Por el cuerpo de la sonda se desliza un freno movible, destinado a fijar la sonda uterina sobre una pinza de Museux que lleva, al efecto, un botón que se articula

con la pieza movible de la sonda (fig. 1.ª).

Técnica de la inyección. La enferma es colocada sobre la mesa radiográfica, reposando sobre el filtro de Poter-Bucky. Se introduce el espéculum. La jeringa, cargada, se enchufa en el pabellón de la sonda; se fija ésta en la pinza de Museux y es rechazada la oliva metálica hasta obturar el ostium uterino. En este momento la jeringa se atornilla en la sonda (fig. 2.ª) y se inyecta en la cavidad uterina el líquido necesario hasta notar una presión algo anormal o que la enferma se queje de una sensación abdominal dolorosa.

Normalmente, la cavidad uterina y las trompas contienen de 10 a 15 centímetros cúbicos. Siempre que la sonda inyecte mayor cantidad, es debido a que la cavidad uterina es mayor o a que el líquido pasa a la ca-

vidad peritoneal.

La radiografia es practicada, entonces, con doble ecran y filtro de Poter-Bucky, 18 cm. 90 kv, 65 m. de

distancia.

Inconvenientes y peligros del método. No hay peligros graves. En el centenar de casos que llevo observados, no he tenido ningún accidente, ningún síncope. Dos veces, solamente, las enfermas han presentado accesos dolorosos originados por una salpingitis mal

anagada.

El paso del aceite yodado al peritoneo, no presenta inconveniente serio alguno. Por tres veces he intervenido, dos días después de la inyección, enfermas en las que el lipiodol había pasado en gran cantidad al fondo de saco de Douglas, limitándome a limpiar didicho fondo de saco. Ninguna de las enfermas presentó la más ligera reacción inflamatoria.

Ventajas. Esas son numerosas, contrariamente de lo que sucede con los inconvenientes. En el orden diag-

nóstico, el procedimiento es útil:

a) En los casos en que es difícil separar un embarazo ectópico de un quiste del ovario, una inyección de lipiodol, demostrando la permeabilidad tubárica, permite sentar un diagnóstico diferencial preciso.

b) La imagen radiográfica de la cavidad uterina facilita la distinción de las hemorragias del fibroma y las que son debidas a una retención placentaria o a

un pólipo.

c) Dada la facilidad con que puede estudiarse la permeabilidad tubárica, pueden precisarse, asimismo,

ciertas causas de esterilidad.

d) Henser utiliza el procedimiento para estudiar el embarazo y muestra imágenes radiográficas de óvulos fecundados que han llegado a término, aunque nosotros no nos atrevemos a aconsejar la práctica corriente de tal procedimiento diagnóstico.

La exploración por el lipiodol constituye también un

medio terapéutico muy interesante:

a) Para desobstruir una trompa y volverle su permeabilidad.

b) Para tratar ciertas metro-salpingitis. En efecto, muchas enfermas nos han pedido les repitiéramos las inyecciones de lipiodol, ya que con ellas desaparecían

por largo tiempo sus molestias y pérdidas habituales.

c) Para tratar ciertas peritonitis crónicas, pues en la vía tubárica encontraríamos el medio de enviar al peritoneo tónicos medicamentosos.

Finalmente, la exploración con el lipiodol me ha permitido, personalmente, estudiar una afección que no es mencionada en las obras clásicas: la incontinencia

tubárica.

En tres casos, el líquido inyectado en el útero refluía hacia el peritoneo, a través de las trompas, con la mayor facilidad. No se notaba ninguna resistencia al inyectar y únicamente la cantidad anormal de lipiodol invectado hacía temer algo y detener la inyección.

La radiografía mostraba que todo el líquido pasaba

directamente a la cavidad peritoneal.

Estas observaciones podrían explicarnos la presencia de sangre en el abdomen, tan frecuente en el momento de las reglas y aparte, como es natural, de los casos de hemorrágia ovárica, por el reflujo de la sangre menstrual, a través de las trompas, en la cavidad peritoneal.

## PRACTICA MÉDICA

## DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TÉTANOS

por el doctor

## JOAQUIN SALARICH

Ayudante de la Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina de Barcelona

La sintomatología típica y evidente del tétanos en marcado periodo de estado permite diferenciarlo claramente de otras enfermedades que podrían presentar algún síntoma de común analogía con los que caracterizan la infección tetánica. De aquí que la única dificultad de diferenciación resida en la época de aparición de los primeros accidentes cuyo diagnóstico precoz tiene en esta infección una importancia decisiva para la institución de una terapéntica urgente de la que dependerá en un sinnúmero de casos la curación o el desenlace fatal del herido.

