FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGÍA.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO

DEL TRATAMIENTO DE LA

INFECCION PUERPERAL

TESIS

PARA EL DOCTORADO EN MEDICINA Y CIRUGIA

PRESENTADA Y SOSTENIDA POR

FRANCISCO GOMEZ E.

1897.

MEDELLIN

IMP. DEL DPTO.—DIRECTOR, LINO R. OSPINA.



A MI FAMILIA

A MI PRESIDENTE DE TESIS

DR. J. V. MALDONADO

A MIS PROFESORES EN LA FACULTAD



INTRODUCCION

La infección puerperal es el tema que he escogido para hacer esta tesis, no porque los conocimientos que actualmente poseo y la poca práctica que he tenido hasta ahora sean elementos suficientes para hacer un trabajo de mérito; nó: Comprendo muy bien que esta pequeña disertación no va á enriquecer la ciencia con nuevos conocimientos, tanto más cuanto que muchos por su ilustración son los llamados á desempeñarme en esta tarea que hago únicamente para cumplir con un deber que me corresponde como estudiante para optar grado en Medicina y Cirugía.

Tampoco voy á tratar aquí de la enfermedad en todas sus fases, es decir, en cuanto á sus síntomas, su marcha, su diagnóstico &c. &c. Solamente hablaré muy á la ligera de su historia, señalaré en seguida sus causas más comunes y los antisépticos más empleados en la actualidad, y terminaré indicando las operaciones y medicaciones que dan mejor resultado en el tratamiento de esta afección y los accidentes más importantes de ellas.

En fin, para terminar, séame permitido manifestar mis agradecimientos á mis profesores en la Facultad, á mi Presidente de Tesis, Dr. J. V. Maldonado y muy especialmente al Dr. J. B. Montoya y Flórez para con quien, como profesor, tengo contraída deuda de eterna gratitud.

TRATAMIENTO

DE LA INFECCION PUERPERAL

HISTORIA

Desde tiempos muy remotos era conocida la infección llamada fiebre puerperal. Hipócrates y Avicenne hablaban de ella. Galeno, Paul d'Egine y Atius reconocían que muchos accidentes sobrevenidos en las mujeres después de efectuado el trabajo del parto no eran debidos á otra cosa que á la fetidez de los loquios ó á su supresión. Con estos últimos opinan más tarde Albucasis y Mercatus, los cuales creían que casi todas las enfermedades agudas que se manifestaban en la mujer, al momento ó poco después del trabajo, eran debidas á la supresión de los loquios; pensaban además que la retención de la placenta ó de las membranas desempeñaba un gran papel como causa de muchos de los accidentes consecutivos. Encuentran más tarde partidarios en Rivière y Sylvius. Plater Willis y Sernnert opinaban que la fiebre era provocada por una inflamación del útero.

Muchos otros y con ellos Puzos, sentaron la teoría de la *metastasis lechosa*. Según ellos la leche al suprimirse ó al disminuírse, se regaba por todas las partes del cuerpo, resultando de esto la fiebre, y consideraban que los loquios se ponían blancos, cuando eran purulentos, por su mezcla con la leche salida junto con ellos.

Más tarde, cuando todavía reinaba esta teoría, Tarnier, Danyau, Paul Dubois y Depaul la atribuían á una alteración de la sangre, la cual consideraban como la lesión primitiva, y las inflamaciones locales que se observaban hasta entonces, como consecutivas á esta alteración; esas inflamaciones, decían, eran subordinadas al estado general y mientras que en muchos casos podían faltar, la alteración general existía siempre y constituía en ese caso, ella únicamente, toda la enfermedad. Los partidarios de esta teoría fueron llamados los *esencialistas*.

En la misma época ó poco después Cazeaux, Velpeau, Cruveilhier, Roberto Lee, Bouillaud, Jacquemier, Pajot, Béihier y Gallard opinan al contrario, que el punto de partida de la infección general es la lesión local y que ésta existe primitivamente mientras que la general en todo caso no viene sino secundariamente. Los partidarios de esta teoría fueron llamados los *localizadores*.

Los esencialistas eran todos unánimes en su opinión. No

sucedía lo mismo con los localizadores, pues se dividían en dos bandos cuando se trataba de interpretar cuál era el punto localizado que daba lugar á la infección general. Para unos con Béihier y además Hervieux, Dance y Courtier, la lesión primitiva sería una flebitis uterina. Para otros con Velpeau, Cazeaux, &c., consistía en una peritonitis. Más recientemente L. Championier y con él Cruveilhier y algunos más demostraron las lesiones de los linfáticos y explicaron así la peritonitis que se observa en algunos casos, como consecutiva á la lesión primitiva de los vasos linfáticos y venosos.

Hoy se admite la linfangitis y la flebitis como que pueden dar lugar á la infección, ya sea asociadas, ya separadamente.

Atendiendo á esta clase de lesiones localizadas, Trousseau sospechaba yá una causa de origen parasitario, y atribuía esas lesiones á los gérmenes patógenos.

Un poco después Sieffermann examina con cuidado los loquios y encuentra microbios desconocidos y de naturaleza indefinida, y no vacila entonces en calificarlos como causantes de la infección. Las investigaciones microbiológicas continúan con ahínco, hasta que el sabio Pasteur descubre el verdadero microbio de la infección puerperal en 1879, y desde entonces, bajo el campo del microscopio, se divisa en esos casos casi siempre un *estreptococus piogenes.*

Poco tiempo después Doléris examinando los loquios de una infectada, encuentra tres ó cuatro especies de microbios cuyas propiedades serían, según él, las de producir otras tantas formas distintas de infección puerperal.

Para Widal el estreptococo penetrando al través de la mucosa uterina produce casi siempre la infección general, infección que se hace también penetrando á través de las desgarraduras vaginales y vulvo perineales.

El mismo Widal, que considera este agente como la única causa de la infección puerperal, explica las diversas formas de ella encontradas por Doléris, por la variabilidad de la virulencia del estreptococo. Además los estudios experimentales de Arloing y Chanveau prueban que el estreptococo produce diversas formas de septicemia, análogas á las de la infección puerperal.

Bumm y Brieger encuentran el *estafilococus aureus* en la mucosa uterina, y varios autores lo han hallado, sea solo ó acompañando al estreptococo. Robinson y Emmanuel encuentran varias veces el *bacterium coli commune*, y citan casos de endometritis y aun de muertes, debidas al paso de ese microbio, del intestino al útero, y á la infección consecutiva.

En fin Tarnier y Wignal demuestran igualmente que el microbio de la infección pútrida, el vibrion séptico de Pasteur, acompaña con mucha frecuencia los otros agentes de la infec-

ción, pero no la provoca sino que prepara el terreno y predispone á ella.

PATOGENIA

Causas más comunes.—Toca al ilustre Pasteur la gloria de haber descubierto la causa esencial de la infección puerperal, infección que causaba horror en las mujeres antes del descubrimiento de la antisepsia, pues la defunción de las atacadas por la enfermedad, llegaba á ser en ocasiones de 10 á 20 y más por ciento. No sucede lo mismo hoy: la antisepsia ha llegado casi á su apogeo, y los modernos han perfeccionado mucho más la ciencia; debido á esto la infección ha disminuído considerablemente lo mismo que la mortandad, y las que hoy llegan á ser madres son menos temerosas del azote que con tanta frecuencia privaba su libertad.

Sin detenernos más en las diversas teorías que habían sido lanzadas para explicar la causa de la infección puerperal, diremos segunda vez que Pasteur y todos los bactereologistas modernos están de acuerdo para atribuírla á la penetración en el organismo de un agente patógeno, el estreptococo piógeno; pero no siempre se encuentra este sólo, y si en ocasiones él únicamente puede producirla, lo que es más frecuente, en otras se encuentra asociado al *estafilococus aureus* y al coli bacilo. El vibrión séptico también se ha encontrado.

La herida uterina que queda después del desprendimiento de la placenta; las desgarraduras producidas por maniobras ejecutadas ó por el parto mismo; las heridas vaginales ó perineales, son la puerta de entrada de esos agentes mórbidos. La introducción por la vía respiratoria y digestiva, lo mismo que por la piel, parece poco probable á menos que haya herida en esas partes ó afecciones patológicas. Pero no siempre dan lugar á una misma forma de infección; al contrario, ésta se presenta de distintas maneras por la razón de que el estreptococo no siempre tiene el mismo grado de virulencia; su energía es variable y la predisposición de la mujer, mayor ó menor, según las circunstancias, lo mismo que la resistencia del punto apropiado para el desarrollo del germen.

La mayor extensión que ofrece la cavidad uterina á la entrada de los microbios, la debilidad y fatiga que causa el parto, y otras causas predisponentes, bastan para explicar el que la infección en el estado puerperal sea más frecuentemente generalizada mientras que en otras afecciones permanece localizada. Debemos citar la opinión de J. Courmont, quien dice que el estreptococo de la infección puerperal es distinto del de la erisipela.

