del 1.6% en los "no contactos"; por analogía con otras enfermedades entéricas, parece lógicamente necesario buscar el virus —en el futuro— en las manos de los sujetos que lo albergan en su intestino.

La experimentación en simios demuestra que el trauma en el período de incubación no tiene una acción localizadora de la parálisis, pero que la fatiga y los enfriamientos durante ese tiempo, aumentaban la intensidad de la parálisis (comparación con los controles), y que la infección es más severa en verano que en invierno. La poliomielitis es una enfermedad del vera-

no —al menos en sus formas paralíticas (las no paralíticas, vale destacarlo, son tan frecuentes como ignoradas)—; parece que en el verano serían también más abundantes las formas no paralíticas de la enfermedad; es durante el verano cuando los niños suelen darse más a ejercicios exageradamente fatigantes y cuando la gente joven gusta más de enfriarse bruscamente en el ejercicio de la natación; también durante esta época son más frecuentes las reuniones de niños y las visitas, factores todos de difusión de la enfermedad, pero las experiencias en simios sugieren que el calor y humedad del verano favorecen la patogenidad del agente, independientemente de la actividad de las víctimas; posiblemente el efecto de la fatiga y enfriamientos sea simplemente transformar en clínico un proceso subclínico; EL AISLAMIENTO DE LOS ENFERMOS, TANTO CON RESPECTO A LOS HABITANTES DE LA MISMA CASA COMO A LOS EXTRAÑOS, PARECE SER LA MEDIDA MAS FUNDAMENTAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PROFILAXIA EN UN GRUPO DE POBLACION.

Debe insistirse en la frecuencia de casos de poliomiелitis paralítica, que a menudo pasa desapercibida, pero que puede tener tanta trascendencia como la paralítica, para la difusión de la enfermedad; en la epidemia de Búffalo en 1944 los casos no paralíticos fueron más abundantes que los paralíticos y se halló que las infecciones sin parálisis habían ido aumentando en número durante los dos meses anteriores al de la explosión de la epidemia (varios de estos diagnósticos se comprobaron por exámenes de LCR).

ANOTACIONES

Tratamiento del Petit Mal. - Los resultados terapéuticos en la epilepsia varían de uno a otro paciente y los casos que difieren por sus caracteres evolutivos y clínicos, difieren también por su respuesta al tratamiento; la resistencia a las drogas que presenta el Petit mal sobrepasa a la de las otras formas de epilepsia. Lennox hace notar que el petit mal es ante todo algo funcional, que en general no corresponde a un gran daño cerebral anatómico; basa esta afirmación principalmente en los datos electroencefalográficos, cuyas modificaciones durante los ataques establecen las diferencias más marcadas que sea posible diseñar, entre los diversos tipos de epilepsia.

Se consideraba petit mal todo cuadro epiléptico con ataques pequeños; hoy día, la electroencefalografía reconoce diversos tipos de petit mal, distintos por su gráfica y por sus ca-

racteres clínicos; el trastorno fundamental recae sobre la alternancia de ondas rápidas y lentas en la gráfica eléctrica, y adopta tres tipos de manifestaciones clínicas:

Petit mal "puro": pérdidas de conciencia

Epilepsia mioclónica: con movimientos convulsivos musculares.

Epilepsia akinética: pérdidas bruscas del tono postural.

Entre los caracteres comunes de estas tres formas se cuenta su mala respuesta a las medicaciones clásicas de la epilepsia: no responden bien a los bromuros ni a la fenobarbitona y las hidantoínas suelen carecer de efecto sobre ellas; la cafeína y la anfetamina, ordinariamente inútiles en otras formas de epilepsia, las mejoran a menudo. Lennox halla que la 3,5,1-metilo-oxazolidina-2,4 diona (llamada tridiona) es la droga más útil, ha obtenido buenos resultados en la mayoría de sus casos, pero como el petit mal tiende a curar con el avance en edad y al mismo tiempo sus ataques tienden a espaciarse, puede haber error de apreciación, pero eso mismo pide como urgente un intenso estudio de su acción.

