

## LECCIÓN DÉCIMA

### TRATAMIENTO DE LAS MIELITIS

RESUMEN.—De las enfermedades de la médula.—Progresos de la anatomía patológica.—De los diversos procesos inflamatorios.—De las mielitis agudas ó parenquimatosas.—De las mielitis esclerosas ó intersticiales.—Sus variedades.—Terapéutica general de las mielitis.—De las emisiones sanguíneas locales y generales.—De la revulsión.—Utilidad de la revulsión.—Estudios experimentales sobre la revulsión.—De las paraplegias reflejas.—De las paraplegias *à frigore*.—De la hidroterapia.—De las duchas frías y de las duchas calientes.—De la electricidad.—Del cornezuelo de centeno.—De la medicación empírica.—Del nitrato de plata.—Del fósforo.—De las reglas de la medicación fosforada.—Tratamiento de las diferentes variedades de mielitis.—Tratamiento de la hiperemia.—Influencia del decúbito.—Tratamiento de la meningo-mielitis.—Tratamiento consecutivo de la paraplegia.—De la electricidad.—De la hidroterapia.—Tratamiento termal.—De la estricnina.—Indicaciones y contraindicaciones.—Tratamiento de la mielitis por compresión.—Tratamiento antisifilítico.—Tratamiento de la esclerosis de los cordones posteriores.—Su marcha progresiva.—Su incurabilidad.—Mal efecto de la terapéutica.—Tratamiento termal.—Tratamiento de los dolores fulgurantes.—Inyecciones de morfina.—Acción de la temperatura.—Estiramiento de los nervios.—Electricidad.—Tratamiento de la parálisis atrófica de la infancia.—Electricidad.

### SEÑORES:

Si hubiera de exponeros la historia de la mielitis no sería suficiente esta lección, porque no hay asunto que más se haya estudiado en estos últimos años que las enfermedades de la médula. La clínica y la anatomía patológica, fundándose en los estudios fisiológicos y anatómicos de que ha sido objeto la médula, han permitido, no sólo trazar el cuadro de las enfermedades de la médula y sus cubiertas tomadas en su conjunto, sino también las diversas alteraciones que comprenden los diferentes manojos de que está

compuesto el eje cerebro-espinal (1). Por desgracia, la terapéutica no ha seguido los progresos incesantes de la clínica, y nos encontramos reducidos, bajo el punto de vista del tratamiento, á la mayoría de los medios empleados anteriormente; medios muy á menudo ineficaces, y que hacen, en gran número de casos, que la idea de incurabilidad acompañe al diagnóstico de las afecciones de la médula.

Sin embargo, como las enfermedades medulares son frecuentes, como tienen además una marcha larga y progresiva, y por lo tanto tendréis á menudo

De la incurabilidad de las enfermedades de la médula.

(1) Si damos un corte á la médula por su parte media, vemos que está compuesta de dos sustancias: una envolvente, la sustancia blanca, y otra, que está debajo de ésta, la sustancia gris.

La disposición de la sustancia gris ha sido comparada á una H mayúscula, estando representadas las líneas verticales por las partes laterales de la sustancia gris, que se encorvan hacia afuera por sus extremidades, afectando así la forma de un alzapaños; la línea horizontal es un punto de sustancia gris que comprende en su espesor el canal del epéndimo y tiene el nombre de comisura gris. Las partes de los alzapaños situadas por delante de las comisuras son los *cuernos anteriores de la médula*; las situadas por detrás constituyen los *cuernos posteriores*.

Como en todo el sistema nervioso, esta sustancia gris está en su mayor parte compuesta de células que forman núcleos de origen de los nervios raquídeos.

Las células del cuerno anterior son mucho más voluminosas que las del cuerno posterior, y están repartidas principalmente en tres grupos ó *columnas* (columna antero-interna, columna antero-externa y columna posterior). En estos grupos

toman su origen por tres grupos de fibras las raíces anteriores ó motrices. Añádase que, además de su papel motor, parecen poseer una acción trófica; estas son, en efecto, las que se encuentran lesionadas en la atrofia muscular progresiva y en la parálisis atrófica de la infancia.

Los cuernos posteriores de la médula están cubiertos en cierta manera en su extremidad libre por una sustancia compuesta de una trama conjuntiva y de células cuya naturaleza no se ha fijado exactamente (sustancia gelatinosa de Rolando).

