

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL

REPUBLICA DE GUATEMALA

CENTRO-AMERICA

# CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA INFECCION PUERPERAL

## TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL

POR

MIGUEL ANGEL AGUILERA

Ex-interno por oposición, del Servicio de Emergencia; del Servicio de Maternidad; del Segundo Servicio de Cirugía de Mujeres y Niños; del Tercer Servicio de Medicina de Mujeres; del Primer Servicio de Cirugía de Hombres, en el Hospital General; del Primer y Segundo Servicio de Cirugía de Mujeres en el Hospital San José; Ex-interno del Hospital Militar y Ex-ayudante del Prosector de Anatomía en el Anfiteatro de la Facultad.

EN EL ACTO  
DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

DICIEMBRE DE 1940

# **INTRODUCCION:**

Es la complicación infecciosa, la más frecuente, severa y que más duraderas huellas deja en el organismo de la mujer que cumple con la noble misión de ser madre.

Evitar estas complicaciones infecciosas y saber combatirlas éficazmente ha sido el anhelo de los médicos de todos los tiempos. Deseoso de contribuir en forma práctica, escogí el presente punto de Tesis, el que divido en la siguiente forma:

## **PRIMERA PARTE:**

Capítulo I.—Historia.

Capítulo II.—Etiología.

## **SEGUNDA PARTE:**

Capítulo I.—Tratamiento Profiláctico

Capítulo II.—Tratamiento Curativo.

## **TERCERA PARTE:**

Observaciones.

Estadística.

Conclusiones.

## PRIMERA PARTE

### CAPITULO I

# HISTORIA

La infección puerperal es tan antigua como la vida misma. En el Ayur Veda, escrito mil años antes de la Era Cristiana, es ya mencionada. En los trabajos de Hipócrates, Galeno, Avicena y Celsius, es posible encontrar pasajes que nos hablan claramente de ella. Hipócrates la consideró como el resultado de la supresión de los loquios.

Harvieux en 1662 describe la primera epidemia.

Puzos en el siglo XVII combate la teoría Hipocrática y sostiene que la enfermedad es debida a metástasis láctea, a pesar de que Plater con anterioridad (1602) había insistido en que se trataba de una metritis. Son Charles White en 1793 y Alexander Gordon 1795, quienes reconocieron claramente la **contagiosidad** de la enfermedad.

Pero es Ignatz Phillips Semmelweis en 1847 quien concluye enfáticamente que el proceso morboso era esencialmente: Una herida infectada como consecuencia de la introducción de materias sépticas por el dedo explorador. Seguro de sus conclusiones, y a pesar de los obstáculos que encontró a su trabajo, ordena por primera vez, lavar previamente manos e instrumentos en agua clorinada, habiendo obtenido resultados sorprendentes.

Más tarde Pasteur cultivó el estreptococo en 1880 y Lister demostró el valor de los métodos antisépticos. Personalidades como Koch y Bretoneau, apoyan la teoría infecciosa y se termina por considerar al estreptococo como el agente etiológico.

La bacteriología moderna no acepta un estreptococo, se han aislado constantemente nuevas razas de éstos, con caracteres que permiten diferenciarlos. Además otros piógenos pueden ser agentes causales de la enfermedad.

La esterilización por medio del calor, abre nuevos horizontes en la profilaxis de la infección.

Behring revoluciona la terapéutica de estas infecciones, con la creación del suero antiestreptocóccico, el que luego se hace polivalente y parecía haber sido la mejor arma terapéutica, pues muchos casos fueron curados y aún siguen siéndolo.

Domagk en su laboratorio de Elberfeld hace investigaciones con las sulfamidas, en infecciones estreptocócicas experimentales, desde 1932 y ya en 1935 los resultados son aplicados al hombre, con buenos resultados.

En febrero de 1935 Domagk publicó los sorprendentes resultados que obtuvo contra las infecciones a estreptococo con un producto coloreado, preparado después de

infecciones del tracto respiratorio. No ha sido posible aislarles hemolisina en los filtrados.

8o.— Grupo E. Hemolítico. Es muy escaso y ha sido encontrado en los quesos pareciendo no ser patógeno para el hombre.

9o.— Grupo H. y K. de los beta hemolíticos (Hare 1935). También raros y no perfectamente estudiados han sido recogidos de la garganta y nariz del hombre, sin poderse demostrar que sean patógenos.

Los bacteriólogos americanos agregan entre los estreptococos dos grupos más que son estudiados y clasificados separadamente por los Europeos. Por el hecho de haber encontrado en nuestras siembras y bacterioscopias directas el esterococo y que no es difícil también pueda aislarse el neumococo, los he agregado aquí considerándolos como agentes etiológicos y estudiándolos de acuerdo con la clasificación americana entre los estreptococos.

10. Grupo.— *Streptococcus pneumoniae*. (Topley y Williams). Neumococo de Talamon-Fraenkel.— Coco ovoide o lanceolado, dispuesto en pares o cadenas cortas aunque algunas muestran las formas largas. Una extremidad redondeada y la otra muy aguda. Encapsulados. Inmóviles. Gram-positivos. No esporulados, cultivan en medios sólidos de preferencia con sangre y 37 grados. 55 grados durante 20 minutos lo matan y tiene reacciones bioquímicas típicas. Posee por otra parte un carbohidrato específico antigénico que permite caracterizarle y se divide en un gran número de tipos antigenicos, clasificados por el polisacárido antigeno que contienen en la cápsula. Son 32 los tipos identificados. Produce una hemolisina soluble y una substancia que activa el fibrinógeno de la sangre. Es el agente causal de la neumonía, pero puede producir otras infecciones.

11. Grupo.— Grupo Fecal-Lactis o Enterococcus Lactis. Enterococo de los Europeos. Encontrado formando parte de la flora de asociación en algunas de las siembras y bacterioscopias directas practicadas en mis enfermas.

Es prácticamente indiferenciable por las pruebas biológicas del grupo D. de los beta hemolíticos. Coco ovoide en pares o cadenitas. No encapsulado y no produce esporas, es Gram Positivo. En gelosa sangre da la hemólisis tipo beta y posee una hemolisina oxígeno-estable. Es más resistente a la bilis. Se está trabajando actualmente en las separaciones de los tipos.

Es saprófito del intestino del hombre, pero también patógeno aunque no en alto grado, es el causante de numerosas infecciones urinarias y también ha sido posible encontrarlo en los hemocultivos de algunas infectadas y como agente causal de endocarditis subagudas.

Si los tipos hemolíticos son indiferenciables del D. beta hemolítico, los tipos no hemolíticos que son los más numerosos y frecuentes de encontrar por su parte también se confunden intimamente con los estreptococos del último grupo entre los cuales también se les clasifica.

12. Grupo.— Estreptococos Anhemolíticos. No producen hemólisis en la gelosa sangre. Se consideran poco patógenos y en general son huéspedes normales en el intestino del hombre. Se confunden en este grupo los enterococos no hemolíticos. Dibble los divide así: 1o. Estr. enteritidis de los autores alemanes (Zangemeister) E. fecalis de Harder. 3 Enterococo de Thiercelin y los franceses. Small agrega el cardioartritidis y Kleckner el Str. lactis, aunque las pruebas de diferenciación entre todos son muy difíciles.