Según Bumm los microbios penetrarían en la mucosa uterina, la cual estaría á ese nivel necrosada, destruída. A medida que avanza la infección penetran en el resto de mucosa y

el tejido conjuntivo, al nivel del cual se forma una zona de reacción caracterizada por una gran cantidad de células y leucocitos, los cuales luchan contra los microbios; de esta lucha resultará el triunfo ó la destrucción de los gérmenes, y como consecuencia el progreso ó la terminación de la infección.

Pinard cree que la mucosa se degenera al terminarse la preñez, y que ofrece así un punto favorable al desarrollo de los microbios.

La ausencia ó cuidados mal prestados en el parto son sin duda la causa más común de la infección puerperal. Tales son: el tacto vaginal hecho sin precauciones antisépticas; el uso de trapos, algodones, gasas, tapones sucios ó mal desinfectados; la introducción de instrumentos ó manos sépticas al interior de la matriz ó de la vagina; los lavados hechos con líquidos, jeringas ó cánulas sin esterilizar ó con el clisobomba, instrumento este último que no debe emplearse para esta clase de lavados por ser de muy difícil desinfección, y por último, la asistencia por las llamadas comunmente *comadronas*—parteras—que se dicen ser entendidas y aun autorizadas por los médicos en el arte de los partos. Podemos decir sin riesgo de caer en error que, entre nosotros, la mayor parte de infecciones y aun casos de muerte de algunas personas que han tenido la desgraciada idea de pedir su ayuda, han sido producidas por ellas, y lo más raro es que á pesar de esto y de su ignorancia son llamadas con ese objeto á casi todas partes. Una vez llegadas delante de la enferma, lo primero que hacen es tocar constantemente las partes genitales, muchas de ellas sin lavarse una vez siquiera las manos, y en algunos casos las introducen para operar (!!).

La vagina puede ser infectada y producir la infección sin que las causas anteriores lleven á ella el agente patógeno; tál sucede con las secreciones patológicas de esta región.

La acumulación, la colocación de una infectada en una sala en donde haya mujeres de parto, son causas suficientes para el desarrollo de la infección.

La ruptura de las membranas, sobre todo si ha sido prematura y el trabajo se ha prolongado, favorece igualmente el desarrollo de la enfermedad por la penetración de los gérmenes al interior del huevo, dando así lugar á la alteración del líquido amniótico, el cual desprende un olor fétido aun cuando el producto de la concepción esté vivo. Si no vive, favorece igualmente por su descomposición la entrada de los microbios, y de localizada que era la infección, llegará á ser más tarde generalizada, propagándose á la madre.

La prolongación del trabajo es otra de las causas que la favorecen por su misma duración y por la mayor posibilidad de infectarla, olvidando cualquiera precaución antiséptica.

En cuanto á las causas predisponentes, podemos decir en

resumen, que son todas aquellas que contribuyen á debilitar el organismo, tales como enfermedades anteriores, ciertas condiciones climatológicas ó telúricas, las hemorragias, &c.

ANTISÉPTICOS MAS EMPLEADOS

Sublimado corrosivo. (Bicloruro de mercurio).—Es una substancia muy tóxica, cuyo empleo debe hacerse con mucha prudencia. Se sirve de él en soluciones con alcohol, ó mejor, con el doble de ácido tartárico y al 1 por 4.000. Cuando haya de hacerse con mucha frecuencia inyecciones en la cavidad uterina, debe reemplazarse por otro antiséptico. Su uso es muy corriente para lavados vaginales. Deteriora los instrumentos de metal.

No debe emplearse: 1º En las mujeres albuminúricas. 2º En las que han perdido mucha sangre. 3º En las heridas anfractuosas de la vagina ó del periné. 4.º En las caquexias. 5º Cuando no hayan salido la placenta ó las membranas.

Biioduro de mercurio.—En soluciones al 1/4.000 y con el doble de su peso de ioduro de potasio en agua caliente. Es menos antiséptico que el sublimado y su toxicidad es igual. Buchard lo cree más antiséptico que el sublimado. Se emplea para la irrigación continua en su principio.

Acido fénico.—Aunque su poder antiséptico es menor que el de los precedentes, su empleo es de un uso más frecuente, por lo menos peligroso que es su manejo. Las soluciones más empleadas son al 2/100 adicionado con el doble de alcohol, ó lo que es mejor, de glicerina para las inyecciones uterinas, si es para irrigación continua al 1/100 ó más débil. Como las inyecciones de sublimado, si son frecuentes tienen que ser seguidas de una de agua hervida para evitar los fenómenos tóxicos, resulta que su poder microbicida se debilita considerablemente, cosa que no sucede con el ácido fénico por permanecer en contacto con la mucosa uterina más largo tiempo, lo que aumenta su poder, pues dicen es en estas circunstancias cuatro veces más antiséptico que el sublimado; lo reemplaza en las retenciones placentarias.

Debe suspenderse su uso desde que baje la temperatura ó aparezcan las orinas negras, signos del principio de toxicidad fáciles de observar. Las albuminúricas son un poco sensibles á este ácido.

Microcidina. (Naftolato de soda).—Excelente antiséptico empleado en solución al 1/4.000. No tiene ningún inconveniente, á menos de que sea mal disuelta, lo que causa sensación de quemadura. Es fácilmente soluble en el agua. Se usa para inyecciones vaginales ó intrauterinas. Los resultados obtenidos han sido iguales á los del sublimado.

Iodo.—Ha sido empleado contra la infección proveniente de la putrefacción de la placenta y como preventivo en la

hemorragias. Tarnier lo usa mucho para las inyecciones intrauterinas. La solución empleada es al 3/1.000 con el doble de ioduro de potasio; si causa escozores se debilita al 1 ó 2/1.000.

Permanganato de potasa.—Buen antiséptico en solución al 1/1.000. Lo emplean contra el vibrión séptico y como tratamiento preventivo en aquellas mujeres cuya temperatura se eleva después del parto. Se hace uso de él: en las albuminúricas; cuando haya intoxicación por los otros antisépticos empleados, y en las que tienen desgarraduras extendidas de los órganos genitales.

Iodoformo.—Antiséptico que da resultados magníficos para curar las heridas de los órganos genitales. La gasa se usa mucho para los mismos casos y para el drenage del útero. Impide el desarrollo de la infección, pero no la combate. Se debe manejar con prudencia para evitar fenómenos tóxicos.

Creolina.—La creolina es un buen antiséptico. Los lavados vaginales se hacen al 2 por 100; más allá de esta dosis producirá inflamaciones y escaras. Para lavados uterinos la solución empleada es al 1 por 1,000. El único inconveniente serio que tiene es que su composición química no es siempre constante.

Acido bórico.—Es muy empleado contra la infección, aunque su poder antiséptico es débil. No tiene ningún inconveniente y su manejo es fácil. Se hace uso de él en los casos en los cuales los antisépticos precedentes no puedan emplearse por cualquiera causa. Solución hervida al 4%.

Naftol B.—Es poco antiséptico, poco soluble: 0.40 centigramos en un litro de agua con 10 gramos de alcohol. Su uso es el mismo del ácido bórico, aunque menos preferido. No tiene inconveniente en esos casos.

Timol.—Poco soluble, se emplea disolviendo un gramo en 10 de alcohol y otro tanto de glicerina en un litro de agua. Es un poco inferior al ácido fénico como antiséptico. No ha entrado en la práctica obstetrical.

Sulfato de cobre.—Se emplea al 5 ó 10 y aun al 25 ó 30 por 1,000. Es poco ó nada usado, á pesar de ser un buen antiséptico.

El ácido salicílico no es empleado hoy por lo poco antiséptico y porque se disuelve difícilmente. Se emplea en solución alcohólica y al 3/1,000. El salol para curación de las heridas es inferior al iodoformo. El hidrato de cloral, el nitrato de plata, el lisol y el oxiciamuro de mercurio no son empleados.

TRATAMIENTO

Se divide en preventivo y curativo:

Tratamiento preventivo ó profiláctico.—Los gérmenes exteriores ó interiores, siendo la causa de la infección

puerperal, es de necesidad destruírlos ó al menos impedir su desarrollo y evitar su entrada al organismo.

La no acumulación desempeña un papel importante en la profilaxia de esta enfermedad. En efecto, se ha observado que el número de enfermas muertas de esta afección en las grandes salas de los hospitales, donde se encontraban reunidas, es mucho mayor que las que mueren fuera de él en sus domicilios. Es necesario, pues, substraer las mujeres de esas reuniones, colocándolas en departamentos separados, como lo hacen actualmente en los hospitales. Si hay varias mujeres de parto y una de ellas es atacada de infección, debe alejarse inmediatamente de las otras y su enfermera se ocupará de ella ó de otras infectadas, pero en ningún caso hará uso de lo que pueda servir para el cuido de las otras mujeres, ni pasará á sus departamentos. La limpieza de la sala debe ser rigurosa y los trapos usados para recibir los loquios ó para otras cosas, cambiados constantemente. Además, la enfermera se hará la desinfección de las manos cada vez que lo crea conveniente. La ventilación debe ser suficiente y evitarse el enfriamiento.