EXITOS EN LA ENDOCARDITIS BACTERIANA

Los resultados del trabajo presentado por Christie (aquí resumido) son buenos: descontando los casos que recibieron una dosis menor que la que sus autores mismos encuentran necesaria, los éxitos se elevan al 70%. Con series fuertes y largas, los norteamericanos presentan resultados positivos en el 73-81% de los casos; aún cuando Christie encuentra poco probable que los gérmenes se hagan resistentes a la penicilina debido a administración de dosis subletales de la droga, este resultado se ha obtenido experimentalmente, de manera que deben rechazarse las dosis bajas. Hoy se recomienda aumentar la dosis diaria y la duración del tratamiento, cuando la cepa microbiana causante de la enfermedad es muy resistente; el grupo de Loewe ha aislado un "estreptococcus s.b.e." hemolítico, al cual considera responsable de la mayoría de sus casos que no responden a la penicilina, y lo trata con 2 megaunidades de penicilina, diarias, durante 8 semanas, asociando heparina; hay evidencia de que la heparina impide que se conglo meren plaquetas y fibrina, para formar nidos que protejen al germen contra la penicilina; hay evidencia también de que los pequeños trombos pueden ser disueltos por la heparina y Loewe afirma curaciones obtenidas por la asociación de heparina en casos en que la penicilina había fallado (aún cuando estos fracasos se aso-

ciaron a dosificaciones que hoy se consideran bajas); no hay clara evidencia del beneficio obtenido por la heparina, y sí de los nuevos peligros determinados por ella.

Cuando la dosificación de penicilina es adecuada, el bienestar del paciente retorna pronto; la temperatura cae dramáticamente, pero la curva puede presentar picos debidos a émbolos, o a pirógenos en el líquido de dilución de la penicilina; los hemocultivos se negativizan al cabo de pocos días; pueden seguir apareciendo petequias y algunos émbolos (causa de las muertes que aún ocurren?), pero cuando esto no sucede, la mejoría es gradual y continua, y se ha observado aún en casos desesperados. La reabsorción de las vegetaciones valvulares y la subsiguiente organización de los defectos presentes en ellas explican el hecho de que se produzcan ocasionalmente insuficiencias cardíacas congestivas.

No hay superioridad aparente de la vía venosa sobre la intramuscular, o viceversa, pero la primera es inconveniente desde el punto de vista de molestias para el enfermo, personal adiestrado necesario, peligro de flebitis, etc. Parece que no es indispensable sostener concentraciones de penicilina enteramente constantes en la sangre.

Los resultados no son una solución de todos los casos, pero sí resultan buenos; queda el diagnóstico temprano, realizable si se piensa en esta posibilidad, si se la recuerda en todo caso de pirexia de origen desconocido y si se la persigue cuando se encuentre una infección cuya naturaleza no es clara, en sujetos que tienen enfermedad valvular congénita o reumática.

La profilaxis parece indispensable; en sujetos que presentan alteraciones valvulares es temible la bacteremia que puede seguir a intervenciones mínimas (tonsilectomía, avulsión dentaria) porque puede iniciar la enfermedad: vale la pena administrar penicilina cuando menos unos pocos días antes y después de dichas intervenciones; así se salvarán vidas.

THE LANCET

Nº 6392.—Londres, marzo 2 de 1946.

Artículos originales:

Centros de salubridad y un servicio de salubridad infantil
Pleuresías agudas purulentas. - Técnicas de tratamiento penicilínico.

Fertilidad humana.

Análisis por grupos en un centro militar para neurosis,

Adhesividad de las plaquetas sanguíneas en la hemofilia.

Dermatitis de contacto causada por la penicilina.

Reacción alérgica a la penicilina parenteral.

Comunicación preliminar:

Uso de la ionización para detener la sangría.

PLEURESIAS PURULENTAS AGUDAS - TECNICAS DE TRATAMIENTO PENICILINICO

Fatti, Florey, Joules, Humprey y Sakula (1)

Para juzgar de la bondad de los resultados obtenidos en el tratamiento de las pleuresías purulentas agudas mediante la penicilina, se han adoptado los criterios siguientes:

Si un caso tratado por penicilina empleaba el mismo tiempo que el gastado por los controles, para llegar a la curación total, se le consideraba como "fracaso".

En cambio, se hablaba del "éxito", cuando un caso tratado por penicilina curaba completamente en un tiempo menor que el empleado por el más rápido de los controles.

El método de aspiración simple, seguida por inyección de penicilina sólo resultó aplicable en pequeños derrames interlobares que podían ser vaciados por este método; en general no es aconsejable para colecciones grandes porque cuando el pus se espesa, es imposible retirarlo y los resultados finales son defectuosos.

El método de resección costal seguido por aspiración e inyecciones de penicilina o por drenaje intercostal, tampoco resultó ventajoso porque el tiempo de curación fue igual al de los controles, y los casos progresaban mal, comparados con los que se sometían a otras técnicas.

El drenaje intercostal, alternado con la instilación de penicilina realizado a través del mismo tubo, fué uno de los métodos que se encontraron más convenientes en los empiemas localizados: curación acelerada, poco peligro de colapso del pulmón y facilidad para extraer el pus cuando se había espesado.