Al lado de estos grupos de estreptococos, todos aerobios o anaerobios facultativos, fuertemente patógenos unos y otros en menor grado, existen otros grupos de estreptococos exclusivamente anaerobios, y grandemente patógenos casi siempre encontrados en las septicemias puerperales, aunque pocas veces como elementos primarios en la invasión. Es hacia ellos que quiero llevar la atención. La acción de los agentes quimioterápicos sobre estos estreptococos no está bien definida y creemos que es poco efectiva.

Son huéspedes normales de la vagina de la mujer y por lo consiguiente muy

frecuentes: la infección que producen es de tipo pútrido y muy grave.

Schotmuller fué el primero que llamó la atención acerca de las relaciones de estos microorganismos con la infección puerperal y su presencia en la mucosa vaginal, experiencias que han sido conformadas por Brown y Colebrook (1930) quien también logró aislarlos de otros procesos gangrenosos. Prévot en 1934 ha hecho un estudio comparativo de estos anaerobios concluyendo que sólo hay cinco tipos bien definidos: *Str. fetidus*, *Str. anaerobius*, *Str. putridus*, *Str. micros* y *Str. intermedius*. Colebrook por su parte estudió sesenta muestras de las cuales sólo dos fueron hemolíticas y el resto no; caracterizándose todas por producir Hidrógeno sulfurado en abundancia, lo que da a sus cultivos un olor muy fétido. El tamaño es menor que el de los aerobios (0'30 micra) y todos están de acuerdo en considerarlos fuertemente patógenos, llegando algunas cepas provenientes de puerperales a matar al ratón en 24 horas. (Harris, Hare, Prevot). Aunque Colebrook sólo logró formar un absceso gangrenoso en el animal inyectado.

No solamente los estreptococos son los agentes etiológicos en la infección puerperal, a su lado encontramos también: **EL ESTAFILOCOCO**. Clasificación. Clase Eschizomicetos. Orden Eubacteriales. Familia Cocáceas. Sub-familia Micrococáceas Género: *Estafilococcus*. Tres especies bien diferenciadas: *Aureus*, *albus* y *citreus*.

Morfología: Cocos redondos, pequeños uniformes (0'80 micra) reunidos en racimo. Gram-positivos, no encapsulados e inmóviles. Se desarrollan con facilidad y abundancia en gélosa y a temperaturas entre 24 y 38 grados. Es beneficioso para su reproducción un medio ligeramente alcalino y azucarado. Es resistente al calor (hasta 80 grados un minuto). Poseen reacciones bioquímicas típicas como son la producción de pigmento, lo que permite diferenciarlos en sus tres grupos. Zopf. clasifica éste entre los lipo-pigmentos y cada uno tiene su banda de absorciónpectral propia. Tienen tres toxinas bien estudiadas. Van de Velde descubrió la leucocidina o antifagina. Krauss la hemolisina o estafilotoxina. Y últimamente los trabajos de Lingelshaimy y Neisser permitieron aislar una toxina necrosante de los tejidos animales. Recientemente en 1937, Julianelle y Wiegard después de hacer el fraccionamiento químico del estafilococo han llegado a encontrar polisacáridos ligeramente nitrogenados que permiten aislar varios grupos, a los que llaman A., B. y C. También Much había ya descubierto una estafilocogulosa hoy comprobada por Goss y otros.

El estafilococo, es huésped normal de las manos y casi todo el tegumento del hombre. Hay razas no patógenas y patógenas, dependiendo más que todo de la resistencia del organismo. Es el agente causal de la mayor parte de las supuraciones cutáneas y profundas, así como de otras muchas inferiores. Es frecuente encontrarlo como elemento asociado en las infecciones puerperales y en dos de los casos presentados el homocultivo dió estrictamente estafilococo puro, siendo a mi parecer de una importancia considerable, su hallazgo, ya que es el más sensible a los agentes quimioterápicos. Otro agente etiológico frecuente sobre todo en las formas localizadas.

**EL GONOCOCO**.— Clase, familia: idéntica a las anteriores. Subfamilia: Neisseriae. Género: *Neisseria*. Es un diplococo en grano de café, que puede ser extra o intracelular. Es Gran negativo. 0'80 micra de diámetro. No es capsulado aunque algunos autores si lo han encontrado así. No es móvil, ni presenta esporas o flagelos. Es de difícil cultivo, pues necesita medios apropiados, ricos en proteínas animales, a temperatura de 37 grados y con pH. invariable de 7.3 a 766 y luego es muy sensible y propenso a la autolisis. Puede fermentar algunos azúcares produciendo gas (dextrosa). Pero es poco resistente al calor y los antisépticos in vitro.

Por el carácter morfológico de sus colonias Atkein los ha clasificado en tres tipos: Tipo I, proveniente de uretritis agudas y Tipo II proveniente de casos crónicos en infecciones no localizadas en la uretra. En el laboratorio el I se transforma en II. (envejecimiento). Raven habla de un tipo III con colonias Gram-positivas. La reacción de aglutinación también ha permitido diferenciar los dos grupos I y II, aunque no con exactitud. Se le ha extraído una exotoxina soluble.

Es el gonococo estrictamente humano. Se localiza en las mucosas (glándulas) de

los genitales y conjuntiva. Es también agente causal de infecciones puerperales, caracterizadas por su tendencia a la localización. Vulvitis, Vaginitis, Endometritis, Parametritis y Pelvi-peritonitis.

**COLIBACILO.** — Clase Eschizomicetos. Orden Eu. bacteriales. Familia: Bacteriáceas. *Escherichia coli* o *Bacterium coli*. Saprófita del intestino. De forma ligeramente alargada con extremos redondeados de 2 o 3 micras de largo. Algunas muestras son móviles, presentan dos flagelos, otras no lo son. Es Gram-negativo y no ácido resistente. Usualmente no de esporas ni es encapsulado. Se le reconoce por sus reacciones de laboratorio: produciendo gas en la dextrosa, maltosa, manita, lactosa, xilosa y arabinosa; acidificando la leche tornasolada; engendrando indol y reduciendo los nitratos. Algunas cepas producen hasta hidrógeno sulfurado. La reacción rojo de metilo es positiva y la de Vogues—Proskauer negativa. Antigénicamente el grupo colibacilo está constituido por numerosos tipos. Son bien reconocidas las variedades: *commune*, *communis*, *napolitanum* y *acidi lacti* (Topley). Es patógeno para el hombre y su virulencia es variable según las condiciones, es en general el agente causal de infecciones localizadas en el aparato genito-urinario; pero puede generalizarse dando formas septicémicas. En la fiebre puerperal ha sido Williams quien ha insistido en el papel preponderante de este micro-organismo, dada la vecindad del cabo terminal del intestino, y el habersele encontrado dando formas sépticas, con cuadro clínico muy parecido al de las estreptococcias. En mis enfermas observadas dos dieron hemocultivo francamente positivo de colibacilo, habiendo muerto una de ellas, dada la no eficacia del tratamiento con sulfonamidas.

Se ha incriminado entre las bacterias del tipo anaerobio en especialidad al Bacilo aerógeno esporulado.