Lo primero que debe hacer un médico en presencia de una mujer en trabajo de parto es alejar toda causa que pueda infectarla y ordenar limpieza rigurosa del lecho donde va á efectuarse. Se hará la desinfección de las manos lavándose con jabón y agua caliente, después con alcohol y luégo con licor de Van Swieten ; procederá en seguida á la *toilette* de los órganos genitales, lavando primero la vulva y la región perineal con jabón y agua caliente, y después con una solución de bicloruro de mercurio al 1 por 2,000. Se hará la antisepsia otra vez de las manos si cree habérselas infectado, y después de haber hecho el tacto procederá á practicar un lavado vaginal con todas las precauciones requeridas. El mejor aparato para hacer esos lavados consiste en un recipiente unido por medio de un tubo de caucho ó una cánula vaginal de vidrio preferible á las otras por su fácil desinfección. Hay un pequeño aparato sumamente cómodo y útil para todos los médicos cuando son llamados á los campos por ser muy portátil y poderlo llevar él mismo : es el vacia-botellas, que consiste en un tubo de caucho, una de cuyas extremidades se adaptan perfectamente á una botella cualquiera bien limpia y desinfectada, y la otra á una cánula vaginal ; una llave colocada en la extremidad inferior del tubo permite interrumpir cuando se quiera la corriente.

El clisobomba no debe emplearse para esta clase de lavados, ni para ninguno donde se quiera hacer la antisepsia, por ser de un derrame intermitente, inyectar á la vez que líquido una regular cantidad de aire y ser de difícil desinfección.

Este lavado vaginal se hace ordinariamente con una solución de bicloruro de mercurio al 1 por 4,000, de ácido fénico

al 2 por 100 ó de agua hervida simplemente, teniendo la precaución de llenar la cánula primero de líquido para no inyectar aire. Otros muchos antisépticos pueden ser empleados para esos lavados.

Si el médico debe hacer el tacto vaginal usará para ello la vaselina sublimada, fenicada ó boricada, y á falta de ésto preferirá introducir su dedo mojado únicamente en una solución antiséptica y no usar aceite de ninguna clase, á menos de ser aséptico, por su fácil fermentación en la vagina.

Después de terminado el trabajo y salida la placenta, se practica otro lavado vaginal abundante; pero éste no es de necesidad absoluta en un parto normal, y varios autores prefieren en ese caso, y esa sería la mejor práctica, hacer simplemente lavados vulvares antisépticos y cubrir después esa parte con un pedazo de algodón hidrófilo. Se repiten los lavados vaginales si la mujer tiene leucorrea ú otras secreciones patológicas, ó si los loquios presentan un olor desagradable.

Todos estos lavados deben ser hechos por una persona entendida en la materia. De lo contrario, el médico se abstendrá de ordenarlos, porque si los ha de practicar una que no tenga conocimientos, no haría sino infectarla llevándole los gérmenes.

Si antes de terminarse el trabajo no se han puesto en práctica los cuidados antisépticos, sobre todo si se ha hecho el tacto ó lavados sin antisepsia alguna, la mujer se considerará como infectada, y aunque no tenga ningún síntoma de infección, es necesario hacer un gran lavado vaginal ó uterino, según las circunstancias.

Hemos visto que esta irrigación vaginal es suficiente para los casos en los cuales el parto se haya efectuado con regularidad y no ha habido intervención uterina; pero si instrumentos ó manos han sido llevados á la cavidad de la matriz, es necesario recurrir á otra clase de lavados, á las inyecciones intrauterinas.

Las grandes hemorragias debilitan y predisponen considerablemente el organismo á la infección, ofreciendo menor resistencia y no oponiendo obstáculo alguno á la multiplicación de los microbios. Es de necesidad, pues, destruírlos ó impedirles la entrada practicando la antisepsia ó la asepsia de la mucosa uterina. Las heridas vaginales y perineales deben suturarse lo más pronto posible y curarlas con antisépticos.

En los casos siguientes, después de salida la placenta, se practica una inyección intrauterina:

1º Siempre que haya elevación de la temperatura y su causa no sea reconocida en un principio;

2º En toda mujer que aborta;

3º En las que han dado á luz un feto muerto;

4º En las que tienen una ruptura prematura de la bolsa de las aguas;

5º En toda intervención uterina;

6º En las que han presentado una dilatación avanzada y no han tenido cuidados antisépticos;

7º En aquellas en las cuales la salida de la placenta ó de las membranas ha sido incompleta; y

8º Cuando el trabajo ha sido muy prolongado.

TRATAMIENTO CURATIVO

Se divide en local y general.

Tratamiento local. Heridas vaginales.–Cuando existen contusiones ó desgarraduras de la vagina, se desinfectarán inmediatamente haciendo lavados vaginales con una solución fenicada ó con una de sublimado, si esas heridas son poco extendidas; si lo son mucho, los lavados con permanganato de potasa y la sutura pronta darán los mejores resultados. Se curarán en seguida con iodoformo y una gasa antiséptica. Esta curación será renovada dos ó tres veces en 24 horas, precedida y seguida de un lavado vaginal.

Las heridas vulvares y perineales, si son poco notables, se curan de la misma manera; si son extendidas se avivan si es necesario, se suturan y se hacen lo mismo que con las vaginales.

El iodo es apropiado contra las seudo–membranas formadas en la vagina.

Inyección intrauterina.—La inyección intrauterina es una operación que debe hacerse con mucha precaución por lo difícil que es introducir la sonda hasta el fondo del útero á consecuencia de la falsa resistencia que se experimenta al llegar la sonda al orificio interno del cuello contraído á manera de un esfínter. En efecto, después del parto el útero se contrae luégo que ha arrojado la placenta; pero la contracción no se produce sino en los dos tercios superiores, y queda el tercio inferior con sus paredes delgadas y el orificio dilatado; el punto de separación forma una especie de esfínter, el cual cede con cierta resistencia el paso á una sonda. Se comprende que si la inyección se hace en ese punto por detención de esta sonda, su objeto terapéutico es nulo; es necesario que un dedo llevado hasta allá venza la resistencia opuesta para que penetre la sonda hasta el punto preciso.

La introducción de dicha sonda se hace de la manera siguiente: después de haber practicado un lavado vaginal, se introduce el dedo índice y el medio en la vagina hasta que penetre en el orificio cervical del cuello del útero. Algunos prefieren introducir sólo el dedo medio en el cuello y colocar el índice en la cara anterior del útero para corregir el ángulo abierto

adelante, formado por la vagina y el útero. Por medio de ellos, se guía una sonda de Tarnier, la cual sigue la dirección de la vagina, penetra en el orificio del cuello y se la empuja suavemente sin hacer fuerza; á poco de haber entrado encuentra una ligera resistencia vencible fácilmente; si entonces se baja un poco esta sonda sigue penetrando más, é inmediatamente se escapa un chorro de líquido.

Esto no indica que haya llegado todavía á su destino; es necesario seguir introduciéndola un poco más y bajar la extremidad tenida entre las manos hasta aplicarla al periné; encuentra en su camino segunda vez una nueva resistencia mayor, la cual se vencerá sin hacer violencia alguna. Una vez vencida, la sonda llega al fondo del útero y la extremidad externa queda entonces aplicada al periné y casi oculta en la vagina. Se debe tener la precaución de sacar todo el aire á la sonda antes de introducirla. El receptáculo se coloca á una altura de veinticinco centímetros superior al nivel del punto donde está colocada la pelvis. Al momento de la inyección se lleva una de las manos por encima de las paredes abdominales al nivel del útero con el objeto de sostenerlo y evitar una distensión por el líquido inyectado, y se procura que el derrame sea lento y moderado. De vez en cuando se moverá la sonda introducida en la cavidad para dar fácil salida á los coágulos detenidos.

El líquido más empleado para esta clase de lavados es una solución de sublimado al 1/4.00, Tarnier, por lo muy tóxica que puede ser esa solución, no la usa, y prefiere el iodo al 3/1.000; si produce ardor lo debilita al 1 ó al 2. Recomienda igualmente el permanganato de potasa al 1/1,000.

Accidentes.—Ha sucedido, aunque raras veces, que al momento ó poco después de practicar una inyección se manifiesten fenómenos alarmantes y aun suficientes para producir la muerte en pocos instantes. Las causas invocadas para explicar esos accidentes son las siguientes:

Penetración de aire en las venas.—Fenómeno sumamente raro; la autopsia ha confirmado la existencia de gases en el sistema venoso del útero, como también en la vena cava y en el corazón. Las opiniones son diversas cuando se trata de averiguar por dónde penetra. Para unos esos gases provienen de la putrefacción; para otros se hace una exhalación espontánea de dichos gases en la sangre; para otros, en fin, viene del exterior, ya sea por las venas uterinas, lo que es generalmente admitido ya por la ruptura de una vesícula pulmonar.