Para los casos que era posible tratar desde el comienzo, es decir, desde la fase toxémica, resultó inmejorable el empleo de

(1) En otro artículo de los mismos autores, aparecido en un número anterior de THE LANCET, y resumido en esta misma Revista, se precisa el significado de los términos "tratado" (es decir sometido a penicilina) y "control". Aquí se omiten muchos detalles que en aquel resumen se presentan: ello, en gracia de la brevedad.

una fase previa de aspiración seguida por inyección de penicilina, fase a la cual se sustituía luego el drenaje cuando el exudado se hacía más espeso, cayendo entonces en el método anterior; los resultados de esta asociación son especialmente aceptables porque el pulmón se expande bien, la cavidad se oblitera y no hay enquistamiento del derrame.

Técnicas. - Los métodos generales se basaron en los principios siguientes:

Para casos sometidos a penicilina:

1). - La inyección intrapleural de penicilina tiene un efecto antibacteriano local y general, cuando la dosis es adecuada: dosis de 120.000-240.000 UO son eficientes desde ambos puntos de vista, durante 24-48 horas, en los adultos; la dosis aconsejable en niños menores de 5 años es de 1.000 UO por libra de peso y por 24 horas.

2). - La esterilización de los cultivos de líquido pleural no es un índice de la desaparición de la infección; mucho más segura es la orientación que da la desaparición de los gérmenes en los frotis, y es particularmente útil el seguir la evolución del cuadro microbiano en dichos frotis.

3). - El dato radiológico no se tomó aisladamente como criterio para suspender el tratamiento; la información más valiosa que él suministra es la relativa a la existencia de niveles líquidos.

Para casos tratados y controles:

4). - El drenaje quirúrgico añade un riesgo grande de infección secundaria y es factor de alargamiento del tiempo de curación y de persistencia del proceso supurativo.

Derrames fluidos en la fase toxémica. - Se tiene penicilina lista para el uso, cuando se hace la primera exploración para derrame; caso de hallarlo, se aspira la mayor porción de líquido que pueda retirarse sin molestar al paciente, reservando 10 c.c. para examen bacteriológico. Se inyectan inmediatamente, a través de la misma aguja, 20 c.c. de penicilina en solución salina de concentración de 12.000 UO/c.c. lentamente observando si el paciente expectora esputos amarillos, indicio de fístula broncopleural; si el dato bacteriológico muestra luego que el líquido está infectado, se repite el tratamiento día de por medio, hasta formación de pus franco, momento en el cual se reemplaza la punción por el drenaje intercostal.

Para el drenaje intercostal, se hace una pequeña incisión solamente en la piel, se introduce un trócar hasta la cavidad pleural, se retira el mándril, tapando rápidamente con el dedo para impedir entrada de aire y se introduce luego un tubo de

goma para drenaje, a través del trocar, retirando luego este último cuando el tubo está en posición; es claro que todo esto requiere asepsia quirúrgica y que el tubo de drenaje debe ser del mismo diámetro que el mandril, a fin de impedir la entrada de aire; el extremo exterior del tubo de drenaje va provisto de un tapón que puede retirarse fácilmente, además, se le fija a la piel mediante esparadrapo, no con un punto. Si el paciente no ha pasado del estado toxémico, se deja salir todo el pus y se inyecta inmediatamente penicilina: si pasó la fase toxémica, se deja drenando durante una noche, cuidando de introducir el extremo del tubo de drenaje en una vasija con agua, para impedir la entrada de aire. Al día siguiente se inicia la instilación, introduciendo (dos veces al día) una cantidad de penicilina (en solución de 500 UO/c.c.) igual a la mitad de volumen de líquido que ha drenado, pero no mayor de 20 c.c., dosis que es suficiente cuando ha pasado la fase toxémica, como es lo frecuente en los casos neumo y estreptocócicos; en los casos estafilocócicos se inyectan 60.000 UO dos veces al día. Para evitar el neumotórax, se cuida de poner una pinza sobre el tubo de drenaje antes de desconectarlo del tubo sifón, y después de instilar la penicilina, se coloca nuevamente el tapón al tubo de drenaje y se le fija al tórax mediante esparadrapo. La efectividad del drenaje se controla radiológicamente, el día en que se ha iniciado el procedimiento y después de que se ha evacuado la cavidad pleural.