**CLOSTRIDIUM WELCHI**, de Gay. Clase Eschizomicetos. Orden Eubacteriales. Familia Baciláceas. *Bacterium aerogenes capsulatus* (Welch). Fuertemente Gram-positivo, es alargado con extremidades redondas. De longitud muy variable 1 a 1'5 micras. Formas de involución son visibles en los cultivos en medios aislados del aire. Posee esporas anchas, ovales y subterminales, favoreciendo la espórulación la reacción alcalina del medio. No es móvil y sí encapsulado en especial en los organismos de los animales. Es estrictamente anaerobio aunque según Zeissler es el que tolera el medio oxigenado hasta una presión de 40 milímetros de mercurio. Gay después de cultivo en medios con sangre, cataloga dos tipos: El I hemolítico y el II No hemolítico. Es fuertemente patógeno para el hombre y los animales en especial para el carnero. Inyectado en los músculos del animal produce un flegmón de tipo gangrenoso y un estado de intoxicación general muy grave. Se le han estudiado cuatro exotoxinas, siendo las principales: 1o. Hematotoxina o hemolisina, lábil al oxígeno y al calor. 2o.—Myotoxina o histo-toxina, que es la causante del edema necrótico local, teniendo al ser inyectada por vía endovenosa poder destructivo sobre la sangre y acción tóxica específica sobre el músculo cardíaco. Esta toxina ha podido ser aislada hasta el músculo uterino. Tiene la propiedad de ser antigénica, dando lugar a producción de una antitoxina que la neutraliza (tratamiento). 3o.—Kendall aisló otra toxina no específica ni antigénica, con propiedades fisiológicas idénticas a la histamina y que es destruida por el formol. 4o.—Una entero-toxina activa sobre todo para carneros. Este germe es agente etiológico de la gangrena gaseosa en el hombre, así como de las formas gangrenosas en la apendicitis, en la obstrucción intestinal, anemia perniciosa (algunas formas. Herter) y diarreas humanas. También está demostrado su papel patógeno en la infección puerperal, tanto más que da lugar a formas con cuadro clínico bien caracterizado y de gravedad extrema, al que más tarde nos referiremos. Hago notar, naturalmente, la importancia terapéutica de las infecciones por el Clostridium, que deben ser consideradas en forma muy diferente.

Además son causantes de infecciones de origen puerperal muchos otros patógenos entre los que se encuentra el Clostridium totani o Bacilo de Nicolaier, quien da lugar a la producción del tétano uterino, que no estudiaré en mi pequeño trabajo. Así-

mismo puede ser causante, aunque como una eventualidad muy rara, el Bacilo de Klebs-Loeffler o bacilo diftérico. En cuanto a los difteroides encontrados en algunas siembras de loquios, muchos autores están de acuerdo en que no son sino formas de mutación de los estreptococos. Dobbin y Williams incriminan al *Eberthella Tiphy* o bacilo tífico en algunas infecciones puerperales, pero su número es muy escaso y parece más bien ocasional. Finalmente, Harris ha encontrado frecuentemente un *Actinomyces pseudonecreophorus*, frecuente en la práctica veterinaria y que no está lejos de ser patógeno en la mujer, sobre todo cuando hay necrosis abundante en los tejidos. Por su parte Williams nos habla de la posibilidad de la existencia de un virus filtrable que pueda tener algún papel en la enfermedad. Además, este mismo autor hace referencia a un estafilococo anaeróbico estricto, que produce gran cantidad de gas fétido en los cultivos y que no es mencionado por otros autores; que para Williams es muy frecuente (47% de los cultivos) y dotado de poder patógeno alto, siendo este estafilococo anaerobio y no los blanco y dorado, los responsables de las formas estafilococcicas de la enfermedad. Este punto de vista es sumamente interesante ya que podría hacerse un estudio con sólo este caso particular. También se incriminan : el *bacterium pyocianicum*, el *proteum vulgaris*, el *B. fusiforme* y el *homophilus influenzae*, así como el *bacillus vaginalis* de Doderlein, el *Micrococcus tetragenus*, algunas levaduras, el *lactobacillus bifidus*, y el bacilo de Weechs, que son huéspedes normales en la vagina y cuyo papel patógeno no está demostrado. (Stander ha llegado hasta encontrar 747 diferentes microbios en 337 puerperales).

#### CLASIFICACION DE LAS INFECCIONES

La más científica es la que se basa en las formas microbianas encontradas, pero ésta no puede sostenerse en absoluto, por las asociaciones que pueden haber, así como por el hecho de que muchas veces el verdadero patógeno no es aislado y reconocido.

Bajo el punto de vista clínico la clasificación es la siguiente. No pretendo hacer la descripción de cada una de las formas, pues me resultaría extremadamente extenso el trabajo, por lo que me ilmito a enumerarlas. Se dividen en:

#### FORMAS LOCALIZADAS:

- Vulvares: Vulvitis.
- Vaginales: Vaginitis. Vulvo-vaginitis.
- Uterinas: Endometritis.
- Para metritis.
- Peri-metritis. Peritonitis pélvica y generalizadas.

#### FORMAS GENERALIZADAS:

- Bacterias: Bacteremia.
- Toxinas: Toxemia.
- Patógenos y sus toxinas: Septicemia  
Septico-pyohemia.
- Localizaciones metastásicas.

**PROVENIENCIA DE LOS MICROBIOS:** Algunos estreptococos, aeróbicos, los anaeróbicos, difteroides, gonococo y otros, pueden encontrarse en la vagina al principio del parto. Durante el parto o al principiar el puerperio, pueden ser llevados por el parto hacia la cavidad uterina, provocando una infección que primeramente local, puede hacerse en seguida general. El estreptococo betahemolítico, no hemolítico y viridans, así como el neumococo y otros más provienen de los asistentes, médicos, parteras y demás personas que atienden el parto, y que no toman en cuenta sus preceptos prohi-

lácticos. También provienen de los instrumentos mal esterilizados, así como del polvo y aire contaminado de las salas de hospital. También la misma enferma puede acarrearlos con sus dedos o bien la ducha que algunos preconizan como preparatoria es la infectante. Los bacilos de Welch provienen del suelo y son inoculados por los instrumentos mal esterilizados, algunos estreptococos y sobre todo el colibacilo son provenientes del canal intestinal o introducidos en el aparato genital por las manos de las personas que cuidan a la paciente. Hago hincapié en que las infecciones a coli indudablemente son muy frecuentes en nuestro medio, sobre todo que no se tiene cuidado estricto en evitar las contaminaciones por los productos intestinales.

## SEGUNDA PARTE

### CAPITULO I

#### TRATAMIENTO PROFILACTICO

##### DURANTE EL EMBARAZO

Las primeras medidas que deben tomarse contra la infección obstétrica, principian durante el embarazo, siguiendo estrictamente las reglas de higiene trazadas para este período. Es por este motivo que toda mujer que haya concebido debe ponerse en manos de un facultativo desde los primeros meses de su premieza, y es por eso mismo que se hace indispensable la creación y multiplicación de consultorios pre-natales en donde puedan ser atendidas todas aquellas mujeres que no poseen medios económicos suficientes.

Toda mujer debe ser examinada desde el principio del embarazo y toda anomalía orgánica o funcional debe ser tratada. Solamente con organismos en perfecto estado se pueden obtener buenos resultados; sus capacidades defensivas contra la infección son máximas y es posible que ésta no tenga oportunidad de aparecer y aún cuando se manifestare estos organismos perfectamente preparados para la lucha contra los patógenos, responderán ventajosa y efectivamente a la terapéutica adecuada.

Todo foco de infección, ya sea general o local, debe ser tratado anticipadamente. Es necesario tomar especial cuidado en el tratamiento de los focos de infección del canal genital. El intertrigo, las vulvitis, vaginitis, bartolinitis, eskenitis, uretritis y sobre todo la cervicitis de cualquier etiología que sean, deben ser tratados cuidadosamente.