Se ha dicho que este accidente es una causa más que suficiente para no intervenir por medio de esas inyecciones en el tratamiento de la infección puerperal. Si la penetración de aire en el sistema circulatorio ha sido observada en muchos otros casos, como en las simples inyecciones vaginales, después de

las grandes hemorragias, en la intervención en el aborto, en el trabajo prolongado, en la irrigación continua, después del *curetage* y aun sin intervención de ninguna clase, se comprende que no existe razón alguna para rechazarlas, y mucho menos sabiendo que el accidente es en ese caso excesivamente raro. Al contrario, sus buenos resultados hacen que sea uno de los métodos más empleados contra la infección puerperal. Si durante la inyección se manifestare algo anormal, como palidez, convulsiones, síncopes &c., debe suspenderse inmediatamente.

Penetración del líquido en las venas.—El examen de las orinas practicado poco después de una inyección uterina basta para comprobar el paso del líquido, el cual puede ser en bastante cantidad para dar lugar á signos de intoxicación según el antiséptico empleado. Esta absorción se hace con suma facilidad á consecuencia del relajamiento de las paredes uterinas consecutivo á la putrefacción de un feto ó de la placenta en la cavidad de la matriz; de donde se deduce la práctica en esos casos de usar soluciones antisépticas débiles.

Se puede admitir que su verdadera causa es debida á que el útero se contrae frecuentemente al momento de la inyección, sucediéndole un relajamiento de sus paredes y por consiguiente mayor abertura de sus vasos y mayor facilidad para la absorción; es en este momento que el líquido penetra, de donde se deduce la precaución de suspender la inyección durante la contracción y pocos momentos después de ella.

Penetración por las trompas del líquido en el peritoneo.—Depende de su mayor ó menor permeabilidad. En todo caso esta opinión hasta ahora no es sino una hipótesis, pues no se ha encontrado el líquido en los casos supuestos, en la serosa peritoneal. Bien que el accidente pueda producirse, es igualmente excepcional.

Perforación del útero con la sonda.—En la putrefacción del feto ó de la placenta en el interior de la cavidad uterina, las paredes de aquél son átonas, y muy delgadas en el punto de inserción de la placenta. En este caso la sonda se debe manejar con mucha prudencia, pues se han citado varios casos de perforación.

En la ruptura del cuello del útero y de los sacos vaginales, los cuidados aumentan más por la facilidad de introducir la sonda directamente en la cavidad pelviana. Apreciar esta sonda cuando está en el útero á través de las paredes abdominales, sería una maniobra atrevida en el primer caso, es decir, cuando hay putrefacción, para quien no esté experimentado en esa clase de tacto, y de cierta dificultad aun estando normal el útero.

Si no existe ninguna afección patológica en ese órgano, sus paredes son espesas, resistentes, y su perforación si se prac-

tica la introducción de la sonda, según las reglas indicadas, no es posible. Si al momento de hacer la inyección el líquido no vuelve por la vagina, se debe inmediatamente retirar la sonda, como también si hay vómitos, delirio y otros esfuerzos.

Muerte súbita.—Se ha observado, aunque raras ocasiones, la muerte súbita al momento en que se practicaba una inyección intrauterina. Puede producirse en las otras intervenciones y aun durante la preñez. Se ha explicado este fenómeno lo mismo que las convulsiones por un reflejo partido del útero.

Indicaciones.—Hemos visto los casos en los cuales se practican inyecciones intrauterinas como tratamiento profiláctico. Se ordenan como tratamiento preventivo y curativo á la vez siempre que después del parto se eleve la temperatura y su causa no sea reconocida. Pinard y Tarnier aconsejan esta práctica basados en lo inofensivo que es el tratamiento. Más vale, dice uno de ellos, practicar una inyección intrauterina, lo que es enteramente inofensivo, que exponerse á dejar que el mal aumente en extensión y en profundidad y arriesgar por consiguiente á no intervenir sino cuando se haya generalizado la infección, entonces, cuando puede ser impotente todo otro tratamiento.

Si practicada la primera inyección, la elevación de temperatura ó frecuencia del pulso continúan, se repite hasta que bajen á lo normal; si después de uno ó dos días no ceden ó cede la una y la otra nó, se las reemplaza por la irrigación continua. Pero si transcurridas seis horas después de la primera todo vuelve al estado normal será inútil y no debe hacerse una segunda. Esta inyección debe ser prolongada y contener por lo menos 5 á 10 litros de agua antiséptica.

Irrigación continua.—Por medio de ésta la cavidad uterina se encuentra sometida á un baño constante que puede en cierto modo reemplazar el baño general además de ser antiséptico. En efecto, produce los mismos resultados que éste, pues pocos momentos después de principiar la irrigación, la temperatura baja y la enferma se reanima. Un lecho especial, formado por dos colchones replegados cada uno sobre sí mismo y puestos por su parte convexa el uno cerca del otro, se necesita para bien colocar la enferma cuyo bacinete ha de quedar en medio de los dos. Se recubren ambos con una tela impermeable, la cual sirve para conducir fácilmente el líquido derramado á una vasija colocada debajo. La sonda más empleada por su fácil introducción es la de Pinard, de doble curvatura y á falta de ésta la de Tarnier, ambas son de metal. Una de las extremidades de la que se emplee va unida á un tubo de caucho que conduce á un recipiente colocado á una altura de 0.50 centímetros encima del nivel del lecho y cuya capacidad debe ser de 15 á 20 litros para mayor comodidad; una llave

permite graduar la salida del líquido. Un recipiente ordinario de dos litros puede servir perfectamente.

Durante la primera media hora ó solamente durante un cuarto de hora de irrigación, se emplea una solución de biioduro de mercurio al 1/4,000. No debe pasarse de ese tiempo, al cabo del cual se continúa con una de ácido fénico al 1°/o, se debilita al 1/300, ó por 600 si la temperatura baja. Si fenómenos de toxicidad fueren observados, será necesario reemplazarla por una de ácido bórico, de naftol ó simplemente se continúa con el agua hervida á una temperatura de 35 á 40 grados, temperatura que deben tener los líquidos empleados en este caso. El derrame debe ser continuo y no suspenderse porque entonces hay necesidad de sacar la sonda para introducirla de nuevo, además, la temperatura debe ser tomada cada hora, lo que exige una vigilancia rigurosa.

Accidentes.—Hemos estudiado los accidentes causados por las inyecciones intrauterinas; todos ellos pueden ser igualmente producidos durante la irrigación. Las convulsiones, los síncopes &c. no han sido observados sino al principio; no han dado lugar á accidentes graves. Lo que sí se ha observado con frecuencia son grandes fríos al momento de bajar la temperatura. Todos estos accidentes pueden ser detenidos suspendiendo la irrigación al tiempo de producirse.

El útero ha sido perforado á consecuencia de los movimientos ejecutados por la enferma durante las convulsiones, el delirio ó al tiempo de sentarse. Para substraerlas á este accidente es necesario ligar la sonda á un punto móvil. El más apropiado para eso es la cintura de la enferma. Cuando haya mucha agitación ó vaya á sentarse se retira la sonda.

Las contracciones uterinas muy frecuentes, no son un obstáculo para continuar la irrigación.

Indicaciones.—Algunos autores las prescriben como tratamiento preventivo después de extraída la placenta, siempre que la temperatura se eleve y no sea atribuída á otra causa. Hemos visto que la mayor parte prefieren en ese caso usar mejor las inyecciones intrauterinas.

Manifestada la infección se puede tratar desde un principio por la irrigación; si se ha principiado el tratamiento por las inyecciones y pasadas 24 á 48 horas no han dado el resultado aguardado, se suspenden y se puede practicar la irrigación. Si todo ha vuelto á su estado normal, algunos aconsejan seguirla por lo menos 12 horas después.

La irrigación continua, practicada antes del *curetage*, produce mejores resultados que si no fuese precedido de ella. Se ha observado que en ese caso el calofrío es menos frecuente. El pulso se modifica también notablemente.

La temperatura en la irrigación continua puede seguir las formas siguientes: ó bien desciende á medida que se hace la

irrigación y alcanza lo normal poco tiempo después de establecida; la infección desaparece: ó desciende aun más bajo de lo normal, pero el pulso permanece frecuente; la infección continúa. Es necesario cambiar el antiséptico empleado por otro más débil. Por último, la temperatura no baja y se eleva más y la frecuencia del pulso mayor; la infección en ese caso continúa, se debe suspender el tratamiento y cambiarlo por otro.

Los resultados obtenidos por la irrigación han sido muy buenos; desgraciadamente no siempre se puede realizar en la práctica privada.