Las células de los cuernos posteriores están más irregularmente diseminadas que las de los anteriores; no están agrupadas más que en un sitio más cercano á los cuernos anteriores (columna de Clarke). Las raíces posteriores ó sensitivas toman su origen en diferentes puntos del cuerno posterior, algunas hasta se introducen en las células del cuerno anterior. Por esta disposición se explica la atrofia muscular en el curso de la *tabes progresiva*.

Si, por otra parte, se considera la médula desprovista de sus cubiertas, se ve en la línea media, por delante lo mismo que por detrás, un surco que la separa en dos partes: uno anterior bastante ancho, y otro

que tratarlas durante mucho tiempo, he creído deber exponeros aquí las medicaciones más en uso, si bien reconociendo su ineficacia. Esta ineficacia se comprende, por lo demás, cuando se considera por una parte la posición de la médula, que rodeada por su cubierta ósea es difícilmente atacada por las medicaciones directas, y por otra la estructura de la médula, que en un pequeño volumen reúne centros nerviosos y conductores que establecen entre el cerebro y los nervios una comunicación directa.

La menor alteración que interese el eje medular

posterior más estrecho, pero más profundo; separando los labios de estos surcos se llega en el fondo del primero á un punto de sustancia blanca (comisura blanca), y en el fondo del segundo á un punto de sustancia gris (Vic d'Azyr).

Lateralmente se ven en la parte posterior de cada lado del surco mediano posterior un surco, que corresponde al sitio de arranque de las raíces posteriores, que son los surcos laterales posteriores, cuya extremidad se prolonga por el bulbo para corresponder sucesivamente al tubérculo ceniciento de Rolando y á las raíces de los nervios pneumogástricos y glosofaríngeos.

Se ha descrito igualmente un surco colateral anterior correspondiente á las raíces anteriores; pero este surco es puramente ficticio, y en tanto que las raíces posteriores tienen su origen en una línea perfectamente vertical, las raíces anteriores interceptan por su origen una cinta de 3 á 4 milímetros de ancho.

Estos surcos dividen la médula en cierto número de cordones principales, tres para cada lado de la médula, para los que admiten un surco colateral anterior (cordón anterior, cordón lateral, cordón

posterior) y dos para los que no le admiten (cordón antero-lateral, cordón posterior).

Además de estos surcos principales indicaremos el *surco posterior intermediario*, situado á 2 milímetros del surco mediano anterior; divide el cordón anterior en una porción interna, cordón de Goll, zona de generación ascendente, y en zona radicular posterior ó *manejo de Burdach*, asiento de las lesiones de la ataxia locomotriz progresiva.

Tales son las divisiones perceptibles á simple vista de la sustancia blanca de la médula en cordones. Además de éstas, la fisiología experimental, y sobre todo la clínica, han hecho otras. Han dividido los cordones anteriores en varias zonas. En la parte interna, limitada por dentro por el surco mediano anterior, y por fuera por una línea que marcha desde el grupo antero-interno de las células del cuerno anterior (de que hemos hablado) hasta la periferia de la médula, se encuentra el *manejo piramidal directo de Turk* (asiento de las generaciones descendentes). Por fuera de este manejo se encuentra la zona radiculada anterior (asiento de las lesiones de la atrofia muscular progresiva).

está, pues, llamada á modificar profundamente las funciones de las partes á las que preside esta porción de la médula, y así como se ven tumores, aun muy voluminosos, poder desarrollarse sin síntomas aparentes en ciertas porciones de la masa cerebral, el menor desorden apenas apreciable á la vista por parte de la médula se traducirá por síntomas de alta gravedad. Este hecho nos explica el por qué, hasta la aplicación de la histología á la medicina, no hemos podido reconocer de una manera bastante exacta las afecciones de la médula, porque muy frecuentemente estas alteraciones, invisibles á simple vista, no pueden estudiarse sino por medio de fuertes aumentos.

En el terreno terapéutico en que me he colocado, nuestro estudio de las mielitis puede abreviarse con-

Por delante del surco colateral posterior, la parte comprendida entre este surco está dividida en dos partes: una externa y superficial, el *manejo cerebeloso directo*, zona de degeneración ascendente, y una parte interna y más aproximada á la sustancia gris, tercer *manejo piramidal cruzado* (zona de degeneración descendente).

