

QUOWEN, que recoge 10 casos, de todas las localizaciones de aorta ascendente, descendente, etcétera no incluye ninguno que comprometa la circulación renal directamente ("Am. J. Med. Sci.", 215, 219, 1948). A. y E. DE LA PEÑA relatan dos casos ("Rev. Esp. de Cir. Traumat. y Ortop.", núm. 16, tomo III).

Aunque el pronóstico suele ser fatal a breve plazo, la relativa frecuencia de los aneurismas disecantes y el cuadro clínico bastante característico, permiten hacer el diagnóstico, siempre que el clínico cuente con dicho proceso ante cuadros de dolor angustioso, con intervalos indolores y los síntomas de hemorragia interna más o menos brusca, unido a los determinados por el territorio vascular afecto.

A PROPOSITO DE DIECISEIS CASOS DE TETANOS

P. IGLESIAS y L. QUIRÓS F. CORONADO

Servicio de Enfermedades infecciosas del Hospital Provincial de Oviedo. Profesor: Dr. P. A. BUYLLA.

Son, desgraciadamente, raros los casos de tétanos graves generalizados que terminan por curación, a pesar de las grandes dosis de suero empleadas y de los más variados métodos coadyuvantes del tratamiento sueroterápico. Como ayudantes de clínica del Profesor A. BUYLLA, en su Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Provincial, hemos tenido ocasión de tratar en dicho Servicio, y en el espacio de tiempo comprendido entre 1944 y 1948, 16 casos de tétanos graves, con resultados, a nuestro parecer, muy halagüeños, aunque es de notar que ya en este Servicio se obtenían buenos resultados con el método de DUFOUR, como se desprende del trabajo publicado en 1933, por BUYLLA y LAPORTA, sobre 8 casos graves, con 3 curaciones. PRIBAN, de 47 casos presentados en la guerra del 14 al 18, da el siguiente porcentaje:

Diez con un período de incubación de uno a cinco días; 10 muertes. Mortalidad, 100 por 100.

Catorce con un período de incubación de seis a diez días; 11 muertes. Mortalidad, 78 por 100.

Trece con un período de incubación de once a catorce días; 7 muertes. Mortalidad, 53 por 100.

Seis con un período de incubación de quince a diecinueve días; 2 muertes. Mortalidad, 33 por 100.

Cuatro con un período de incubación superior a veinte días; estos curan todos.

CHUDOWSKY, en el Congreso de Cirugía del año 1922, da como cifra muy halagüeña el 30 por 100 de mortalidad total, y el 37 por 100 para los casos con un período de incubación inferior a los ocho días. CZIKI, en 1940, tiene tres

defunciones de 8 enfermos con un período de incubación inferior a los ocho días, o sea, el 37 por 100 de mortalidad.

KIRLEY, de 32 casos de tétanos agudo, tiene el 71,8 por 100 de mortalidad. VENER y BOWER, de sus 100 casos, deducen que en tanto que los enfermos con un período de incubación superior a los seis días tienen de un 75 a un 80 por 100 de posibilidades de curación, éstas se reducen al 50 por 100 cuando el período de incubación es inferior. RALPH, SPAETH, de 43 casos, se les mueren 32, o sea, el 73,75 por 100.

BUSH, en 1941, publica en el "Journ. Am. Med. Ass." un interesante estudio de 5 casos, con 4 muertes, que se atribuyeron a la intervención de un abortador; es de notar, como posteriormente veremos, que a nosotros, de 5 casos de tétanos postabortum, se nos han muerto los cinco, todos ellos con un período de incubación inferior a los cinco días.

Por último, citaremos la estadística del Profesor MARTÍN LAGOS, que presenta 9 casos con 7 curaciones, estadística esta no tan halagadora como a primera vista parece, ya que de los 7 casos curados hay 4 cuyo período de incubación pasa de los doce días.

Dada la importancia y elevada mortalidad de esta enfermedad, no nos parece superfluo hacer un sucinto estudio de los tratamientos que han estado más en boga en las distintas épocas y una modesta crítica de ellos, fundándonos en nuestra corta experiencia.