La misma conducta debe seguirse, eliminando y tratando las infecciones de orden general, sobre todo aquellas que se manifiestan bajo forma larvada. Las apendicitis serán operadas. Salpingitis tratadas y hasta operadas según el caso. Cualquier supuración cutánea, de los oídos, senos o dientes extirpada. La enferma se aislará de enfermos contagiosos y por consiguiente no visitará hospitales ni casas de salud. Coitos y tactos manuales absolutamente prohibidos en los últimos meses. Los trastornos metabólicos, las intoxicaciones endógenas y las manifestaciones patológicas de origen endocrino, también serán corregidas. Las intoxicaciones exógenas deben ser suprimidas y el régimen alimenticio instituido apropiadamente, aumentando el tenor en vitaminas y en todos aquellos elementos que favorezcan la resistencia orgánica. Toda pérdida de sangre, visible u oculta, será detenida y el estado anémico combatido, pues éstos van a ser los enfermos más expuestos al peligro. El estado del riñón, del corazón, así como de los pulmones, debe ser vigilado muy de cerca. Todo estado pre-eclámpico, debe ser conocido desde el principio y tratado inmediatamente. La presentación y posición del feto in-útero se diagnosticará siendo corregidas las presentaciones viciosas

y estando preparada la enferma para cualquier eventualidad. Las estenosis y deformaciones pélvica y fetales también serán reconocidas con anterioridad.

Se ha llegado en asunto de prevención de las infecciones en la mujer embarazada hasta la vacunación preventiva para diferentes patógenos (Lash) estreptococos, estafilococos, colibacilos, tíficos, anaerobios, etc. Me parece que esta conducta es exagerada y por otra parte no se ha llegado a resultados verdaderamente concluyentes que puedan hacernos sistemáticamente aceptar tal medida. (Solamente la vacunación anti-tetánica ha dado buenos resultados, no siendo despreciable esta precaución).

Tomando en serio estas medidas se habrá llenado el primer precepto de profilaxia: Preservar la inmunidad general manteniendo una perfecta salud a costa de un cuidado pre-natal meticoloso.

#### DURANTE EL PARTO

**EL TRABAJO PRINCIPIA.**—La parturiente debe de ser objeto de múltiples cuidados seguidos rigurosamente para preservarla de la infección.

Primeramente se le colocará en condiciones de reposo físico y mental perfectos; que pueda dormir el tiempo que necesite para la reparación de sus fuerzas. Su alimentación será moderada pero substancial, acompañada de abundantes bebidas: leche, naranjadas, limonadas, etc.

Es necesario también darle confianza y calmar sus temores a fin de que el reposo no sea solamente físico, sino también psíquico.

Ya colocada la enferma cómodamente, se principiará por practicar el vaciamiento completo del cabo terminal del intestino. Se practicará un lavado alto con dos litros de agua estéril de manera que arrastre todas las materias contenidas en él. Este lavado debe ser repetido en caso necesario al cabo de algunas horas, siempre que la enferma no se encuentre ya en el período de expulsión. El papel de esta medida es importante pues se eliminan las materias fecales siempre cargadas de bacterias, que más tarde son introducidas en el conducto vaginal y por otra parte elimina una causa que puede hasta dificultar la salida de la cabeza fetal. Es frecuente ver en los partos asistidos por personas poco cuidadosas y que no dan a esta medida el valor que realmente tiene, la salida espontánea y continuada de materias fecales ya sólidas o líquidas por el ano; que no sólo da un aspecto repugnante, durante el acto de la expulsión, sino que lo más grave, contaminan todo el derredor y hasta los guantes del partero, volviendo inútiles en un instante todas las precauciones de esterilidad tomadas.

En seguida debe procederse al afeite de la región inguino-vulvo perineal, cortando a ras de piel todo el vello de estas regiones, haciéndolo bien y no sólo en las partes más cercanas al orificio vulvar. Bien conocido es el peligro que representa la existencia de pelos en la vecindad de un foco operatorio.

La tercera medida que debe tomarse es practicar la asepsia de la región ano-vulvar. Se preconizan con este fin lavados superficiales con oxi-cianuro de mercurio en solución débil. Lo mejor es hacer una inbibición con tintura de metáfen que sin ser cáustica, es un buen antiséptico, estando contraindicadas las duchas vaginales.

Luego debe hacerse orinar a la enferma o vaciar la vejiga por catherismo si no lo logra hacer espontáneamente. Hecho todo esto se vigilará la evolución del trabajo atentamente.

Siendo la infección puerperal, la de una herida, ocasionada por la introducción de gérmenes por las manos o instrumentos del partero; es necesario usar la más escrupulosa asepsia antes, durante y hasta después del parto, tan cuidadosamente como si se tratara de una **operación quirúrgica**. La persona que atiende el parto y sus ayudantes deben siempre tener mascarillas que tapen la boca y nariz. Williams llega hasta aconsejar que no asista por ningún motivo el parto, persona que esté padeciendo de una coriza o cualquiera otra afección del aparato respiratorio o de las amígdalas, esta-

bleciéndose por medio de exámenes bacteriológicos los individuos que son portadores de gérmenes (estreptococo hemolítico) eliminándolos del medio obstétrico.

Además el partero debe vestirse por completo con ropas estériles: (gorro, blusa y guantes de goma estériles).

Es necesario que todas las personas dedicadas a la atención del parto se compongan de la necesidad de esta medida y jamás olvidarla o despreciarla. Es ésta la causa de las constantes infecciones puerperales graves que vemos a menudo.

El campo operatorio, debe ser cubierto con ropa estéril, los dos miembros inferiores estarán cubiertos en totalidad, así como las regiones glúteas y el abdomen y un campo operatorio cubrirá el orificio anal.

**EL TRABAJO PROGRESA.**—Es cuando el partero va a utilizar su técnica y sus conocimientos. Debe limitarse el número de tactos vaginales o exámenes internos a un mínimo irreductible. Es preciso aprender que puede perfectamente conducirse con inteligencia y seguridad un parto por exámenes externos, palpación abdominal y tacto rectal. Quiero insistir en la necesidad de desterrar el uso sistemático del tacto vaginal, que tantos y tan funestos perjuicios acarrea, siendo el medio más frecuente con que las manos del partero llevan los piógenos de la vulva y vagina al endocervix. Esta práctica debe quedar reducida al empleo de un mínimo y ser reemplazada por el examen rectal, el cual no presenta más inconveniente que necesitar cierto adiestramiento manual para la orientación, pero en cambio, permite mantener incólume el conducto vaginal sin peligro alguno de contaminación, pudiendo ser repetido tantas veces como sea necesario.

En nuestro medio se encuentra cierta resistencia para esta práctica y es necesario que una mejor educación en este sentido, facilite la obra de profilaxia.

Siguiendo una conducta prudencial, nunca debe romperse la bolsa de las aguas sin que exista estricta indicación para ello y cuando el cuello esté perfectamente dilatado. La bolsa hace la dilatación con menor traumatismo y es la barrera más formidable que se opone a la infección.

En pocas palabras, es absolutamente necesario dejar evolucionar normalmente el trabajo, restringiendo las intervenciones operatorias al mínimo, ejecutándose únicamente cuando estén indicadas. En el periodo de expulsión es necesario defender al máximo las partes blandas evitando toda herida vaginal o peritoneal. Si durante la expulsión, la cabeza se detiene largo tiempo presionando sobre un periné rígido, es preferible hacer una episiotomía que libre a los tejidos de la mortificación.