La existencia de una herida más o menos reciente por mínima que sea, constituye al estallar los síntomas precoces un dato de gran probabilidad diagnóstica en

favor del tétanos.

La aparición del trismus en ausencia de otros signos nos podría llevar a la duda de si se tratase de una periostitis maxilar que puede tener con mucha frecuencia por punto de partida la evolución de la muela del juicio, o bien una amigdalitis flemonosa, afecciones ambas que podrán descartarse mediante una delicada exploración de la región afecta: la rigidez de la nuca que se presentará generalmente acompañada del trismus nos podría hacer pensar, en caso de manifestarse inicialmente, en un tortícolis reumático o en una meningitis cerebro-espinal epidémica, diagnosticable por sus medios habituales: signo de Kernig, punción lumbar, etc.; la eclampsia de forma convulsiva podremos rechazarla a juzgar por las circunstancias etiológicas y los sínto-

más característicos de que viene acompañada; el histerismo podrá confundirse con aquellos casos de tétanos atenuado de larga incubación; la emoción causa del proceso histérico, la ausencia de sudores y la curación por sugestión serán los factores que nos permitirán una completa diferenciación.

Los síndromes que más facilmente pueden darnos ocasión de duda cuando el tétanos esté ya en un período algo más avanzado de evolución, son la hidrofobia y la intoxicación por la estrignina, esta última de tan extremado parecido que le ha valido el nombre de tétanos estrígnico; en la primera el trismus desaparece en los intervalos de las crisis convulsivas, limitadas generalmente a los músculos respiratorios acompañadas de opistótonos y de intensos trastornos psíquicos.

La certeza de una mordedura es un dato en favor de la rabia sobre suya herida podría también desarrollarse la infección tetánica, de incubación mucho más corta que la de la rabia. En la intoxicación estrígnica es característica la inversión del orden de aparición de las contracturas típicas del tétanos, empezando por los músculos de las extremidades y desapareciendo totalmente entre los espasmos. La muerte sobreviene en general a los pocos días y en casos favorables las crisis excesivas propias de tal intoxicación declinan rapidamente. Trastornos laríngeos y oculares son propios del envenenamiento estrígnico.

Finalmente en el tétanos con puerta de entrada difiril de reconocer, debemos de establecer el diagnóstico
diferencial con la tetania enfermedad rara, accidentalmente mortal, caracterizada por contracciones tónicas y
clónicas, de determinados grupos musculares de forma
atermitente alternando con períodos de verdadero reposo. Puede ser resultado de infecciones especialmente
gastro-intestinales, puerperales, de tiroidectomias y otras
intervenciones. Los síntomas de Chowstek, Weis y
principalmente de Trousseau ayudan en gran manera
a aclarecer el diagnóstico.

Tratamiento.—La gravedad de la infección tetánica ha sido uno de los puntos que más preocupó a los cirujanos de la gran guerra, quienes realizaron profundos estudios que obtuvieron un máximo rendimiento, en especial bajo el punto de vista de su profilaxia.

Procuraremos tener las heridas cuidadosamente limpias de toda acumulación de tierra, estiercol, restos de vegetales, etc., Al mismo tiempo regularizadas y desbridadas y exentas de todos los cuerpos extraños y esquirlas óseas que puedan quedar en el espesor de la la misma.

A veces la herida, foco de infección, puede tener caracteres de mínima extensión y profundidad, simples picaduras o punturas que serán objeto de enérgica desinfección y limpieza.

Todo esto puede llegar a impedir la formación de toxinas que elaboradas por el bacilo de Nicolaier, serían transmitidas inmediatamente por vía sanguínea y nerviosa a los centros nerviosos de fijación predilecta.

A esto añadiremos el empleo del suero antitetánico que goza de propiedades paralizantes de la toxina impidiendo su fijación; este suero, carece de propiedades curativas, siendo pues de eficacia nula cuando se emplea tardíamente, es decir, después de la fijación en los centros nerviosos de la toxina tetánica. De aquí que la inyección de suero deba hacerse lo más precozmente posible, en cantidad suficiente, de 10 a 30 cm<sub>2</sub>, deberá repetirse a los 6 o 7 días y reiterarse después cada 7 días hasta la completa cicatrización de la herida; esta inyección puede aplicarse subcutáneamente.