Solamente pasaremos una breve revista a los tratamientos que hace años vienen usándose, deteniéndonos en el de BOSCHI, por ser éste el que nosotros hemos empleado. Indicaremos de paso los diversos tratamientos sintomáticos.

Uno de los procedimientos más añejos, y que han sufrido la prueba de los años, es el de BACCELLI, con ácido fénico en solución oleosa y por vía subcutánea, a dosis débiles. Se ha usado en todos los países, particularmente en Francia e Italia, achacándosele un papel sedante y antitóxico. MARAGLIANO, LASEGUE y MILAGET lo han unido a la sueroterapia; últimamente SWANSA, en 1941, comunica algunos casos tratados con este método, al parecer con resultados satisfactorios.

El persulfato sódico, recomendado por LUMIÈRE, por vía venosa, también cuenta con partidarios, aconsejándolo calurosamente BERAD.

El sulfato de magnesia fué empleado por primera vez por BLAKE en un caso de tétanos humano en 1906. Las opiniones sobre este medicamento se han dividido, sin que hasta la fecha haya conquistado un papel seguro en la terapéutica. Puede ser muy peligroso cuando se emplea tratando de obtener una relajación completa, pero no debe de serlo empleándolo en dosis moderadas. La depresión respiratoria causada por este medicamento se combate en forma específica e inmediata por el cloruro de calcio. ARNOLD y MAC DANIEL, en 1939, lo emplean por todas las vías, a excepción de la intravenosa,

por considerarla muy peligrosa, teniendo en cuenta que, por otras vías, demostró ser eficaz. DASTIDAR, en 1943, que usó el sulfato de magnesio en 155 casos que trató en la India, dió preferencia a la vía intramuscular, pues consideró que la intravenosa era peligrosa, la subcutánea, dolorosa y la intrarraquídea impracticable. En todos nuestros casos empleamos este medicamento por vía intramuscular, al 33 por 100; no tuvimos ningún accidente.

La asociación de la sueroterapia a la cloroformización fué empleada primeramente por DUFOUR, tomando por base los experimentos realizados por BILLAR en el cavia. Explica su método suponiendo que la cloroformización previa hace refractarios a los lipoides del sistema nervioso a la fijación de la toxina, y que produce la liberación de la ya fijada, pudiendo entonces ser neutralizada por el suero. Nosotros hemos tratado 3 casos por este procedimiento, habiendo tenido dos defunciones, una por parálisis diafragmática; es de advertir que fenómenos de este tipo se presentaron en los tres, aunque ligeros; esto nos movió en el último a emplear la anestesia etérea; curó de su tétanos, pero murió de una bronconeumonía, posiblemente aspirativa.

En el tétanos está indicado emplear todos los medios que se juzguen pertinentes para disminuir hasta donde sea posible el terrible sufrimiento de estos enfermos.

Así vemos que los americanos, a través de sus distintas publicaciones, no dejan de insistir sobre tan importante cuestión, y pocas son las sustancias de acción sedante sobre el sistema nervioso, que ellos no han empleado. SPAETH, en 1940, llegó a la conclusión, después de un metódico estudio de los resultados obtenidos en su clínica durante un largo período, de que incluso desde el punto de vista de reducción de la mortalidad, está justificado emplear un tratamiento sedante eficaz; este autor prefiere la solución de avertina en enema. Numerosos autores han empleado este medicamento, y ninguno ha comunicado acciones secundarias, fuera de la irritación rectal que produce, ligera y transitoria, pero SPAETH prefiere no emplearla en enfermos con trastornos renales o hepáticos. COLE y SPOONER la emplearon en 1945 en un niño de ocho días con tétanos umbilical, empleando la dosificación del adulto, y estiman que este recurso heroico salvó la vida al niño.

Nosotros no hemos empleado la avertina en ninguno de nuestros casos, pero el Profesor BUYLLA, en su trabajo aparecido en 1933, comunica el tratamiento de uno de sus casos por la avertina: la acción hipnótica no duraba más de dos horas y presentó síntomas tóxicos, que les obligaron a suspenderla, por miedo a degeneraciones viscerales.