Curetage.—Recamier fue el primero que ideó el *curetage* para librar el útero de los coágulos y restos placentarios cuando su salida no era completa. Los alemanes y entre ellos Simon y Feheling lo secundaron. Pero sus resultados no fueron del todo buenos á causa de no haberse descubierto todavía la antisepsia.

Más tarde Doléris contribuyó á propagarlo practicándolo además para los casos de infección puerperal. A éste lo siguieron Paul Dubois, Champetier de Rives y Pozzi, quienes lo ejecutaron varias veces en 1890 con buen éxito. Hoy todos lo practican y lo miran como uno de los mejores procedimientos para oponerse á la infección puerperal. Consiste en raspar la mucosa uterina con un instrumento que lleva el nombre de cureta. Prácticamente no es posible quitar toda la mucosa, y pedazos de ella, más ó menos infectados, permanecen adheridos á las paredes de la matriz.

La operación se hace hoy sin anestesia, atendiendo al peligro que corren las mujeres cloroformizadas después del parto por las hemorragias frecuentes y algunas veces bastante abundantes para amenazar su vida; además, observando ciertas precauciones no causa ningún dolor.

Colocada en posición conveniente y habiendo hecho previa antisepsia vulvar y vaginal, dos dedos de la mano izquierda son introducidos en la vagina hasta alcanzar el orificio del cuello en el cual penetran; por encima de ellos se desliza una pinza de Museux, la cual coge el labio anterior del cuello; tirando de ésta se hace descender la matriz y con ella los dedos que la acompañan, los cuales una vez que el cuello esté en el orificio vulvar sirven para guiar una sonda de Tarnier hasta el fondo de la cavidad uterina, con el objeto de hacer un lavado con bicloruro ó biioduro de mercurio al 1/4,000.

Dos curetas, grande y pequeña, y cuyos tallos miden cada una 28 centímetros de longitud, ó mejor la cureta de Pozzi, son introducidas en seguida, primero la grande, de bordes romos, hasta el fondo del útero para raspar con suavidad toda su cara anterior, se saca para introducirla de nuevo y raspar su cara posterior y el fondo. Como ésta no puede raspar las otras partes por su gran tamaño, se cambia por la peque-

ña, de bordes semicortantes, y con ella introducida se termina por raspar los bordes y los cuernos del útero. Luégo que se haya terminado, lo que se sabe porque la cureta no hace salir otra cosa que coágulos de sangre, se hace un segundo lavado con el objeto de arrojar todos los restos de membrana que hubieren quedado desprendidos, lo mismo que los coágulos formados. Hecho ese lavado una larga pinza que lleva una mecha de algodón empapada en una solución fenicada al 5°/o es introducida, paseada por las paredes internas y luégo exprimida al contacto de ellas. La misma pinza sirve para llevar á la cavidad una tira larga y angosta de gasa iodoformada, estableciendo así un drenaje.

Para hacer ese drenaje se toma con la punta del histerómetro, la extremidad de la gasa introducida en la vagina y se lleva hasta el fondo del útero; llegada allá se retira el histerómetro, el cual vuelve á introducir varias veces la tira de gasa tomándola al nivel del cuello del útero, y teniendo la precaución de no forzarla para no obstruír su cavidad. Es mucho más fácil hacer el drenaje como acabamos de indicar. Por último se cubre la vulva con un pedazo de algodón hidrófilo.

Es indispensable para evitar dolor tener horizontalmente, siguiendo el eje de la vagina, la pinza, y no aplicarla contra el pubis. La aplicación del spéculum es inútil y quizá doloroso; además puede perfectamente ser reemplazado por los dos dedos introducidos, los cuales no se retiran hasta terminar la operación.

La elección del momento para practicar el *curetage*, depende de lo avanzada que sea la infección. Si apenas principia, hemos visto que primero se hacen inyecciones, luégo irrigación continua, la cual, si no da resultados, se suspende: Es el momento de practicar el *curetage*, es decir, dos y medio días ó tres después de principiada; pero si durante este tiempo no se han aplicado sino inyecciones intrauterinas, no hay inconveniente en practicar el *curetage* después de suspendidas éstas. Si la infección pasa de cuatro días, lo primero que debe hacerse es una inyección prolongada y aguardar cuatro ó seis horas, al cabo de las cuales si la temperatura no baja se procede al *curetage;* pero no hay ninguna contraindicación en ser el primer tratamiento puesto en práctica en este caso. Pozzi y Charrier aconsejan hacerlo lo más cerca posible al principio de la infección. Pinard dice que no se debe practicar al principio por el peligro de la introducción de aire en las venas, lo que no sucede hecho tres días después.

Después del aborto es muy frecuente la retención de la placenta por la adherencia mayor de ésta á las paredes uterinas y la insuficiencia de sus contracciones para arrojarla. En ese caso, lo mismo que en la retención en un parto á término, no se debe practicar el *curetage* por ser insuficiente para ex-

traerla toda quedando muchos pedazos adheridos á sus paredes. No sucede lo mismo con la mano, pues ésta puede extraerla con mucha más facilidad en su totalidad. La operación llamada *curage* es muy dolorosa por no haber sido distendida la vagina poco antes, y la dificultad en vencer las contracciones uterinas; así, pues, hay que emplear el cloroformo y anestesiarla sin temer hemorragia alguna por no tocar para nada en este caso la mucosa uterina.

Un gran lavado intrauterino precede la introducción de una mano en la vagina y de dos dedos en la cavidad del útero sin hacer fuerza ni violencia. Esos dos dedos desprenden los cotiledones y los arrojan en seguida afuera. Para cerciorarse de que la extracción ha sido completa, se vuelven á introducir los dedos, los cuales notarán el estado liso ó desigual de sus paredes; esta parte es de mucha importancia porque si queda algo adherido la operación será más ó menos inútil, y la enferma correrá el mismo riesgo de la infección si ésta no ha principiado. Por último se hace otro lavado intrauterino antiséptico y se coloca una gasa iodoformada para que sirva de drenaje; si la infección existe, se completará el *curage* con el *curetage* después de haber sacado bien todos los restos de cotiledones. Si no hay infección se dejará el raspado para aplicarlo cuando aparezca, si es necesario. En todo caso antes de practicarse, éste debe ser precedido por un examen digital de la cavidad uterina.

Puede también hacerse ese raspado sin ningún inconveniente en las mujeres que han sufrido la sinfisiotomía.

Las superficies seccionadas se ponen en contacto juntando y flejando los muslos sobre el bacinete hasta quedar en ángulo recto, y la operación se hace tan fácilmente como en el caso precedente.

Accidentes.—Durante el *curetage* pueden observarse todos los accidentes de la intervención uterina; los hemos estudiado tratando de las inyecciones intrauterinas.

La entrada de aire en las venas ha sido atribuída al hecho de haber operado muy pronto, antes del tercer día y al haber cogido el cuello uterino con dos pinzas, una en cada labio, lo que favoreció la entrada del aire al momento de apartarlas, como lo demuestra el ruido de aspiración oído en ese momento.

La perforación del útero es fácil si se opera con la cureta estando la placenta adherida, porque en ese caso la pared uterina es muy delgada á ese nivel y difícil para distinguir de los cotiledones en medio de los cuales se pierde la cureta. Pudiera producirse también en la introducción forzada de ésta cuando el orificio interno la detiene. En ese caso es necesario aguardar hasta que pueda penetrar sin violencia alguna.

Pueden venir, aunque rara vez, hemorragias después de

hecha la operación, lo que exige mucha vigilancia para si las hay abundantes quitar la gasa y tratarlas por los medios apropiados.

Lo que se observa con mucha frecuencia es un frío intenso más ó menos durable, poco después del raspado y al cual sucede casi siempre la calma, la cual puede ser estable ó nó, é indica que se hicieron durante la operación nuevas inoculaciones, objeción que hacen algunos, considerando ese método como dañino por ser favorable á la infección. Pero los lavados antisépticos hechos después, permaneciendo en contacto con la superficie herida del útero, destruyen todos esos gérmenes é impiden la entrada de los que quedan en los restos de mucosa escapados al *curetage*.

Auvard inventa últimamente una cureta con la cual, al mismo tiempo que hace el raspado, inyecta el líquido que baña todas las paredes uterinas. Esta modificación es importante, porque permite impedir mucha parte de las inoculaciones hechas durante el *curetage* por el contacto constante del líquido antiséptico con la superficie raspada.