¿Qué sucede de los cordones anteriores laterales y posteriores al nivel del bulbo? Los cordones anteriores, que se entrecruzan en toda la longitud de la médula (comisura blanca anterior), no se entrecruzan al nivel del bulbo, pero se hacen posteriores.

Los cordones laterales se entrecruzan incompletamente y se hacen anteriores para formar la parte superficial de las pirámides ante-

riores. La porción no entrecruzada continúa su trayecto para formar el *manejo lateral del bulbo*.

Los cordones posteriores se entrecruzan completamente; afectando la misma dirección que los cordones laterales; los cordones posteriores se dirigen hacia adelante y forman la parte profunda de las pirámides.

En cuanto á los cordones de Goll, éstos no se entrecruzan; cambian únicamente de dirección, y se separan al nivel del labio del *calamus scriptorius* para dirigirse oblicuamente hacia arriba y afuera por el borde interno de los cuerpos restiformes y penetrar con ellos en el cerebelo, concurriendo á la formación del pedúnculo cerebeloso inferior (a).

(a) Charcot, *Leçons sur les maladies du système nerveux*.—Herschfeld, *Anatomie du système nerveux*.—Sappey, *Anatomie descriptive*.—Fort, *Leçons sur l'anatomie du système nerveux*.—Jaccoud, *Traité des paraplégies*, *Nouveau Diction.*, artículo NERFS; *Diction. encyclopédique*, artículo MOELLE.

siderablemente, porque dirigiéndose contra el proceso que determina los accidentes medulares, la terapéutica no tiene que distinguir las diferentes mielitis que se han llamado *mielitis sistemáticas*, tales como la esclerosis de los manojos posteriores, la de los manojos laterales, la esclerosis de los cuernos anteriores, que la clínica y la anatomía patológica han descrito como entidades morbosas especiales; no tiene más que combatir los procesos esclerosos, y se comprende que los medios terapéuticos que se han de emplear serán los mismos en la esclerosis de los manojos posteriores y en la de los manojos laterales.

De  
las enfermedades  
de la médula.

Cuando se comprenden bajo un punto de vista general las enfermedades de la médula, se observa que pueden referirse á tres grupos principales. En el primer grupo se colocan las diversas degeneraciones que pueden atacar el eje cerebro-espinal y sus cubiertas (cáncer, goma, etc.); en el segundo encontramos las mismas alteraciones que hemos estudiado en el capítulo precedente á propósito de la apoplejía, es decir, la rotura de los vasos de la médula ó sus lesiones que entrañan desorganizaciones rápidas y súbitas de la médula, que producen verdaderas *apoplejías medulares* (ataque de reblandecimiento, hemorragia de la médula); en fin, en el tercer grupo, todas las alteraciones tienen por origen un trabajo hiperémico é inflamatorio. Debemos, sobre todo, insistir sobre este último grupo, que es el más frecuente, y si salgo aquí, por los detalles anatomo-patológicos en que voy á entrar, del cuadro habitual de mis lecciones, es porque estos detalles desempeñan, bajo el punto de vista terapéutico, un papel preponderante como vais á ver.

Procesos  
de las mielitis.

La inflamación de la médula puede presentarse bajo dos formas distintas: en una, la alteración hiperémica é inflamatoria comprende todas las partes

constituyentes de la médula, y determina prontamente la desorganización del tejido que afecta; en otra, el trabajo inflamatorio, primitivo ó secundario, sólo comprende el elemento conjuntivo, determinando una hiperplasia de la neuroglia que ahoga rápidamente y destruye los elementos nerviosos.

Nos encontramos aquí esa gran división de las inflamaciones que ya hemos visto producirse en el riñón y el hígado, y á la nefritis y hepatitis intersticiales y parenquimatosas pueden añadirse las mielitis intersticiales y parenquimatosas.

Respecto á la mielitis parenquimatosa, he dado á conocer en mi tesis de agregación sobre la mielitis aguda (1) la marcha del proceso inflamatorio, y he insistido especialmente sobre el primer período llamado de *hinchazón* de esta flegmasía, y que resulta, no solamente de la hiperemia vascular considerable de que es asiento la médula, sino también de la hinchazón de la neuroglia y de la tumefacción de los elementos nerviosos.

Mielitis  
parenquimatosas.

(1) En su trabajo, Dujardin-Beaumetz ha estudiado la anatomía patológica de la mielitis aguda; describe tres estados correspondientes á los diversos grados de la inflamación: como son la hinchazón, el reblandecimiento y la reabsorción.