El amital sódico puede administrarse por vía bucal, rectal, intravenosa o intramuscular, y a la dosis de 5 mgr. por kilogramo de peso, con

una dosis máxima de 240 mgr. en los niños y de 480 en los adultos.

Se emplea también el fenobarbital sódico; éste ha sido el hipnótico por nosotros empleado, hasta que al escasear dicho medicamento comenzamos a emplear el sonnilefa intravenoso; con los dos, el resultado es bueno, aunque el luminal da una relajación más duradera, pero menos intensa.

También se usan el hidrato de cloral y el paraldehído.

La morfina es útil, pero debe ser administrada en dosis tan grandes, que rondan muchas veces el límite de toxicidad. Las investigaciones de FIKOR, en 1940, y de ABEL y colaboradores, indican que la toxina tetánica, al llegar al tejido nervioso, se transforma secundariamente y forma una sustancia que actuaría sobre el centro respiratorio, produciendo su depresión. Si esto se demostrase, sería una razón de más para emplear con prudencia todos estos medicamentos depresores de dicho centro, lo que, por supuesto, se aplicaría también al sulfato de magnesio.

Los médicos han sido muy excépticos acerca de la utilidad del suero específico en el tratamiento del tétanos, pero recientemente algunos autores empiezan a considerarlo de nuevo en forma favorable. Desde el punto de vista estadístico, no ha sido posible en realidad determinar su utilidad por la existencia de numerosos factores variables: gravedad del caso, período de incubación, estado general del paciente, cantidad de suero empleado como profiláctico y empleo de la sueroterapia asociada a otros medios terapéuticos. Respecto a la vía de administración, ocurre algo parecido por análogas razones. En cuanto a la vía de administración, la subcutánea parece ser la menos útil, y algunos autores solamente la emplean para bloquear la herida. Las más empleadas son la intramuscular, ya recomendada hace años por ERETER y BACIER, y la intravenosa, ésta es más activa, aunque tiene el inconveniente del choque sérico, que puede ser evitado con las precauciones conocidas, y con el uso de sueros muy concentrados y pobres en albúminas. YERNER y DOWER, de Los Angeles, a los que debe dárseles importancia por tener una amplia experiencia, en un trabajo publicado en el "Journ. Am. Med. Ass." en 1941, recomiendan calurosamente estas dos vías, así como la cisternal. En cambio, para SPAETH la vía de elección es la intramuscular, dejando la intravenosa para los enfermos admitidos durante los cuatro primeros días de enfermedad, y a los que inyecta por dicha vía una dosis única de 40.000 a 60.000 unidades; este mismo autor es del criterio de que la vía intrarraquídea o la intracisternal deben evitarse, por la excitación que provoca en el enfermo, las dificultades técnicas, cuando existe gran contractura, y el peligro de provocar una meningitis estéril o séptica a los enfermos que ya tenían una forma peligrosa de excitabilidad.

VIDELA y SCODEFER, en 1946, comunican el tratamiento de 16 casos, en los cuales emplearon la vía intraesternal, la que consideran muy útil por su absorción perfecta, falta de reacciones séricas y, sobre todo, factible de practicar en niños y en grandes traumatizados, donde es difícil encontrar vena.

Para nosotros, las vías de elección fueron la intramuscular y la intravenosa; ésta en casos muy graves, dejando la subcutánea como parte integrante del tratamiento local; nunca empleamos la intrarraquídea.

En varias ocasiones se ha introducido en la terapéutica, y abandonado de nuevo, el curare, veneno que paraliza el movimiento muscular voluntario por bloqueo de la placa motora. COLE, en 1934, y MITCHEL, en 1935, así como WEST, emplean este medicamento o su principio activo: la curarina. En 1948 ZOLIKOFER, BRAUNER y STONE presentan un caso con doce días de incubación y curado en el mismo espacio de tiempo. LABORIT presenta otro con un período de incubación de veinte días; sin embargo, BRUNNER, de 7 casos tratados se le mueren 5; como se ve, los resultados son muy contradictorios.