Consecuencias del curetage.—La manera como obra el *curetage* respecto de la infección puerperal, es la siguiente : ó bien se observa caída definitiva de la temperatura y vuelta del pulso á su estado primitivo, ó la temperatura y el pulso permanecen elevados encima de la normal. En el primer caso se retira la gasa á las 24 horas, y se hace una inyección intrauterina; no hay necesidad de tocar más el útero. En el segundo, pueden observarse otros dos casos: ó bien la temperatura permanece elevada pero inferior á la que había antes de la operación, ó permanece más elevada que la anterior á ella. En el primer caso, el más frecuente de los dos, hay caída progresiva de la temperatura en el espacio de tiempo comprendido entre el primero y sexto día que le siguen á la operación; es necesario entonces hacer una inyección intrauterina prolongada, cada 24 horas, hasta la caída definitiva de la temperatura. En el segundo, es decir, cuando permanece más elevada que la anterior al *curetage*, la temperatura sufre las variaciones siguientes: ó bien se eleva más de la anterior á la operación en las 24 horas siguientes ó lo hace varios días después de ella. Esta elevación puede ser precedida de una caída pasajera ó elevarse progresivamente. Este último caso puede terminarse por caída definitiva ó por caída progresiva, ó bien por elevación progresiva. Es el momento de practicar un segundo *curetage* y hacer lo mismo que con el primero, es decir, luégo que se ha quitado la gasa, 24 horas después, hacer una inyección intrauterina, la cual se repite cada 24 horas si progresivamente desciende la temperatura; no se repite si la caída ha sido definitiva. Si ha continuado ascendiendo, se practica nuevamente la irrigación continua, y se pone como tratamiento la

seroterapia, las inyecciones de agua salada, los tónicos &c. &c.

Irrigación continua después del curetage.—Produce su efecto obrando sobre el resto de la mucosa infectada escapados á un segundo *curetage*, y al mismo tiempo sobre la infección general por la entrada á la circulación del antiséptico empleado. En los pocos casos en los cuales se ha seguido esta práctica, ha dado muy buenos resultados, como lo prueban las observaciones de Hartmann y la de Pinard, en las cuales, después de practicado un segundo raspado, la temperatura que era muy alta, bajó bruscamente luégo que se estableció la irrigación continua.

Laparotomía.—La peritonitis generalizada consecutiva á una infección puerperal tiene casi seguramente una terminación fatal. En vista de esto varios autores practicaron lavados del peritoneo por una incisión hecha en la pared abdominal sin buenos resultados. Recientemente Bouilly y otros, no desalentados por los malos resultados obtenidos por los precedentes, han practicado varias laparotomías, y su efecto ha sido bueno por haber salvado la mitad de sus operadas que estaban ciertamente en gran peligro.

Si se determina á hacer la operación, debe ser cuando la peritonitis esté bien declarada, y los fenómenos infecciosos graves. Mientras más pronto se practique, más probabilidades de éxito habrá. Tarnier opina que en esos casos extremos de infección con peritonitis, la laparotomía es el único tratamiento que puede dar buenos resultados. La operación se hace de la manera siguiente: previamente cloroformizada la paciente, se hace una incisión de seis á ocho centímetros al nivel de la línea blanca, y se corta capa por capa hasta llegar al peritoneo. Se introducen dos dedos y una cánula de vidrio con el objeto de explorar la cavidad abdominal y desunir las adherencias existentes, desalojando las asas intestinales. Un recipiente deja escapar una gran cantidad de líquido, el cual saliendo por la cánula introducida hace un lavado más ó menos completo de la cavidad abdominal. Se hace pasar así 10 ó 12 litros de agua esterilizada con 5 por 1,000 de cloruro de sodio ó con ácido bórico disuelto, hasta que el líquido salga completamente limpio. El lavado se hace con una solución de sublimado al 1 por 5,000 cuando el derrame peritoneal sea purulento, pero debe ser seguido inmediatamente de otro de agua hervida para evitar por absorción los fenómenos tóxicos. En seguida se hace un drenaje introduciendo dos tubos hasta el saco de Douglas y luégo se suturan las paredes abdominales. La curación consiste en poner en la herida una gasa iodoformada y encima algodón hidrófilo. Será renovada cuando la temperatura se eleve ó el derrame del líquido peritoneal sea

abundante. Por los tubos se hacen lavados intraperitoneales hasta que los exudados se suspendan ó cambien de aspecto.

Histerectomía.—Bouilly y Roosemburg practicaron los primeros por la vía vaginal la histerectomía en dos casos de infección consecutiva á la putrefacción de la placenta por retención en el aborto. Varios otros cirujanos la han hecho en las mismas circunstancias y también contra la infección después de un parto á término. El éxito de esas operaciones ha sido bueno, pues en diez casos se ha obtenido ocho curaciones. La operación se hará por la vagina cuando la infección sea consecutiva á un aborto poco avanzado, pero si se trata de una infección después de un parto á término se preferirá la vía abdominal si hay mucha dificultad para bajar el útero. La infección generalizada y la peritonitis son contraindicaciones á la histerectomía. Wintrebert dice que debe reservarse para aquellos casos en los cuales la lesión permanece localizada al útero ó al útero y sus anexos sin lesión de los órganos vecinos, y siempre que el tratamiento puesto en práctica según se acostumbra hoy, no haya dado resultados. Si los anexos están llenos de pus se extraen al mismo tiempo que el útero; de lo contrario se correría peligro de romper la colección purulenta destruyendo así las relaciones con el peritoneo.

El hielo en el abdomen, las sangrías locales, los vejigatorios, las unciones con ungüento mercurial belladonado, los narcóticos &c. &c. se aplicarán contra las inflamaciones de los órganos contenidos en la cavidad pelviana. Estas inflamaciones serán tratadas en su principio por los medios que acabamos de indicar; pasados dos ó tres meses, se tratarán quirúrgicamente siempre que la reacción inflamatoria no sea muy considerable y afecte una marcha más ó menos lenta. La intervención tardía en esta clase de inflamaciones de reacción lenta está perfectamente indicada, por la razón de que todas ellas se enquistan y no tienen ninguna tendencia á generalizarse ni á propagarse á los órganos vecinos. En los casos en que la reacción es intensa, debe procederse al tratamiento quirúrgico lo más pronto que sea posible.

No entraremos en el tratamiento quirúrgico de cada una de estas inflamaciones porque nos prolongaríamos demasiado.

La flegmasia alba dolens se tratará por el reposo, por la aplicación de compresas imbebidas en una solución saturada de clorhidrato de amoníaco, por la inmovilidad &c. &c.

TRATAMIENTO GENERAL

Seroterapia.—Varios experimentadores han tratado de obtener un suero antiestreptocóccico, por medio del cual se pueda curar una mujer atacada de infección puerperal, pero bien sabido es que el agente de esta enfermedad está dotado de una virulencia sumamente variable, y por esto es muy di-

fícil obtener siempre culturas activas. Sin embargo, Marmorek ha logrado obtener una cultura bastante virulenta, pues basta la diezmillonésima parte de un centímetro cúbico para matar un conejo en treinta horas. Esa cultura suministra una toxina tan activa como ella, y si se inyecta dicha cultura á un animal inmunizado, éste resiste dosis relativamente considerables y suministra un suero preventivo y curativo. Si ese suero se inyecta á un animal y luégo se le inocula una cierta cantidad de cultura virulenta, ésta permanece sin efecto.

La virulencia del suero de Marmorek se obtiene por el paso sucesivo de una cultura de estreptococo por el cuerpo de varios animales hasta extraer un suero muy activo cuya potencia es medida y determinada.

Charrin y Roger han preparado un suero por medio de culturas esterilizadas en el autoclave á una temperatura de 120 grados. Han practicado inyecciones en los animales, y según una serie de observaciones publicadas por ellos, su procedimiento aplicado contra la infección puerperal, ha dado muy buenos resultados á la dosis de 40 á 50 centímetros cúbicos en inyección intravenosa ó subcutánea y por día. Este suero tiene acción segura, según los autores citados, si se le emplea contra la infección en su principio, y si se sirve de él más tarde la atenúa considerablemente y su evolución llegaría á ser más lenta. Estas observaciones no dan un dato preciso, es decir, no prueban directamente la acción del suero contra la infección, puesto que al mismo tiempo que se empleaban las inyecciones se instituía un tratamiento local enérgico, el cual, como sabemos, es poderoso contra dicha enfermedad.

Marmorek basado en una serie de observaciones, afirma que su suero es específico contra la infección causada por el estreptococo solo, y que su acción es tanto más segura cuanto que se emplee lo más cerca posible al principio de la infección. Considera, además, como dañina toda intervención intrauterina á causa de las nuevas inoculaciones que se hacen. Recomienda antes de instituír el tratamiento, hacer el diagnóstico bacteriológico por la razón de que no siempre el estreptococo se encuentra solo sino algunas veces asociado á otros microbios, y en este caso no tendría el suero ninguna acción.