El tratamiento se suspende cuando el líquido de drenaje es seroso o sólo ligeramente turbio, si esto se une a la ausencia de niveles líquidos en la radiografía y a la negatividad de tres exámenes bacteriológicos sucesivos, realizando entonces una instilación final del seno y colocando luego un apósito seco, que se fija firmemente y deja allí 5-7 días, al cabo de los cuales debe estar seco; si permanece húmedo o aparecen granulaciones, se hace nuevo examen bacteriológico porque seguramente hay un invasor secundario y es preciso emprender nuevamente el tratamiento penicilínico por instilación.

Los ejercicios respiratorios se consideran de la mayor trascendencia, se enseñan a los pacientes y se les urge para que los ejecuten a partir de la iniciación del drenaje, a fin de ayudar a este y de hacer que la expansión del pulmón contribuya a obliterar el seno infectado.

En general debe evitarse la realización de lavados pleurales que tienen el peligro de infectar secundariamente: en caso de obstrucción de los tubos de drenaje, vale más hacer la as-

piración; si se impone el lavado, se hará con la mayor asepsia y en sala adecuada para ello.

Si el *derrame* ya es *purulento* cuando se lo ha diagnosticado, vale más hacer de una vez drenaje intercostal y aplicar penicilina: dosis moderadas para los casos neumocócicos, dosis de efecto general (60.000 UO 2 veces al día) en los casos estafilocócicos, que suelen ser muy toxémicos.

En las *pequeñas colecciones* limitadas por paredes elásticas del espacio interlobar, suele bastar la aspiración seguida de inyección de penicilina: La aspiración se repite día de por medio, administrando luego una dosis de efecto general (240.000 UO) porque, faltando el drenaje, se necesita asegurar el mayor efecto bacteriostático posible. El criterio para suspender el tratamiento no cambia.

En general los resultados son tanto mejores cuanto más temprano sea el tratamiento, lo que permite suponer, por oposición, que este no será mayormente beneficioso en los viejos empiemas crónicos, tributarios de procedimientos quirúrgicos más drásticos.

La elección de la dosis se hizo en atención a:

1). - La necesidad de obtener concentraciones de acción bacteriostática en la cavidad y su inmediata vecindad: 240.000 UO cada 48 horas o su equivalente para períodos más cortos.

2). - Hacer económico el tratamiento: localizada la infección, dosis de 5.000 unidades dos veces al día son tan efectivas como dosificaciones 12 veces mayores.

Se prefirió la aspiración al drenaje en los casos aún no purulentos porque:

1). - Se retiene toda la penicilina inyectada y se obtienen niveles bacteriostáticos en la sangre, cosas que no se logran bien con el tubo intercostal, posiblemente por pequeños escapes.

2). - Aun cuando pequeños, siempre existen riesgos de introducir aire en la pleura a través del tubo intercostal; la aspiración no tiene este peligro y sí es capaz de retirar tanto el líquido como los gases presentes.

Claro que la aspiración es mucho más molesta para el paciente y por ello debe cambiarse por el drenaje tan pronto como éste se haga más conveniente.

La fístula broncopleurale (juzgada por la aparición de esputos teñidos de amarillo por la penicilina) parece ser teóricamente, un mal factor, pero en la práctica es poco notorio su efecto; sin embargo, ya que dichos pacientes espectoran la

droga, conviene inyectarlos con frecuencia mayor de cada 48 horas.

Aún en casos en que no era posible localizar la colección, se inyectaba penicilina en la pleura (sin hacer extracción previa de líquido) y se obtenían resultados notorios contra la toxemia, aún cuando —es claro— no se impedía la formación de pus ni se superaba la necesidad de drenar la colección.

Como se dijo, la resección costal facilita la infección secundaria que retarda la curación de la herida y del resto de cavidad; cuando ésta última se presenta después de suspendido el tratamiento y es ocasionada por gram-negativos, suele ser más molesta que peligrosa, y ordinariamente es evitable con asepsia completa en la curación que se pone a los pacientes.

El hecho de que los cultivos no sean guía fiel para suspender el tratamiento se explica porque el pus es depresor del crecimiento microbiano en los cultivos y porque el líquido drenado es solamente lo que se desprende de las superficies pleurales inflamadas, que no tiene por qué representar exactamente lo que ocurre en los intersticios de ellas, que es lo más positivamente interesante.