En Francia se publicó un informe sobre el empleo del alcohol por vía intravenosa. VENER y BOWER administran por esta misma vía urotropina a dosis de un gramo, con buenos resultados.

BUXTON y KURMAN, en 1945, comunican en el "Journ. Am. Med. Ass." dos casos tratados con penicilina juntamente con antitoxina; en uno de ellos se empleó también la sulfodiazina. FANCONI, en 1947, dice que la mortalidad con la penicilina ha disminuido en Zurich, y presenta un caso de excepcional gravedad, en el cual, debido a la violencia de las convulsiones, tuvo fracturas por compresión de las vértebras torácicas de la quinta y la novena. SEGERS y HIZIART, también en 1947, presentan otro caso curado. BAZAN y MAGGIE, en el mismo año, presentan 15 casos, con una mortalidad del 15 por 100, en comparación al 45 que tuvieron estos mismos autores en el año 1942, cuando sólo empleaban la antitoxina, y últimamente, en nuestra Patria, el Dr. RODRÍGUEZ ALMEIDA publica dos casos, si bien el período de incubación no está especificado. Como es natural, se precisa un poco más de experiencia sobre este medicamento, aunque se sabe que experimentalmente es eficaz contra el *Clostridium tetani*. Nosotros, debido a la escasez de dicho antibiótico, no lo empleamos nunca.

BOSCHI describe en 1943 el tratamiento del tétanos por la inyección intracisternal de agua bidestilada, y publica una estadística de 13 casos, con 10 curaciones, si bien la mayoría tenían un período de incubación superior a los seis días. A pesar de todo, los resultados causaron gran sensación en el mundo científico.

Explica BOSCHI el fundamento de su método, considerando que las células nerviosas vierten sus productos de deshecho o las sustancias que

las impurifican a los espacios subaracnoideos, y que, por tanto, el líquido cefalorraquídeo representa la vía a donde van a parar estos productos, y desde donde irían a la circulación general. Las sustancias, pues, introducidas en el espacio subaracnoideo no son llevadas a los elementos nerviosos, sino eliminadas a la circulación general, lo que hace ineficaz toda medicación por esta vía.

Lo que interesa conseguir, o mejor, aumentar rápidamente es la eliminación de la toxina fijada a las células nerviosas. En el caso del tétanos esta unión es reversible, como lo demuestra la clínica; su eliminación debe terminar por la curación. La inyección en el espacio subaracnoideo de una solución hipotónica provoca una intensa reacción, probablemente de tipo coloidoclásico, que da lugar a la rápida eliminación de la toxina fijada.

Este fué el procedimiento seguido en nuestros enfermos, si bien por indicación de nuestro maestro, el Dr. BUYLLA, hemos inyectado conjuntamente suero y antitoxina a altas dosis, pues nos pareció un experimento demasiado peligroso el privar a estos enfermos de los beneficios, más o menos problemáticos, del suero, pero que evidentemente existen; esta modalidad es empleada también por el Profesor MARTÍN LAGOS.

El método standard seguido en todos nuestros enfermos es el siguiente:

1.º Siempre que sea posible, intervenimos sobre la herida, convirtiendo ésta, a menudo anfractuosa, en plana, bajo anestesia general clorofórmica, momento que aprovechamos para inyectar el agua bidestilada intrarraquídea. También bloqueamos la herida con suero antitetánico. La inyección de agua bidestilada la repetimos en días alternos, hasta poner unas cuatro o cinco; cuatro fueron el máximo empleadas por nosotros.

2.º Inyección de 60.000 unidades de antitoxina por vía intramuscular, y si el caso es de suma gravedad, le ponemos además 20.000 intravenosas. En días sucesivos seguimos inyectando antitoxina, si bien a dosis decrecientes, siempre que la evolución sea favorable.

3.º Por la mañana, 10 c. c. de sulfato de magnesio, y al anochecer, luminal o sonnilefa.