Según Pinard y Wallich el resultado de sus observaciones no prueba suficientemente la acción específica del suero; tratar una infectada por este método únicamente sería una práctica defectuosa, por la sencilla razón de que si el diagnóstico no se ha hecho desde un principio, se obraría á la casualidad inyectando suero solo sin instituír otro tratamiento, sabido como es que el estreptococo se encuentra casi siempre acompañado de otros agentes patógenos. Por otra parte, no

obrando con certeza sino inyectado desde el principio de la enfermedad, se perdería un tiempo precioso, mientras se hace el diagnóstico bacteriológico que es muy difícil y nada seguro, y la infección progresaría.

Así, pues, al mismo tiempo que se obra sobre el estado general practicando inyecciones subcutáneas con el suero de Marmorek ó de Charrin y Roger, se recomienda poner en práctica el tratamiento local, puesto que no se ha probado que éste sea ofensivo en estos casos. (Pinard).

Quizá el suero cuyos resultados han sido hasta ahora definitivos, sea llamado á ser más tarde el tratamiento por excelencia de la infección puerperal.

Inyecciones de suero salado.—Desde hace algún tiempo se han empleado las inyecciones de suero salado contra ciertas enfermedades, tales como el cólera, tétanos, peritonitis &c. Hayen dice haber obtenido buenos resultados por este tratamiento en una epidemia de cólera. Recientemente se ha instituído en los casos graves de infección puerperal que habían resistido á los otros tratamientos conocidos, y varias curaciones han sido obtenidas en esos casos administrando á los enfermos por la vía estomacal grandes cantidades de líquido. Investigaciones posteriores han demostrado que el suero salado es inofensivo aun administrado en cantidades considerables, y Lejars ha llegado á inyectar por las venas hasta seis litros en las 24 horas sin que se haya notado fenómeno anormal. Algunas veces lo único que se ha observado ha sido una hemoglobinuria pasajera. Una cantidad igual á la mitad de la masa total de la sangre ha sido inyectada de una vez sin inconveniente alguno y sin producir ninguna turbación renal.

Respecto á la manera como obra, se sabe únicamente que es diurético, lo que favorecería la elimación de las toxinas. También se cree active la fagositosis.

La inyección más usada es la subcutánea, siendo preferible á la intravenosa por el peligro que hay en ésta de introducir aire en las venas, y lo dañino que sería en ciertas enfermedades del corazón, pulmón y riñones. Un pequeño trócar puede servir para hacer esta inyección hundiéndolo en el flanco ó como se usa hoy, en el espacio retromario, y poniéndolo en comunicación por medio de un tubo de caucho con un recipiente colocado á una altura conveniente.

Puede instituírse como tratamiento desde el principio de la infección ó en cualquier período de ésta.

En las mujeres en estado de debilidad considerable ó en las que han perdido una cantidad apreciable de sangre, su acción no se haría aguardar; prontamente levantaría el pulso y el organismo en general poniéndolo en mejores condiciones para resistir á la infección.

La composición del suero salado es muy sencilla: consis-

te en 7 gramos de cloruro de sodio y 5 de sulfato de soda puro, por litro de agua hervida. La cantidad de ese líquido salado suficiente para inyectar, es de uno á dos litros en las 24 horas.

Hoy el uso de este tratamiento se ha generalizado mucho y sin duda por medio de él se han salvado muchas mujeres en estado de infección gravísima.

Provocación de abscesos superficiales.—Fochier observando que en muchos casos de septisemia puerperal grave la formación de una colección purulenta sea por medio de inyecciones ó sea naturalmente, mejoraba el estado general, y en muchos casos producía la curación, tuvo la idea de provocarlos siempre que el tratamiento puesto en práctcia no hubiera dado resultados. En varios casos los hizo aparecer por medio de inyecciones de trementina ó de sulfato de quinina, y obtuvo buenos resultados. Después varios autores los han provocado y obtenido en muchos casos buen éxito. Pero no siempre se forman, y la inyección en muchos casos no hace aparecer sino una ligera inflamación. Se debe retardar lo más que se pueda su abertura una vez formados, y provocar entonces otro.

No se sabe cómo obra este tratamiento. Pinna, después de haber examinado el pus de un absceso superficial neumocóccico provocado, y no haber encontrado microorganismo de ninguna clase, hace inyecciones con el pus de este absceso, y al mismo tiempo de culturas del neumococos sin obtener, hasta cierta dosis, la muerte de los animales; por lo que cree que se desarrolla en el absceso una substancia antitóxica especial, capaz de neutralizar la acción del agente que produce la infección.

Este tratamiento que debe hacerse como último recurso, no tiene otro inconveniente que el ser muy doloroso y aplicarse en un organismo sumamente debilitado, razón por la cual y porque en ocasiones la colección formada es muy extendida, su uso no se ha generalizado.

Baños frios.—Los baños fríos han sido empleados desde tiempos remotos contra ciertas enfermedades y especialmente en la fiebre tifoidea, en las cuales la temperatura era muy elevada. Fueron puestos después en práctica contra la infección puerperal cuando la fiebre alcanzaba proporciones considerables. Los resultados obtenidos no han sido malos, pues se observa que la temperatura desciende poco después de él y la paciente toma mejoría; pero esta acción no es sino pasajera y hay necesidad de repetirlo varias veces. Produce una diuresis abundante al mismo tiempo que se opone á la adinamia.

Son indicados contra la infección puerperal siempre que no se haya formado pus en algún punto, y la temperatura oscile al rededor de 40°, como también en la infección pútrida. En la flegmasia alba dolens y en la peritonitis son contraindicados.

La temperatura del baño debe ser de 28° á 30° y bajarla progresivamente á 20° y menos; se administrará uno cada tres ó cuatro horas hasta que la fiebre haya bajado por lo menos uno y medio ó dos grados.

En los casos en los cuales no puedan practicarse, por cualquier inconveniente, las lociones con compresas empapadas en agua fría serían de grande utilidad.

Las inhalaciones de oxígeno son útiles, sobretodo contra la debilidad causada por las grandes hemorragias, pero su acción es pasajera.

Los antitérmicos y las diversas sales de quinina serán de grande utilidad contra la hipertermia.

La antisepsia intestinal debe hacerse desde el principio de la infección.

En resumen, diremos que se administrará todo lo que tenga por objeto aumentar la resistencia del organismo contra la infección; alimentación substancial, leche, tónicos, quina, café, alcohol, cafeína, inyecciones de brandy, de éter &c. &c.

OBSERVACIONES

1ª Mujer de 39 años, de buena constitución. Décimocuarto hijo en Marzo del 91. La mujer que la acompañaba practicó el tacto repetidas veces y aun trató de extraer el niño con las manos. Inútil decirlo, no hizo uso ni del aseo más trivial.

Aplicación de forceps, niño en estado de muerte aparente. Al segundo día, gran calofrío, aumento de la temperatura á 40°, pulsaciones en número de 120, fetidez de los loquios.

Lavados intrauterinos con sublimado al 1 por 4,000, quinina y alcohol. Durante cuatro días calofríos, cada vez menos intensos; á los diez días del parto temperatura normal, pulso 100 á 96; á las doce, pulso 76. Suspensión de los lavados. Curación.

2ª Mujer de 25 años. Cuarto parto. Presentación de la mano izquierda. La comadrona rompió las membranas apenas se lo permitió la dilatación del cuello. Tracciones repetidas del brazo presentado. Fricciones frecuentes del vientre.

La llegada del médico suspendió estas barbaridades é impidió la administración de una regular dosis de ergotina.

Versión podálica, antisépsia del canal genital. Seis horas más tarde gran calofrío de media hora, temperatura 40½ grados, pulsación, 130.

Lavados abundantes intrauterinos con sublimado al 1 por 4,000, seguidos de otro de agua hervida. Segundo calofrío al día siguiente menos intenso. Tres días después, todo en estado normal. Se sostuvo el tratamiento durante siete días. Curación.

3ª Plurípara. Séptimo parto. Desaseo notable en las ropas y en el cuerpo y *ligeros tocamientos* de la comadrona pro-

dujeron una infección violenta á las 36 horas después de efectuado el parto.

Temperatura, 40° y 8 décimos y pulso 130 siguieron á un calofrío de más de una hora de duración.

Lavados incompletos por la indocilidad de la enferma, con solución de sublimado; drenaje de la matriz con gasa iodoformada; tónicos y antisépticos al interior.

Curetage. Situación de día en día más grave; calofríos repetidos y largos; temperatura de 40° á 40.8 ó 9; pulso incontable, pequeño, filiforme, depresible, sudores profusos, delirio ardiente.

Tres médicos en junta la consideraron como perdida. La carie de una molar inferior produjo una periostitis del maxilar; formación de un gran absceso. La temperatura descendió; el pulso y el estado general mejoraron notablemente y la enferma curó.

4ª Plurípara de 22 años. Parto normal. Poco ó ningún aseo. Una comadrona (?) la asistió. A los dos días se presentó la infección. Calofríos repetidos, temperatura 39 á 40°; pulso 125.