VOZ ESOFAGICA

La laringofisura produce un 80% de éxitos en los casos de cáncer laríngeo tratado tempranamente; en casos más amplos, se requieren operaciones más radicales, como es la laringectomía, criticable por la supresión de la voz, ya que hoy no existe verdadero problema en cuanto hace referencia a las complicaciones infecciosas del post-operatorio, fáciles de vencer con los modernos productos de acción antibacterica; tal crítica tiende a desaparecer, puesto que actualmente se considera que la adquisición de la voz después de laringectomía es el corolario normal del tratamiento: esa nueva voz surge de la parte alta del esófago y puede ser notablemente fácil y fluida. El aire llega por el esófago y por lo tanto debe ser deglutido previamente, cosa que el paciente aprende a hacer cerrando boca y glotis y expandiendo el pecho a medida que hace movimientos de deglución; hecho esto, arroja el aire mediante un eructo ruidoso; conviene hacer un entrenamiento preoperatorio y reiniciarlo después de la operación, una vez curada la herida faríngea, momento en que es más fácil deglutir aire porque el constrictor inferior no lo impide al tratar de apretar la hipofaringe contra la laringe, como normalmente; pronto, el paciente logra cambiar por palabras el eructo; no pue-

de decir secretos porque ésto requiere la constricción del cricofaríngeo (constrictor inferior) que impediría la salida del aire. Lo primero que suele practicarse son consonantes como *sh* y *ch*, luego se añade alguna vocal y pronto se tiende a hacer palabras (el autor cita *Church*, *shrub*); vienen luego las consonantes explosivas *p*, *d*, *k*, lo que permite construir nuevas palabras.

Al principio cada sílaba requiere una deglución y un eructo, luego una deglución de aire basta para varias sílabas, más tarde para palabras, aún largas, pero las pausas correspondientes a la ingestión de aire determinan una agrupación característica de las palabras pronunciadas, cosa que se vence lentamente.

El estudio radiológico del fenómeno, seguido por medio del contraste producido por la ingestión previa de un poco de papilla de bario, espesa, permite ver que durante la deglución de aire la nasofaringe se cierra, al paso que la lengua se desvía arriba y atrás, dirigiendo el aire hacia la faringe; el esfínter faringoesofágico se abre bruscamente y el aire se acumula en el esófago (raramente en el estómago). Durante la fonación el aire pasa a través de un desfiladero colocado a la altura de la 6 cervical, producido por la constricción del cricofaríngeo, que debe preservarse cuanto se pueda en el curso de la operación; ocasionalmente la pseudoglotis está en la hipofaringe, es decir más arriba.

Los estudios de la voz hechos mediante micrófono y oscilógrafo de rayos catódicos, con registro fotográfico, muestran que las vibraciones sonoras son distintas de las de la voz laríngea y que la pseudolarínge vibra irregularmente, lo que explica la voz un poco ronca y de tono indefinido que tienen los pacientes. Las "bocanadas" de aire que llegan del esófago, hacen vibrar el aire de la faringe, boca y nariz, como normalmente, lo que permite la pronunciación de las vocales; las consonantes son simples terminaciones de las vocales, producidas por movimientos adecuados de la lengua, labios, paladar o dientes, y por lo tanto pueden producirse; puesto que la locución es fruto de reflejos condicionados, interesa empezar el entrenamiento cuanto antes, a fin de evitar la extinción de los mismos por pérdida de los esquemas cinéticos correspondientes.

, "Se recomienda que después de la laringectomía los pacientes practiquen tres veces al día y por períodos de media hora; la fatiga debe evitarse en los casos tempranos. Más tarde, cuando los enfermos ya son eficientes, la dificultad puede consistir en persuadirlos de que dejen de hablar".

ANOTACIONES

Reacciones a la penicilina.

La penicilina raramente produce reacciones, pero puede desencadenarlas ocasionalmente. La penicilina actual tiene un 30% de impurezas y se han citado reacciones tan enérgicas que han impuesto suspensión del tratamiento, en un 0.5% de casos militares. Como para la penicilina, la reacción puede ser precoz (paciente "naturalmente,, sensible) o aparecer unos días después (sensibilización en el curso del tratamiento) o aún después de suspendida la droga (como en la enfermedad del suero). Claro que un tratamiento penicilínico anterior puede ser causa de reacciones cuando la droga se aplica nuevamente. ,

Parece cierto que se producen ocasionalmente dermatitis de contacto por acción de la penicilina (se habla de tests de parche penicilínico positivos).

Se ha citado urticaria severa con edema angioneurótico y edema pulmonar, en la segunda aplicación de penicilina en un paciente que la había recibido un mes antes.

La reacción más común es urticaria, a veces con fiebre y cólicos abdominales.

Se han citado casos que parecen enfermedad del suero, síncope bruscos, erupciones eritematovesiculosas (tipo dermatofitosis, eritema nudoso), epididimitis.

Unos pocos tests intradérmicos hacen creer que las micosis cutáneas predisponen a las reacciones a la penicilina.

Se dice que la administración endovenosa de glucosa al 50%, dosis de 50 c.c., es provechosa en las reacciones severas.