4.º Diariamente, suero fisiológico y glucosado.

Las historias resumidas de nuestros casos son las siguientes:

Caso 1.º—J. A. G., de Avilés. Ingresó el 24 de junio de 1944. Tétanos gravísimo, con un período de incubación de dos días. Herida en la cara producida al caerse. Fallece el 25.

Caso 2.º—C. F. F., de Siero, ocho días de edad. Ingresó el 26 de junio de 1945, dos días con síntomas de tétanos. Fallece el 27. Tétanos del cordón umbilical.

Caso 3.º—C. R. P., de Coya, catorce años de edad. Ingresó el 7 de mayo de 1945. Herida en mano producida hacia seis días con un tallo de maíz. Sale curado el 23 de mayo.

Caso 4.º—A. G. Q., de sesenta y un años, de Lastres. Ingresó el 14 de noviembre de 1945, con una herida en pierna derecha. Cura de su tétanos y fallece el 27 del mismo mes de una bronconeumonía.

Caso 5.º—Y. B. D., catorce años, de Oviedo. Ingresó el 21 de junio de 1946, con herida en mano derecha; a los cuatro días, trismus y opistotonos. Alta por curación el 4 de julio.

Caso 6.º—A. G. Ll., doce años, de Llanera. Herida en rodilla izquierda. A los cuatro días, trismus. Ingresó el 25 de marzo de 1947. Alta por curación el 23 de abril.

Caso 7.º—V. A. N., veinticuatro años, de Pontevedra. Herida en el dorso de la nariz por caída. Ingresó el 12 de septiembre. Fallece el 14. Tétanos cefálico.

Caso 8.º—C. G. P., catorce años, de Castrillón. Herida en pie derecho. A los ocho días, trismus y opistotonos. Ingresó el 26 de abril de 1948. Sale curado el 20 de mayo. Este enfermo presenta un cuadro de nefrosis, con edemas generalizados, que cedieron a las transfusiones de plasma.

Caso 9.º—F. D. G., de veinticinco años, de Oviedo. Tétanos postabortum. Ingresó el 5 de febrero de 1945. Fallece el 8. Período de incubación, tres días.

Caso 10.—M. E. G., de veintitrés años, de Taramundi. Ingresó el 10 de julio de 1945. Pase del Pabellón núm. 6, donde había sido operada de un quiste hidatídico de hígado. Período de incubación de dos días. Fallece el 14 del mismo mes.

Caso 11.—A. P. F., de veintiún años, de Mieres. Ingresó el 15 de septiembre, con un tétanos post-abortum gravísimo. Período de incubación de cuarenta horas. Fallece al día siguiente.

Caso 12.—A. G. S., de cuarenta y cuatro años, de Salas. Ingresó el 6 de agosto. Tétanos post-abortum gravísimo. Fallece a las pocas horas. No hemos podido determinar el período de incubación.

Caso 13.—S. G. M., de cuarenta y dos años, de Mieres. Tétanos post-abortum de tres días de incubación. Ingresó el 2 de junio de 1947. Fallece al día siguiente.

Caso 14.—L. R. R., de seis años, de Tineo. Ingresó el 3 de julio de 1947. Heridas múltiples en cara, producidas al caerse en una cuadra. Período de incubación, sesenta horas. Fallece al día siguiente.

Caso 15.—L. G. G., de quince años, de Coaña. Heridas múltiples en ambas rodillas y codos producidas el 4 de mayo de 1948; a los ocho días, trismus y opistotonos. Ingresó en el Hospital ese mismo día y sale curado el 24.

Caso 16.—P. R. O. D., de seis años, de Quirós. Ingresó el 3 de octubre de 1948, con una herida en región mentoniana, que se había producido hacía siete días. Sale curado el 16.

CONCLUSIONES.—Como conclusión de nuestra modesta experiencia y de los datos de la literatura, podemos terminar:

Primero. Es difícil la valoración de toda terapéutica en el tratamiento del tétanos, por la dificultad pronóstica del mismo, los pocos datos para valorarla y la discrepancia de las estadísticas con los más variados métodos de tratamiento.