La hinchazón resulta del aumento de la circulación, de la tumefacción de la trama conjuntiva y de las modificaciones ocurridas en los elementos nerviosos mismos; modificaciones caracterizadas, sobre todo, por la dilatación (Fromann) de los cilindros ejes y la hinchazón *colosal* de las células multipolares (Charcot).

El reblandecimiento es producido por los exudados que dejan trasudar los vasos, exudados que de-

terminan la desintegración de las partes constitutivas de la médula y que constituyen también en ciertos casos verdaderos focos hemorrágicos (hematomelia de Hayem). Cuando se examina este reblandecimiento al microscopio, se encuentran en él restos de células y de tubos, vasos hiperemiados cuya ganga linfática está llena de células; gotitas de mielina, agregados y cuerpos granulosos, y, en fin, granulaciones grasosas y pigmentarias.

La reabsorción de estas partes constituye focos y lagunas que se observan cuando la mielitis aguda no ha determinado desórdenes incompatibles con la vida, y que se manifiestan, sobre todo, en las mielitis localizadas ó en foco (a).

(a) Dujardin-Beaumetz, *De la myélite aiguë*. Tesis de agreg. París, 1872.

Mielitis  
intersticiales

En las mielitis intersticiales, la neuroglia parece ser la única afectada, y por la organización de sus elementos celulares ahoga, bajo la influencia de este trabajo escleroso, las células de los tubos nerviosos. Vulpián, en sus notables lecciones sobre las enfermedades de la médula, ha insistido extensamente sobre la patogenia de este trabajo escleroso, sobre todo á propósito de la ataxia locomotriz, y adopta la idea de que la proliferación depende de la irritación primitiva de estos elementos nerviosos. Pero no es esta la única opinión emitida: unos, como Ordóñez, sostienen que las alteraciones vasculares son las únicas causas primitivas de la esclerosis; otros pretenden que esta hiperplasia de la neuroglia es primitiva. Creo que todas estas opiniones son exactas, y bajo el punto de vista terapéutico debemos tenerlas en cuenta.

Terapéutica  
general  
de las mielitis.

¿Cuál será, pues, en el caso de mielitis parenquimatosa ó de mielitis intersticial, el papel de los agentes medicamentosos? En la mielitis parenquimatosa sólo podemos obrar en el período de hinchazón, y como no podemos actuar ni sobre la neuroglia ni los tubos nerviosos, nuestra única acción se dirigirá á la circulación de la médula; pero una vez producido el exudado y destruída la médula, nos será imposible reparar los desórdenes que resultan del reblandecimiento medular. En la mielitis intersticial somos impotentes para detener la hiperplasia de la neuroglia y los desórdenes que son su consecuencia, y sólo podemos obrar disminuyendo la irritación nerviosa que determina esta hiperplasia ó bien la hiperemia que de ella resulta.

Así, pues, en resumen, nuestra acción terapéutica, considerada de una manera general, se resume en los dos puntos siguientes: combatir primero las causas primeras de la inflamación, oponiéndose después á

la hiperemia de la médula. Fuera de esta doble acción seremos impotentes, y sólo podremos obrar sobre las consecuencias que resultan de las alteraciones medulares para atenuar sus malos efectos. Voy á examinar con vosotros los diferentes agentes terapéuticos que debemos emplear en estos casos, y después haremos su aplicación especial á las diferentes afecciones de la médula.

Llenar la primera de estas condiciones es á menudo fácil, y en los casos de mielitis por traumatismos ó por compresión, bastará quitar el cuerpo extraño que irrita ó hiere la médula para hacer desaparecer los accidentes inflamatorios que la presencia de estos cuerpos extraños haya determinado; bastará en los casos de alteraciones óseas del raquis, como en el mal de Pott, remediar con aparatos especiales las deformaciones de la columna vertebral que determinan la compresión de la médula para curar el dolor y la impotencia que son consecuencia de esta compresión; bastará, cuando se trate de afecciones de naturaleza curable, como los gomas sífilíticos ó los exóstosis, emplear un tratamiento específico para obrar á la vez sobre los tumores y sobre la inflamación que en la médula determinan.

En otros casos podremos obrar también sobre la causa primera de la inflamación (1), y en particular en la inflamación esclerosa, con ayuda de los medios

Tratamiento  
patogénico.