**EL ALUMBRAMIENTO.**—En el periodo del alumbramiento los cuidados deben multiplicarse pues es cuando se ofrecen más facilidades a la infección. Se tendrá en cuenta que, en términos generales el canal genital se considera después del nacimiento del niño como «un noli me tangere».

La placenta debe ser cuidadosamente inspeccionada; no interviniéndose jamás a menos que una hemorragia o retención parcial o total existan. No se explorará sistemáticamente el cuello, a menos que se examine para diagnosticar un desgarro y sea necesaria su sutura. No hay conducta más anormal que apresurar la salida de la placenta con la introducción de la mano en la cavidad uterina o practicar sistemáticamente el alumbramiento artificial.

Si el examen de la placenta nos enseña que ha habido detención de membranas, hemos seguido la conducta de practicar una exploración en el endocervix 24 horas después del parto, cuidadosamente.

En caso de hemorragia o de retención de cotiledones no se evitará la intervención, sino por el contrario, es con ella que se va a defender a la madre de la infección.

**Cuidados con el periné.**—Si el periné se ha rasgado o seccionado por el bisturi, no hay tiempo que perder; la reparación perineal debe hacerse en seguida con todas las medidas asepticas llenadas y sin que los productos provenientes del útero, al operar,

estén cubriendo constantemente la herida operatoria. Es por esto lógico practicar la perineorrafia hasta después del alumbramiento, cuando toda hemorragia ha terminado y el cirujano no va a tener necesidad de introducir sus manos de nuevo en la cavidad vaginal o uterina.

La perineorrafia debe hacerse siguiendo una rigurosa técnica suturando plano por plano en el orden correspondiente, adosando perfectamente las superficies cruentas y dejando la mucosa vaginal y piel perfectamente coaptadas sin solución de continuidad que pudiera más tarde infectarse en contacto de los loquios.

**EL TRABAJO NO PROGRESA NORMALMENTE.**—Debe tomarse en cuenta que la capacidad de esperar es muchas veces salvadora para la enferma; sabiendo dirigir el parto, se evita la mayor parte de las intervenciones operatorias.

Es indispensable siempre que se intervenga, que se llenen las condiciones de asepsia indispensables en toda operación quirúrgica. La enferma será anestesiada según la técnica escogida. La operación deberá siempre hacerse en Sala de Operaciones Obstétricas; pero jamás en el Cuarto de Trabajo. La necesidad de Salas de Operaciones Obstétricas se hace sentir en nuestro medio; no es conveniente operar enfermos en el mismo local en donde minutos antes, posiblemente se encontraba una infectada. También debe combatirse la práctica de intervenciones obstétricas en viviendas particulares, lejos de un centro quirúrgico.

Algo muy importante, es, la esterilización de los instrumentos que debe ser el autoclave a ciento veinte grados y durante media hora, no debiendo tomarse por ningún motivo, solamente hervidos o soflamados.

Es preciso recordar que las esporas de los anaerobios resisten la temperatura de cien grados durante algunos minutos, y que son los instrumentos los que pueden llevarlos, provocando la infección. Nunca se deberá apresurar la intervención tratando de salvar a un niño sin tener instrumental perfectamente esterilizado.

**EL PARTO HA TERMINADO.**—Si el parto ha sido espontáneo, la enferma será vigilada tomándose pulso y temperatura cada 6 horas, administrándose los cuidados de orden general de que más tarde hablaremos.

En toda enferma que presente después de veinticuatro horas alza de temperatura o aceleración marcada del pulso y el examen clínico elimine otras causas patológicas, hemos seguido la práctica de administrar por vía oral dos gramos de sulfamida al día profilácticamente con magníficos resultados.

Siempre que la enferma haya sido operada es necesario colocarla en un apartamento especial y nunca en la Sala Común.

**LA ENFERMA INGRESA YA INFECTADA.**—O bien la infección se ha presentado después de múltiples eventualidades sufridas en el propio Servicio. La primera medida profiláctica en estos casos es, que no debe permanecer entre las otras enfermas, sino que será aislada.

## CAPITULO II

### TRATAMIENTO CURATIVO

No ha existido nada más discutido que el tratamiento de la infección puerperal, sin embargo, los modernos estudios bacteriológicos y el descubrimiento de elementos terapéuticos de orden químico y biológico, parece ya encaminar hacia un fin, operando un cambio radical en los sistemas empleados con anterioridad.

El estudio del tratamiento lo dividiré en cuatro partes esencialmente distintas, pero al mismo tiempo indispensables:

- 1o.—CUIDADOS DE ORDEN GENERAL
- 2o.—TRATAMIENTO LOCAL.
- 3o.—TRATAMIENTO GENERAL.
- 4o.—TRATAMIENTOS QUIRURGICOS.

#### CUIDADOS DE ORDEN GENERAL QUE DEBEN PRESTARSE A TODAS LAS ENFERMAS INFECTADAS

La enferma que presente infección puerperal perfectamente reconocida, después de que el atento examen clínico elimine las otras causas patológicas, debe ser sometida a las siguientes atenciones:

- a) Colocación en habitación aislada, espaciosa y bien ventilada. El aire fresco es indispensable, pues es necesario favorecer las oxidaciones de quien las tiene menguadas.
- b) Silencio absoluto, con objeto de procurar un reposo físico y mental completo. El sueño debe facilitarse tanto como sea posible. Durante el sueño las combustiones disminuyen, acumulando el organismo todas sus reservas para combatir a los microbios patógenos. La lucha antimicrobiana está demostrado que es mayor durante el sueño.
- c) Psíquicamente la enferma debe ser estimulada, asegurándole su pronta curación.
- d) Cama amplia, caliente y bien acolchonada para favorecer el reposo físico. Posición en el lecho, de White o Fowler, que facilita el drenaje de los productos del canal genital.

Para poder llenar estas medidas es absolutamente necesario que la enferma sea aislada en medio hospitalario, pues es imposible que en su domicilio pueda gozar de ellas.

e) Alimentación: debe ser moderada pero substancial, rica en vitaminas, semi-sólida y acompañada de abundantes bebidas; será administrada en pequeñas cantidades repetidas varias veces en el día. Mantequilla, cereales, azúcar, gelatinas y sobre todo leche, naranjadas, limonadas en cantidad suficiente. Hay que recordar que el gasto en calorías de estas enfermas es mayor que el de una persona sana y que hay que reponerlas hasta donde sea posible; el azúcar es muy útil con este objeto y porque bien sabido es que aumenta el poder bactericida de los humores. Debe disminuirse la ración de sal y proscribirse los alimentos que contengan sulfuros en abundancia: huevos, coles, etc., etc.

f) Aliviar el dolor, cualquiera que éste sea, pues es un elemento deprimente para la enferma, impidiéndole el sueño. Para combatir el dolor se escogerán los analgésicos más inocentes, escalonando dosis de 0.20 ctgs. de piramidón o bien 50 ctgs. de aspirina, repitiéndolos hasta que sean efectivos.

g) El niño debe ser retirado del lado materno y la lactancia debe ser interferida durante el tiempo de la enfermedad. Permitir el amamantamiento es agotar las reservas de la madre, sin beneficios para el pequeño, que tomará leche poco alimenticia y que puede ser hasta infectante para él. (Williams y De Lee).

h) Mantener el útero contraído, constituyendo así una barrera contra la infección. Se darán XX gotas de extracto fluido de viburnum, con extracto fluido de cornuelo de centeno, tres veces al día, que es lo que empleamos en el Servicio de Maternidad. Los autores americanos prefieren 1/320 de gramo de ergonovina tres veces al día. Con esto se logra mantener el útero contraído y duro, previniendo así la absorción de toxinas y de bacterias, así como favorece expulsar coágulos y loquios, llegando en su acción los preparados ergóticos según Louros hasta estimular el tejido retículo endotelial. La objeción que se les hace, es que después de la fase tónica viene una segunda fase atónica perjudicial, por lo que hay que mantener el medica-

mento día y noche. Si quiere reforzarse su acción, aconseja el Dr. De Lee la inyección de cinco unidades Veetglin de extracto pituitario de tres a cinco veces al día, según la gravedad del caso.