Curetage uterino, extracción de restos de membranas. Lavados con solución fenicada al 2 °[o y una pequeña cantidad de ácido fénico y drenaje uterino. A los cuatro días desaparecieron los calofríos; á los ocho la parida y esposo se opusieron francamente á la continuación de los lavados, no obstante habérseles asegurado la vuelta del calofrío por el estado local genital y la frecuencia del pulso 110 á 116.

Dos días después, un nuevo calofrío con sus consecuencias.

El tratamiento anterior, suficientemente sostenido, curó la enferma.

5ª Plurípara. Sexto parto normal. Retención de la placenta. La mujer que la acompañaba la extrajo. Ligó el cordón del niño y éste murió por infección umbilical. A los seis días principiaron los síntomas de una franca infección. A los diez y ocho se comenzaron los lavados intrauterinos (hasta esta fecha se habían contentado con recetas volantes), y á los veintidós días se extrajo por el *curetage* un cotiledón que se había dejado entero. La comadrona aseguró que la placenta estaba intacta y se opuso á la llamada de un médico.

Lavados abundantes con sublimado, ácido fénico y tónico; cauterización de la mucosa con creosota al ½ y drenaje sostenido de la cavidad uterina. Seis días más tarde se presentó una parametritis clara, con dos nódulos de infiltración en los dos ligamentos anchos; lentamente fue desapareciendo la lesión del ligamento derecho y persistiéndose y aun acentuándose la del lado izquierdo. A los treinta y dos días se hizo la punción de este ligamento, se extrajo un poco de serosidad y

luégo fue disminuyendo el foco hasta desaparecer por completo, merced á aplicaciones de tintura de yodo concentrada sobre el bajo vientre. A los treinta y seis días cesaron las aplicaciones de los órganos genitales, por estar éstos en completo buen estado.

La infección generalizada continuó, temperatura de ascenso irregular y bastante elevada, calofríos y pulso infeccioso, derrame pericárdico, paracentesis, extracción de una pequeña cantidad de serosidad; pleuresía serosa, toraxentesis; congestiones pulmonares de rápida aparición y desaparición.

A los cuarenta y nueve días murió la enferma, no obstante el tratamiento instituído, antisépticos, tónicos, cardíacos, alcohol, baños generales, inyección de suero artificial, paquete suizo &c. &c. (Esta enferma fue tratada en asocio de varios doctores).

6ª Mujer de 24 años. Cuarto parto nada irregular. La comadrona la sometió á sus acostumbrados exámenes. Gran calofrío al tercer día; aumento rápido de la temperatura; dolores agudísimos en el bajo vientre, que partiendo de la parte media se irradiaban hacia los flancos.

Tratamiento: lavados intrauterinos con sublimado, purgantes, quinina, alcohol; antisépticos intestinales y baños fríos en el cuerpo, paquete suizo.

Durante diez días la infección se sostuvo sin disminuír nada. Al examinar nuevamente la enferma, se encontró la matriz grande, dolorosa y un foco de infiltración en el ligamento ancho izquierdo, del tamaño de una nuez. Debido probablemente á los lavados intrauterinos los loquios habían disminuído de fetidez.

Se hizo el *curetage* y se extrajeron, además, pequeños restos de membranas. Se cauterizó la mucosa con partes iguales de creosota y glicerina, y se hizo una irrigación abundantísima con solución fenicada al 2°/o

Drenaje. Aplicación de tintura de yodo concentrada en la fosa ilíaca izquierda. A partir del día en que se hizo el *curetage*, los calofríos se hicieron mucho menos frecuentes y menos intensos; temperatura no tan elevada, de 38.5 á 39.5, en lugar de cuarenta y décimos; el pulso bajó de 130 y 140 á 110 y 116.

Como en lugar de disminuír, la infiltración del ligamento ancho aumentó en los días siguientes, se hizo la punción aspiradora con la aguja número 2º del aspirador, y se extrajo una onza y media poco más ó menos de un líquido sanguinolento sin ningún carácter purulento.

A partir de este día en adelante, la temperatura no volvió á subir, el pulso dejó de ser frecuente y el estado general mejoró.

La enferma entró en convalecencia.

7ª Muchacha de 22 años. Tercer embarazo. Aborto al tercer mes. Retención de una parte de la placenta. No se sometió á ninguna clase de tratamiento. Una comadrona la acompañó.

Al cuarto día principia la infección, calofrío intenso, temperatura 40°, pulso 130, sudores abundantes. Debido á esto se sometió la enferma á examen: Matriz algo grande, dolorosa, cuello blando, ligamento dilatado, presencia de una parte de placenta en el orificio, fetidez.

Curage digital, previa antisepsia vulvo vaginal; lavado intrauterino con una solución de sublimado. Drenage de la cavidad. Los lavados y el drenage se renovaron cada veinticuatro horas, dos veces consecutivas, y los fenómenos infecciosos desaparecieron. Curación.

8ª Multípara de 24 años. Una comadrona que la cuidaba le dio, yá avanzado el parto, *ocho grajeas de ergotina*, con mínimo intervalo de tiempo; pocos momentos después la matriz contrayéndose enérgicamente, arrojó con tal fuerza al niño, que se hizo una desgarradura en el lado izquierdo de la vagina, anteroposterior y bastante extendida, á la cual le siguió otra perineal, igualmente extendida. La mujer dijo que la comadrona la *había operado*, es decir, introdujo varias veces las manos sin resultado alguno favorable.

El mismo día hubo un calofrío intenso y prolongado, seguido de una alza de la temperatura que llegó á 40.5 y 41.5; fetidez grandísima de los loquios, gran infección general, pulso incontable, filiforme.

Después de frecuentes lavados uterinos durante nueve días, sin resultado alguno, se hizo el *curetage*. No obstante haberse presentado un gran calofrío media hora antes de practicarse éste y tener en ese momento una fiebre de 40°, la temperatura descendió poco después á 37.2, pero el pulso continuó aceleradísimo.

Ocho días después de un rigoroso tratamiento local y general, la enferma murió.

9ª Multípara, parto á término, niño vivo, hemorragia después del parto, la cual se contuvo por la aplicación de una inyección de ergotina, salida de la placenta incompleta.

Fuerte calofrío al tercer día, elevación térmica de 39.5°, pulsaciones 120, delirio y postración notables.

Tratamiento. Extracción de dos cotiledones que habían quedado bastante adheridos. Lavados intrauterinos con sublimado.

Curetage. La temperatura descendió progresivamente en cuatro días. Dos días de calma, durante los cuales no se aplicó ningún tratamiento; al día siguiente nuevo calofrío, temperatura 40°, pulso frecuente, depresible, sudores.

Lavados intrauterinos con agua esterilizada y drenaje

con gasa iodoformada. Mediante este tratamiento sostenido, la temperatura bajó á lo normal.

Tres días de calma, inflamación mamaria que terminó por resolución por las aplicaciones locales antisépticas.

Seis días de calma: *flegmasia alba dolens*, la cual le duró doce días, al cabo de los cuales la enferma entró en convalecencia. Curación. (Observación del Dr. B. Ochoa).

10. Mujer de 40 años, multípara, partos anteriores en número de tres, normales. Aborto de tres meses con retención de la placenta; hemorragia abundante, combatida por inyecciones de ergotina que dieron por resultado la contracción uterina hacia su parte media, dejando aprisionado el cuerpo extraño en el fondo.

Fue tratada por el *curetage*, en el cual se extrajo gran parte de la mucosa uterina del divertículo anterior, dejando intacto el cuerpo placentario. Ligero calofrío 48 horas después, ascenso térmico poco notable, pulso 140, depresible y frecuente. Durante tres días no hubo modificación alguna. Nuevo tratamiento, quinina y analgesina, lavados intrauterinos; á los cinco se extrajo la placenta en su mayor parte, sin que esto produjera modificación ni en la temperatura ni en el estado general. Irrigación continua por 12 horas y luégo drenaje con gasa iodoformada.

A pesar de este tratamiento, calofríos frecuentes seguidos de elevación térmica notable, 40°.

Tres días después nuevo *curetage*, por el cual se extrajeron los últimos residuos placentarios, lavados intrauterinos antisépticos, dos diarios, drenaje iodoformado, inyecciones de grandes cantidades de suero artificial, tónicos, antitérmicos, aplicaciones de hielo al interior y al exterior, con el fin de combatir las más precisas indicaciones. A pesar de este tratamiento, la temperatura se sostuvo durante 16 días, con alternativas halagadoras unas veces, demasiado inquietantes las otras.

Al ceder la fiebre quedó en cambio una diarrea infecciosa demasiado grave. Mediante especiales cuidados de todo género terminó ésta y la enferma curó.

No se presentó inflamación local á pesar de la gravedad y duración del caso, salvo un simulacro de peritonitis, la cual fue combatida fácilmente. (Observación del Dr. Baltasar Ochoa.)

Las ocho primeras observaciones me fueron suministradas por el Dr. J. V. Maldonado.

Imprímase.

J. V. Maldonado.