(1) He aquí, según Vulpián, las diferentes causas de las mielitis agudas:

1.º *Mielitis por propagación.* Esta mielitis empieza por la meningitis y afecta primero las capas superficiales de la médula, y puede propagarse hacia el centro y ganar hasta la sustancia gris; esta invasión puede verificarse con gran rapidez, y á los síntomas de la meningitis se ven agregar los de la mielitis, y

aparecer la parálisis en los miembros superiores.

2.º *Mielitis por tumores intra ó extra-medulares.* Estas son las mielitis agudas ó subagudas que se producen en los casos de tubérculos, de gomas, de cánceres, de sarcomas y de gliomas de la médula.

3.º *Mielitis por violencia traumática.* Son las que resultan de conmociones ó contusiones de la médula. Son también las que se

higiénicos. Que esta esclerosis medular sea primitiva y resulte de fenómenos congestivos repetidos á menudo por parte de la médula, ó que sea secundaria y dependa entonces, como quiere Vulpián, de una irritación de los elementos nerviosos mismos, no es menos cierto que todo trabajo exagerado del funcionamiento de la médula y de las diferentes partes que la constituyen será una causa predisponente á estas esclerosis; así, las marchas forzadas, los trabajos musculares demasiado prolongados, pueden determinar verdaderas mielitis, que se han descrito con el nombre de mielitis por *cansancio* y que se observan en el hombre y en los animales. El abuso de las funciones genitales, y sobre todo el coito de pie derecho, en-

pueden producir artificialmente en los animales.

4.º *Mielitis por exceso de fatiga.* Son producidas por excesos de actividad funcional de los elementos nerviosos medulares. Son las que sobrevienen á consecuencia del cansancio.

5.º *Mielitis por el frío.* El frío puede determinar mielitis. Frinberg, pulverizando el éter sobre la región raquidiana de un conejo, después de haber cuidado de rasurar esta parte de la piel, pudo desarrollar la paraplegia en este animal. Vulpián explica las mielitis á *frigore* por la irritación especial determinada por el frío sobre las extremidades periféricas de los nervios cutáneos, irritación que trastorna el funcionamiento trófico de las partes de la médula, de donde nacen las fibras sensitivas y simpáticas destinadas á las meninges, lo que determina una perturbación más ó menos viva de la nutrición íntima de los elementos anatómicos de la membrana.

(a) Vulpián, *Maladies du système nerveux (Maladies de la moelle, Paris, 1879, pág. 160).*

6.º *Mielitis por irritación de los nervios periféricos.* Tales son las mielitis que se describen comúnmente con el nombre de *mielitis por acción refleja*. Resultan de la alteración ocurrida en la médula por irritación de ciertos nervios. Esta mielitis ha sido reproducida experimentalmente por Tiesler, Frinberg, Klemm y Hayem, irritando con excitaciones mecánicas los nervios ciáticos.

7.º *Mielitis de origen tóxico.* Estas mielitis se encuentran, sobre todo, en los casos de intoxicación saturnina, y probablemente en los casos de intoxicación por el alcohol y el fósforo.

8.º *Mielitis por enfermedades generales.* En este grupo se encuentran las enfermedades determinadas por la viruela, la fiebre tifoidea, la difteria y la sífilis; las que se observan á consecuencia de las enfermedades agudas, que han sido descritas por Gubler, así como también la disenteria y las afecciones puerperales (a).

tran en el mismo grupo, y se ha indicado á menudo esta causa como productora de las *tabes*. Se comprende fácilmente que, una vez conocidas estas causas, se las pueda combatir con medios higiénicos preventivos, y paso ahora á la segunda indicación que nos resta llenar, es decir, combatir la hiperemia medular.

La circulación de la médula es de las más activas, y recibe de numerosos orígenes vasos venosos y arteriales que forman al rededor de su canal óseo y de sus cubiertas una red circulatoria de las más ricas, y á la que nos es muy difícil llegar de una manera directa; pero como los vasos medulares y los vasomotores que los inervan, como nos ha demostrado Vulpián (a), son accesibles á la acción refleja, se comprende que, por una acción limitada sobre puntos más ó menos lejanos del raquis, se pueda modificar la circulación de la médula, y sobre esta doble acción está basada la medicación revulsiva, que ocupa con razón el primer lugar en el tratamiento de las afecciones medulares; medicación revulsiva la única tal vez activa en estos casos.