Adoptándola hemos practicado esta medida en cien enfermas con excelentes resultados y sin ningún inconveniente.

La bolsa de hielo en el hipogastrio, no debe faltar un momento.

i) En lo que respecta a otros medicamentos, debe serse cauto, sobre todo si la enferma es tratada con sulfamidos. Como tónico sólo está autorizado el alcohol 15 grs. al día. Los antipiréticos están formalmente contraindicados y para combatir la hiperpirexia es preferible usar empaques fríos cuando la necesidad sea extrema.

j) Desde los primeros momentos, debe hacerse una siembra de loquios del endocervix, practicándose al mismo tiempo una bacterioscopia directa.

Debe practicarse también el hemocultivo en medio apropiado (aerobio y anaerobio) y no olvidar jamás de hacer la numeración globular de rojos y glóbulos blancos, con dosificación de hemoglobina. El hemograma de Schilling debe ser practicado y también debe tomarse sangre para una prueba de eritro-sedimentación. Las numeraciones y el hemograma se harán diariamente durante el transcurso de la enfermedad para llevar el control del estado de las defensas y la acción tóxica de los medicamentos.

La prueba de eritro-sedimentación será repetida dos veces por semana. Los hemocultivos y las siembras también serán repetidas según la evolución del proceso mórbido. Es sobre la necesidad de la práctica de estos exámenes que insistimos, ya que en nuestro medio se desprecian en absoluto. No es posible seguir un tratamiento adecuado ni proseguir científicamente la evolución favorable o desfavorable de éste, sin la ayuda de ellos. Es mi interés mostrar las enseñanzas que pueden dejarnos y la guía terapéutica tan preciosa que constituyen.

k) La enferma debe ser cambiada de curaciones y sus loquios observados, (simple derrame) sin introducir instrumentos en la vagina, dos o tres veces al día. Las sábanas debieran cambiarse diariamente. Estas curaciones y sábanas utilizadas por la enferma así como sus camisones y demás prendas de camas, serán esterilizadas al autoclave y de ningún modo utilizadas para otras enfermas sin este requisito. Los guantes con que se cambian las curaciones a las enfermas, no deben ser utilizados sino para una sola y es necesario esterilizarlos al autoclave inmediatamente para poder ser puestos más tarde en uso de las mismas pacientes. Las mismas precauciones deben tomarse con las pinzas y otros instrumentos de curación.

l) Especial cuidado hay que tener con el estado gástrico e intestinal, el aparato cardio-vascular y el renal.

### CAPITULO III

## TRATAMIENTO LOCAL

Depende directamente de la forma de infección. Si la única lesión es vulvar «úlcera puerperal» de los autores americanos, el tratamiento local debe reducirse a un toque al día con tintura de yodo oficial y conservar las partes circunvecinas con la mayor limpieza.

La infección es vaginal. Están formalmente contraindicados los exámenes con los dedos, con el espéculo o cualquier otro instrumento, así como las duchas vaginales antisépticas que no hacen sino llevar los gérmenes hacia el interior. Si existe sutura

perineal, será cubierta con curación aséptica que se removerá mañana y tarde sin humedecer la herida operatoria, no usando líquidos ni toques con substancias cáusticas. Siempre que sea posible se favorecerá la constipación con diez centigramos de extracto Tebaico. Algunos autores aconsejan la colocación de sonda de Pezzer en la vejiga, para que la orina no moje la herida, retirándola a los cinco días. La herida deberá observarse por los lados vaginal y perineal, y a la menor alteración con signos de supuración los puntos deben ser retirados y la región expuesta ampliamente. Jamás debe dejarse una sutura infectada con la esperanza de que pueda cicatrizar, sólo será un foco de infección y los desórdenes en el aparato de sustentación de los órganos pélvicos serán mayores.

Después de remover suturas y abrir todos los recesos de la herida, debe ser enyodada y una fina tela de gasa colocada entre los labios para obtener buena canalización. En caso de infección anaeróbica, abundante riego con agua oxigenada o líquido de Dakin, pero sólo en la parte afecta y evacuando los detritus hacia el exterior (no duchas vaginales). Para calmar el dolor e inflamación local es útil la aplicación húmeda de solución de sulfato de magnesio o de soda, concentrada y tibia, en las regiones expuestas. Si existen fenómenos infecciosos del lado vesical, pueden hacerse lavados con soluciones antisépticas débiles; preconizando De Lee cincuenta centigramos de urotropina diarios.

#### ENDOMETRITIS.

Si la infección es endométrica, se han preconizado muchísimos tratamientos locales a continuación los discutiremos.

**Primero.**—Duchas intrauterinas con antisépticos fuertes, como sublimado, lisol, alcohol, yodo, etc., etc.; estuvieron muy en boga a principios del siglo, pues se les creía realmente dotados de poder bactericida. La que se sostuvo más tiempo fué la ducha trementinada introducida a la cavidad con la sonda de Doleris. Sin embargo un estudio detenido ha llegado a comprobar que ellas son más peligrosas que efectivas por: 1º, son ineficaces pues las bacterias, después de una hora se hallan ya en todo el espesor de la pared uterina a donde los antisépticos no pueden llegar, como lo demuestra ampliamente el experimento de Bumm; 2º, son dolorosas y exponen a fenómenos de shock y síncope; 3º, si la presión es elevada, el líquido puede llegar a derramarse por las trompas en la cavidad peritoneal, propagando así la infección; 4º, el antiséptico empleado es siempre tóxico y los casos de envenenamiento son frecuentes con sublimado (Williams refiere varios casos); 5º, pueden dar lugar a embolias gaseosas que llegan hasta la producción de la muerte súbita; 6º, en casos en que la infección intrauterina iba cediendo, las duchas no hacían más que reinfectar, llevando cada vez más alto la infección. En términos generales podemos decir que los resultados son problemáticos y los peligros son reales.

**Segundo.**—Tratando de evitar los inconvenientes de las duchas antisépticas se preconizó la irrigación continua, gota por gota por el método de Dakin-Carrel. Los resultados tampoco son alentadores, demostrándose con ésto que las condiciones no son las mismas que en otras heridas infectadas.

**Tercero.**—Inyección de cáusticos como alcohol, yodo, crisoidina, etc., idénticos malos resultados, sin estar exentos de peligro.

**Cuarto.**—Escobillonaje con cepillo de la superficie del endometrio, es aconsejada por Doleris, pero es desaconsejada por todos los tocólogos alemanes y americanos considerándolo muy peligroso.