En el tétanos ya declarado, el tratamiento local es casi complettamente inútil, pues las toxinas han llegado va a los centros nerviosos de elección; lo único que justifica tal cuidado es evitar envios de nuevas toxinas que se irán fabricando en el lugar de la herida y que por lo tanto justificará el uso del suero antitetánico A fin de evitar la aparición de convulsiones que tienen lugar a la menor excitación, colocaremos el enfermo en una habitación pobre de luz y al abrigo extremado de todo movimiento y ruido. En casos extremos recurriremos al empleo de anestésicos, especialmente el cloroformo y aún a invecciones subaragnóideas de sulfato de magnesia a la dosis de 1 cm², por cada 8 kilos de peso de los enfermos y de morfina-eucaina, recomendadas por Murphy, previa extracción de una pequeña cantidad de líquidocéfalo raquídeo.

Procuraremos favorecer las secreciones como medio para facilitar la eliminación de toxinas. Como a quejan los tetánicos mucha sed, daremos sin restricción agua a los enfermos, inyecciones salinas, etc. que favorecerán en gran manera la diuresis. Keen recomienda a este efecto, la inyección de la solución salina de Mattehws, compuesta de cloruro sódico, 7,3125 grs. sulfato sódico 10, 06 grs. citrato sódico 3,364 grs., cloruro cálcico 0,136 grs., agua 1000 grs., inyección que se hará intravenosa y con lentitud de manera que se inyecten tres centímetros cúbicos por minuto. Goza de propiedades sedantes y al mismo tiempo diuréticas. La diaforesis, exagerada ya de si en todo tetánico, no tendrá que exigir una prescripción favorecedora.

Para impedir la acción de ulteriores envios y fijación de nuevas toxinas recurriremos al empleo de la antitoxina que emplearemos a dosis masivas y por invección intravenosa o intrarraquídea que son las dos vías por las cuales más fácil y rápidamente puede el suero ponerse en contacto con la toxina de la sangre y de la médula espinal.

Recientemente, el Instituto Pasteur ha elaborado una antitoxina curativa, casi enteramente desprovista de sus proteinas séricas—que determinan accidentes de intolerancia—mediante un proceder de depuración especial de precipitación fraccionada, se ha logrado concentrar en igualdad de volumen tres o cuatro veces más antitoxina que en los sueros antiguos. Así como el antiguo suero contenía apenas 1500 unidades por 10 c. c., el suero curativo contiene 5000.

No hace mucho Trebambaut y Fredmann publicaron un caso de curación de un tétanos grave mediante la seroterapia asociada a la cloroformización y a los calmantes. La cantidad total de suero utilizada fué de 1,420 cms. cúbicos de los cuales 200 por vía lumbar, 660 por vía intravenosa y 560 por vía intramuscular.

La inyección subcutánea puede rechazarse por la lentitud de su absorción y la intacraneal o intracerebral

por l evita: extre do fo la in; al I medi con analg

dula

hace

valos

por nas sos. en c solu en yecc F fijac 0,900

bar

tro

1

pre

por

una
pul
cad
cos
por
pre
irac

hue (ab abc cep de

qui der es me

n m u 7-

1;

as

00

n

n

le

e-

50

or

de

ın

12

e-

t-

to

11-

rá

en

rá

12

11-

os

el

y

de

217

12

ro

te

OIS

de

ır,

11-

al

por la dificultad de su técnica y además por no poder evitar la inhibición de la toxina fijada. En casos más extremados puede recurrirse al tratamiento por el ácido fénico ideado por BACELLI en 1888 que consiste en la inyección subcutánea de una solución de ácido fénico al 1 por 100 en cantidad de 5 grs. por día. Obra este medicamento neutralizando las toxinas combinándose con ellas, impidiendo así su fijación y además como analgésico disminuyendo la actividad refleja de la médula y como antiséptico. Se elimina rápidamente lo que hace que deba practicarse la inyección en cortos intérvalos de tiempo.

La inyección de emulsiones de masa cerebral tiene por objeto de absorber grandes cantidades de toxinas deteniendo así su acción sobre los centros nerviosos. Se emplea el cerebro de perro, de conejo u oveja en cantidad de 10 a 15 grs. emulsionado en 30 cm². de solución salina esterilizada, inyectada simultaneamente en las proximidades de la herida repitiéndose la in-

vección diariamente si es necesaria.