Aunque la tradición nos haya demostrado, desde las primeras edades de la historia de la medicina, la benéfica influencia de la revulsión enérgica en las enfermedades de la médula, en nuestra época algunos médicos han negado esta acción favorable, y sostenido que la medicación revulsiva hacía sufrir siempre á los enfermos sin aliviar su estado; no hay nada de esto, señores, y los estudios experimentales vienen á confirmar de una manera absoluta los resultados que la clínica tiene acumulados desde hace siglos.

¿Qué nos dice, en efecto, la terapéutica experi-

(a) Vulpián, *Appareil vaso-moteur*, tomo II, pág. 49. Paris, 1875.

Tratamiento  
de la congestión.

De la revulsión.

Experiencias  
sobre  
la revulsión.

mental? Nos presenta sus observaciones decisivas: Vulpián, electrizando una rama nerviosa que comunicaba con la cadena intratorácica del gran simpático, ¿no ha visto producirse contracciones claras de los vasos de la región de la médula espinal, de donde nace el nervio intercostal con el que está en relación la rama nerviosa electrizada? En las numerosas y notables experiencias sobre la circulación de la médula, Brown-Séguar, ligando ó irritando los nervios de los riñones ó de las cápsulas supra-renales, ¿no ha observado una contracción circular de la médula correspondiente al punto irritado? Frinberg ¿no determina una parálisis à *frigore* en un conejo pulverizando éter en la piel del dorso desprovista de sus pelos? (a). Se ha fundado también, como sabéis, sobre esta acción refleja la teoría de las parálisis llamadas *reflejas* y de las mielitis y de las meningomielitis à *frigore*, y sin entrar aquí en las largas discusiones que se han promovido con este motivo, no deja de ser un hecho positivo adquirido, tanto por la experimentación como por la clínica, que las excitaciones exteriores hechas sobre la piel pueden modificar la circulación de la médula y de sus cubiertas. Examinemos ahora cuáles son los agentes de nuestra medicación revulsiva.

Modo  
operatorio.

Todo ha sido empleado aquí, desde las fricciones con las pomadas irritantes hasta la destrucción profunda de los tejidos por las moxas y los cauterios. Estos, que eran los más empleados hasta estos últimos años, tienden hoy á abandonarse, y se les reemplaza ventajosamente por los botones de fuego. Los cauterios con la potasa cáustica, ó mejor también con

(a) Brown-Séguar, *Leçons sur le diagnostic et le traitement des principales formes de paralysie des membres inférieurs*, Paris, 1864.—Frinberg, *Ueber Reflexlähmungen* (Berlin. klin. Wochensch., 1871, números 41, 42, 44 y 45, análisis en *Centralblatt*, 1879, pág. 810).

la pasta de Viena, presentan ciertos inconvenientes, y en particular el de dar lugar á lo largo de la columna vertebral á heridas supurantes, lo que no deja de tener peligros en los enfermos que deben guardar el decúbito dorsal y cuya piel funciona mal á consecuencia de los trastornos tróficos que determina la afección medular.

Los botones de fuego, por el contrario, hechos muy cómodos por la invención del cauterio Paquelin, presentan todas las ventajas de una cauterización enérgica sin el menor inconveniente; además, estas cauterizaciones, que no dan lugar á heridas, pueden renovarse cada ocho días. Practicaréis, pues, á lo largo del raquis y siguiendo series paralelas á derecha é izquierda de la columna vertebral cauterizaciones punteadas en número variable. Deberéis quemar superficialmente la piel, pues no se debe pensar que la revulsión es proporcional á la intensidad de la quemadura, y es necesario rechazar por completo esas enérgicas y brutales cauterizaciones que destruyen el dermis en todo su espesor y que tienen serios inconvenientes sin ser superiores, bajo el punto de vista revulsivo, á las cauterizaciones ligeras y superficiales.

Ventajas  
de los  
botones de fuego.

Estas cauterizaciones son preferibles á los vejigatorios, que también se han aconsejado como medios revulsivos en las afecciones medulares, y esta preferencia está fundada en el hecho de que los vejigatorios, además de la denudación del dermis, determinan siempre trastornos en la micción, que está ya profundamente modificada por las enfermedades de la médula. En ciertos casos se puede usar un sedal; éste es un poderoso revulsivo, pero conviene principalmente en las afecciones del cerebro y de las partes superiores de la médula.

A esta medicación revulsiva se puede añadir la