**Quinto.**—Embadurnado de la superficie intrauterina por medio de gasa empapada en antisépticos como alcohol, yodo o solución de rivadol, moviendo la gasa en todos sentidos a fin de alcanzar todas las partes de la cavidad. No es aceptada esta conducta por los obstétricos americanos.

**Sexto.**—Jullet, Bumm, Cherobak, Pinard, Schauta y otros, recomiendan la práctica del legrado digital, desde que el diagnóstico de infección uterina se ha hecho, removiendo y extrayendo el contenido del útero. Williams por su parte condena enfáticamente

mente esta práctica, razonando que en estas infecciones nada hay en la cavidad uterina que pueda extraerse y en cambio se destruye la capa protectora de leucocitos que defiende las capas profundas del útero. Por otra parte todos están de acuerdo que el legrado digital es más peligroso en caso de infección estreptocóccica y bien se sabe cómo es de difícil saber si hay o no de estos gérmenes. Naturalmente, si existen muchos detritus y restos en la cavidad del útero y el estado de la enferma es relativamente bueno, el cuello permeable y la sedimentación baja, se puede hacer la extracción manual.

**Séptimo.**—Raspado uterino. Introducido por Recamier desde 1880. Es actualmente proscrito. Tiene además del inconveniente de legrado al remover la capa protectora leucocitaria, los siguientes. 1o.—No permite extraer bien los detritus. 2o.—Lesionado el endometrio se hace una verdadera siembra o inoculación en su tejido, floreciendo las bacterias. 3o.—En úteros adelgazados o atónicos como son los infectados, la perforación puede hacerse con facilidad y pasa inadvertida. 4o.—Un proceso supurativo vecino puede ser roto, agravando el cuadro clínico. 5o.—Nueva hemorragia puede producirse al abrir los senos venosos ya contraídos, pudiéndose producir embolias gaseosas o microbianas. De tal manera es peligrosa esta maniobra que debe proscribirse en absoluto de la terapéutica de las endometritis (Williams, Veit, Noble, Watkins, Ries, Olshausen, Kronig, etc.).

**Octavo.**—Yaciamiento del útero con pinzas de gérmenes es también peligroso, pues se pelizca a veces la propia pared del útero, desgarrándola. Sólo debe ser empleada para retirar restos flotantes y que salen francamente fuera del cuello.

**Noveno.**—Empacamiento del útero con gasa yodoformada, trementinada o con cualquier otro antiséptico es aconsejado por los autores franceses. De Lee la usa sólo en casos de hemorragia incoercible, taponando con gasa yodoformada al 2% para detener la hemorragia y ayudar la expulsión de los restos. El tapón será renovado cada 24 horas y utilizado si hay necesidad, varios días. No todos están de acuerdo con esta conducta, razonando que se crea una cavidad cerrada que favorece la pululación de los anaerobios, mientras que los antisépticos no llegan a todo el espesor de la pared uterina.

**Décimo.**—Hobbs recomienda la inyección de glicerina estéril en el útero infectado, con objeto de provocar una onda de linfa bactericida. Un catéter de hule es dejado en el útero para poder cada tres horas inyectar 5 cc. de glicerina estéril.

**Undécimo.**—Drenaje del útero con tubos de goma, vidrio o metal (Mouchotte) es utilizado por numerosos parteros europeos. Parece que en casos en que la supuración es abundante y el cuello no es francamente permeable esta práctica resulta de gran utilidad pues favorece la salida de pus y detritus. La indicación capital es indudablemente en los casos de desviaciones del útero, las que son frecuentes después del parto. Introduciendo el tubo adaptado al calibre cervidal, con mucha suavidad y sin tirar del cuello para evitar mínimas lesiones, se deja 24 horas, luego se retira y si es necesario se coloca en seguida un tubo de mayor diámetro hasta lograr buen drenaje espontáneo. La canalización así obtenida da muchas veces salida a pus que antes era retenido en la cavidad del útero, mejorando realmente el estado de la enferma. En infecciones anaeróbicas su indicación es más precisa.

En general dos conductas se dividen el tratamiento local de las infecciones del endometrio: Bumm, Hirtz, Fabre y otros; hacen siempre palpación y estudio del útero, intentando luego su vaciamiento digital. Por otro lado Watking Ries, Chiezo, Davis, Polak y la mayor parte de los americanos, así como Vignes en la clínica Baudelocque, atacan el tratamiento local sistemático, preconizando sobre todo la expectación, y bolsa de hielo, administrando ergóticos y extractos pituitarios para mantener contraído el útero. La introducción del tubo de Mouchotte, también ya dijimos tiene sus aplicaciones.

#### PARAMETRITIS.

El tratamiento local de las parametritis debe ser muy prudente. Los casos diag-

nosticados como tales son muy raros en nuestras salas de maternidad y de allí que no tengamos experiencia al respecto.

En general deben seguirse las siguientes indicaciones: 1o.—Bolsa de hielo sobre el hipogastro, si no hay certeza hasta dónde llega el proceso, esperando se limite; o bien bolsa caliente si la lesión se halla bien desarrollada. 2.—No administrar purgantes, ni enemas; de más de 6 onzas. 3o.— Nunca operar en los períodos agudos de la enfermedad. 4o.— Esperar siempre la reabsorción del proceso y abstención operatoria es la conducta oportuna. 5o.— Se aprovechan con este objeto los beneficios de la termoterapia. Se usan desde duchas vaginales calientes repetidas varias veces en el día (peligro) hasta las aplicaciones de baños de aire caliente locales según el procedimiento de Bier. Las más empleadas son las aplicaciones de Elliott y la diatermia. Las aplicaciones de Elliott dan mejor resultado; su acción beneficiosa se hace sentir después de las primeras aplicaciones, en las que aparentemente hay exacerbación del proceso. Se aplican series de 20, una por día repetidas según la evolución de la enfermedad.

La diatermia parece dar mejores resultados, más tarde cuando trata de combatirse la formación de adherencias y de procesos supurativos tardíos. También se hacen aplicaciones en número de 20, repetidas según el caso.

6o.— Si los síntomas locales y generales indican supuración es necesario abrir el absceso, con la técnica apropiada para estos casos; conducta que da magníficos resultados aunque en vez de pus se encuentre exudado inflamatorio de aspecto seroso. Más tarde hablaremos de los cuidados al ocuparnos del tratamiento quirúrgico.

**PERIMETRITIS.**— En estas infecciones dos casos, completamente diferentes, pueden presentarse: Formas localizadas y formas generalizadas.

#### FORMAS LOCALIZADAS

Si el proceso es de mediana gravedad y su evolución crónica, encontrando en las siembras gonococos o estafilococos únicamente, lo mejor es saber esperar haciendo aplicaciones de Elliott o diatermia como en el caso de parametritis.

Si los signos apuntan a la supuración y los exámenes de laboratorio indican lo mismo es necesario abrir el absceso.

En todos los casos la enferma debe mantenerse en posición de Fowler y las aplicaciones de Elliott, deben continuarse en cuanto las condiciones lo permitan. Nunca olvidar el tratamiento general que debe ser severo en estos casos.

#### FORMAS GENERALIZADAS

La conducta también debe discutir. Si se trata de infección gonocócica, lo que es muy raro, la abstención operatoria es mejor.

Si se trata de peritonitis a otros gérmenes la conducta depende de un conjunto de factores que es difícil precisar. Sólo el buen criterio del clínico puede resolver cada caso particular.