Segundo. Parece que coinciden todos los autores y estadísticas en que el dato pronóstico de mayor interés es el período de incubación, pudiendo decirse que a período corto mayor mortalidad. De ahí que para valorar un tratamiento sea necesario obtener resultados en casos de período de incubación corto.

Tercero. Atendiendo a la consideración anterior, nuestros resultados se pueden considerar, con las limitaciones ya indicadas de su dificultad de valoración, como no despreciables, puesto que un 43,7 por 100 curan a pesar de que el tiempo máximo de incubación es de diez días y de tratarse en cinco casos de tétanos post-abortum, del que todos sabemos su extraordinaria mortalidad.

Cuarto. Por último, a juzgar por los datos de la literatura más recientes, parece que por su rapidez de acción, disminución de las complicaciones y descenso de las cifras de mortalidad, el tratamiento con penicilina debe ser empleado en extensión, cosa que, desgraciadamente, no pudimos hacer en nuestros casos, por carecer en aquellos momentos de tan precioso medicamento.

Por último, diremos que si el modo de acción del agua bidestilada es el de la liberación de las toxinas ya fijadas, y el de la penicilina el de la destrucción de los gérmenes aún existentes, y por tanto evitar la continuación de producción tóxica, no existe incompatibilidad ninguna en ambos tratamientos; antes por el contrario, se complementan.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ BUILLA y LAPORTA.—*Medicina Ibero*, 821, 1933.
ARNOLD, M. W. y MAC DANIEL.—*U. S. Naval Med. Bull.*, 37, 1939.
BOSCHI.—*Klin. Wschr.*, 34, 35, 1943.
BUSH.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 116, 2750, 1945.
BUXTON y KURMAN.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 127, 126, 1935.
COLE y SPOONER.—*Quart. J. Med.*, 4, 2954, 1934.
COLE.—*Lancet*, 2, 475, 1934.
COOKE y JONES.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 111, 1201, 1943.
COOKE y otros.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 114, 1854, 1940.
CHUDWSKY.—*Nee Deutsche Chirurgie*, 45, 1940.
CZIKY.—*Der. Chirurg.*, 14, 1943.
KIRLEY.—*Amer. J. Surg.*, 49, 1940.
MARTÍNEZ ALMEIDA.—*Tétanos y penicilina*. R. C. Mayo del 48.
MARTÍN LAGOS.—*Crónica Médica*, 15 mayo 1930.
MARTÍN LAGOS y ALABAT GARCÍA.—*Rev. Esp. Cirug.*, 9, 1945.
PRIAN.—*Med. Klin.*, 196, 43, 1942.
SPARTH.—*Am. J. Dis. Chil.*, 60, 130, 1940.
VENER y BOWER.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 114, 2198, 1940.
VENER y BOWER.—*Journ. Am. Med. Ass.*, 116, 1637, 1941.
LABORIT.—*Presse Méd.*, Feb. 1948.
ZOLIKOFF, BRAUN y STONE.—*New Orleans Med. and Surg. J.*, 100, 8, 1948.
BAZAN y MAGGIE.—*Rev. Asoc. Med. Argent.*, 61, 618, 1947.
BRUNER.—*Zeits. f. Unfalmed. und Berufskrankh.*, 40, 4, 1947.

ESTENOSIS ISTMICA DE LA AORTA

(Coartación.)

M. DE LAS HERAS

M. L. M., soltero, natural de Hellín, de veinticinco años de edad, cerámico de profesión.

Padece desde hace dos años, y a temporadas, molestias dolorosas en epigastrio, que cuando le aumenta en intensidad se le corre como en cinturón. Últimamente este dolor, que antes se le calmaba con las tomas de alimento, no se le alivia con nada.

Murphy positivo, con ausencia de zona de Head. No se observa nada en estómago y duodeno a la exploración radiológica.

Por su cuadro clínico, que no interesa al objeto de esta comunicación, lo enfocamos como una dispepsia