Finalmente para impedir la acción de la toxina ya fijada emplearemos el hidrato de cloral a la dosis de 0,90 grs. combinado con bromuros, u Haba de Calabar (0,015 a 0,030 grs.) etc., que podrá repetirse cuatro o cinco veces por día.

## CUANDO Y COMO DEBE EL MÉDICO INTERVENIR EN LOS CASOS DE ABORTO COMPLICADO

por el doctor

J. B. COMAS CAMPS
Médico Director del Hospital de la Magdalena

La distinción o límite que separa el aborto del parto prematuro, es muy artificial tal como acostumbra a exponerse en los libros. Nosotros nos permitiremos hacer una distinción clínica fundada en el mecanismo de expulsión, condicionado éste por la independencia de la caduca verdadera, la cual mientras constituye una mucosa proliferante y separada de la refleja, es influída por las contracciones uterinas que provocan su desprendimiento y dan al aborto, hasta el 4.º mes, las características de hemorragia, frecuente expulsión del huevo entero, posible retardo en la expulsión total (aborto prolongado) y de modo especial posibilidad de aborto incompleto (expulsión del producto de la concepción junto con la refleja y retención total o parcial de placenta y caduca verdadera).

Cuando la interrupción del embarazo tiene lugar del quinto mes en adelante en cuyo caso la caduca verdadera ya delgada, hipovascular y soldada a la refleja, no es influída por la contracción del útero, se rompen las membranas y el feto progresa y se expulsa por un mecanismo de parto y lo mismo ocurre con el alumbramiento; siendo los posibles accidentes y complicaciones solventados, con ligeras modificaciones, por las mismas normas que rigen la conducta del práctico ante

un parto a término.

Lo que puede ocurrir en un aborto

1.° Después de pérdidas discretas, de contracciones uterinas más o menos seguidas y violentas, en pocas horas o en pocos días, se expulsa el huevo entero más o menos modificado por los coágulos que rellenan la refleja y con mayor o menor integridad de las membranas. A veces la expulsión se realiza en dos tiempos, primero embrión y refleja y luego caduca y placenta. Cesan las pérdidas y los dolores y sólo durante algunos días (muy pocos de 4 a 6) la mujer expulsa loquios sanguínolentos primero y luego serosos.

Conducta a seguir en tales casos. Reposo en cama 6 a 8 días, —solo lavados externos durante los 6 primeros días, luego irrigaciones vaginales astringentes—Si la pérdida de sangre es algo abundante durante el primer día de este puerperio, administrar 1 o 2 gramos

de ergotina al día, durante 3 días.

Este es el que podríamos llamar aborto normal o no complicado. Veamos como puede desviarse de este tipo y lo que el práctico debe hacer en cada caso.

Aborto cervical. Dolores, hemorragia discreta de duración corriente; de pronto, todo cesa; pero no se ha

expulsado nada.

El práctico debe explorar por tacto vaginal, previas las prácticas de asepsia, notará un cuello permeable al índice y este toca la masa ovular encajada en el conducto cervical. Este hecho ocurre casi exclusivamente las primigrávidas.

Conducta a seguir. Bastará practicar una dilatación del orificio externo del conducto cervical con uno y luego con dos dedos; si con ello no viene a la vagina el huevo desprendido, uno o dos dedos intracervicales lo engancharán de lado y con facilidad será extraído.

Durante estas maniobras la mano externa sostien el útero a través de las paredes abdominales para que

no huya. (1).

Puede ocurrir en casos en que la enferma guarda un reposo absoluto que el práctico al explorarla comprueba la presencia en la vagina del huevo ya desprendido, claro está que en este caso la cosa se simplifica y es bien notoria (y de mucho efecto) la facilidad con que el médico extrae y presenta a la familia el resultado de su intervención.

Hemorragias. La hemorragia abundante es la complicación por la que con más frecuencia es llamado el médico a intervenir en los casos de aborto. Esta hemorragia puede presentarse muy precozmente o sobrevenir a los 3, 4 o 6 días de pérdidas discretas. Puede ser continua y fluída o expulsándose a cortos intérvalos grandes coágulos recientes. Puede haber hemorragia habiendo expulsado la mujer el producto de la concepción y quedando retención de placenta y caduca o bien sin que haya expulsado parte alguna del huevo; lo primero es lo más frecuente.

Es raro que una mujer muera de hemorragia por aborto, pero puede ocurrir tan lamentable percance y por ello el médico debe considerar siempre estos casos como cuestiones de urgencia e intervenir evacuando el útero según técnica que luego describiremos.

En otras ocasiones las pérdidas sanguíneas por reten-