Del tratamiento de las complicaciones de la fiebre puerperal sólo hablaremos, del de la flegmasia alba dolens; complicación frecuente, pero afortunadamente de relativo buen pronóstico porque nos dice que la infección está localizada. En estos casos se procederá a la inmovilización absoluta del miembro enfermo durante todo el tiempo, sin dar masaje ni fricción alguna. Solamente hasta 20 días después de la última ascensión febril, debe levantarse a la enferma. Se pueden añadir localmente curaciones húmedas con solución de sulfato de magnesia o de amonioaco.

## CAPITULO IV

### TRATAMIENTO GENERAL

Si el tratamiento local es tan importante, el general lo es en grado sumo, pues es el elemento terapéutico esencial en todas las formas, ya sean localizadas o generalizadas.

**PRIMEROS MEDICAMENTOS EMPLEADOS.**— La esencia de trementina, fué la primera medicación empleada contra la infección puerperal. Brenan, es el preconizador; la suministraba por vía oral a la dosis de una cucharadita cada hora o cada tres horas hasta completar una onza. De preferencia se dió más tarde en forma de jarabe al 10% o de cápsulas gelatinadas de 25 ctgs. c/u. Luego se empleó la vía rectal, 30 a 40 grs. de aceite trementinado al 10%. La vía cutánea también fué empleada por Brenan, así como la pulmonar. La vía endovenosa se rechazó por peligrosa, pero el tratamiento con esencia de trementina alcanzó su mayor boga, con las inyecciones por vía hipodérmica. Dos métodos son utilizados: 1o. Fochier precoñiza el absceso de fijación producido por la inyección hipodérmica de 2 a 5 cc. de esencia de trementina estéril, siendo éste el procedimiento empleado durante largo tiempo, sobre todo en las formas graves. Se pretendía producir hacia el punto de inyección, atracción de los gérmenes circulantes, a la vez que una acción bactericida. Metzger, todavía le concede el más alto valor terapéutico a esta medida, asegurando que los puerperales que pueden curar lo hacen con esta terapéutica. Sin embargo la corriente moderna, tiende a eliminar esta medicación ya que se le atribuyen desventajas y acciones tóxicas en especial sobre el riñón, siendo sus resultados favorables muy discutidos. El otro procedimiento es la inyección de suero trementinado al 1 por 200 en el tejido celular subcutáneo de la pared abdominal, dos veces diarias y en un total de quince a veinte. Atribúianse grandes propiedades curativas a este procedimiento, pero sus inconvenientes también fueron pronto reconocidos, no usándose actualmente, esta terapéutica.

Con objeto de obviar los inconvenientes del absceso de fijación, fué presentada la Olobintina, aunque sin resultados verdaderamente satisfactorios, en las infecciones puerperales.

#### MEDICACIONES BIOLOGICAS

**VACUNOTERAPIA.**— Desde 1906, Wright, principió a trabajar en el problema de la vacunación anti-estreptocócica, pero los resultados fueron todos negativos. Existiendo imposibilidad para provocar inmunización de los animales de laboratorio.

En cambio, frente al gonococo la vacunoterapia es de resultados magníficos, por lo que tiene su indicación, siempre que el proceso mórbido, tenga como agente etiológico, principal o asociado a este germe. Nosotros hemos usado la vacuna antígonocócica del Instituto Pasteur, que contiene 4 millones de gérmenes por c.c. Se inyecta diariamente o cada dos días, a dosis crecientes, hasta el c.c. completo. Si hay necesidad puede repetirse el tratamiento dos o más veces.

En las infecciones colibacilares, la vacunoterapia tiene también gran efecto, sobre todo en las localizaciones urinarias, cólicas y articulares. También es empleada con grandes éxitos en las septicemias a colibacilo, y es muy útil en las infecciones puerperales producidas por este germe, ya sea el agente principal en la infección o actúe solamente como asociado, dando los mejores resultados en las formas generalizadas. Se hacen vacuñas anti-coli de dos tipos: 1o. con cuerpos bacterianos (vacunas) y 2o. con filtrados de estas bacterias, (antivirus). Siempre que se compruebe la presencia de colibacilo en las siembras de los loquios o en el hemocultivo, debe hacerse la vacunoterapia anti-coli. Esta se hace así: Si es por vía bucal, se dará una a dos ampollas al día, de preferencia en ayunas, conteniendo cada una 3 mil millones de gér-

menes muertos. Es mejor en las infecciones puerperales colibacilares la inyección hipodérmica de mil millones de gérmenes por día, produciendo con esto choque hemoclasico, acción anti-tóxica y antimicrobiana. Los resultados para los pocos casos tratados por nosotros, después de haber descubierto el colibacilo en abundancia en las siembras de loquios, y hasta en el hemocultivo, unida a la terapéutica con acriflavina, fueron magníficos.

No quiero dejar la vacunoterapia a un lado, sin hacer constar, que bondadosamente el Dr. M. Beltranena, me participó, haber tenido a la vista una carta del Dr. Ramon, dirigida al Dr. Robles, en la que le comunicaba, el haber llegado a la solución del problema de la toxina anti-estreptocócica. Con esto se lograría una verdadera revolución terapéutica, pues se podría prevenir y hasta tratar de manera efectiva, las infecciones estreptocócicas.

**BACTERIOFAGOTERAPIA.**— El uso de bacteriófagos es de resultados muy contradictorios, aunque todos están de acuerdo que son inútiles en las septicemias y sólo tienen alguna efectividad en las cavidades cerradas, en donde la concentración extrabacterial del bacteriófago pueda ser mantenida. De donde su escasa utilidad en las infecciones que tratamos. (Mac Kinley).

#### SEROTERAPIA

El descubrimiento de Von Behring en 1892, no tardó en ser aprovechado para la terapéutica de las infecciones puerperales. Hubo sin embargo dificultad en preparar sueros con animales pequeños, por falta de inmunidad activa, frente al estreptococo. Pero actualmente caballos y bueyes producen un suero, que contiene anticuerpos contra el estreptococo que influencia favorablemente las septicemias en los animales de laboratorio. Inyectado en el peritoneo del ratón a la dosis del 1/10 de c.c., lo preserva contra una dosis 100 veces mortal de cultivos estreptocócicos, inyectados bajo la piel, 24 horas antes. La acción suero, es favorecida por la acción de los leucocitos (acción trópica), atacando a la leucocidina, a la vez que los leucocitos, estimulados en su función destruyen a los microbios. Van der Velde hace el suero polivalente. Moser por su parte, piensa utilizar no sólo razas virulentas, sino también inmunitizadas. Finalmente Birkhary experimentando con sueros antitóxicos, concluyó que eran eficaces contra la escarlatina, pero fracasaban de manera especial en las infecciones puerperales.

El Instituto Behring, fabrica un suero llamado antiestreptocócico antipuerperal, obtenido por inmunización de caballos con filtrados y cultivos integros de muchas razas de estreptococos, obtenidos de casos graves de fiebre puerperal.

Este suero, fracasa en la mayoría de los casos, que pueden presentarse, y por otra parte no está exenta de peligros su inyección por vía endovenosa, sobre todo dando el estado general de las enfermedades infectadas. Sin embargo para nosotros, este suero tiene sus indicaciones. Observando en once enfermas tratadas, antes de la iniciación de la terapia sulfamídica, solamente con suero antipuerperal, pudimos notar, que en ocho de los casos su acción fué nula, habiendo en dos de ellos, apresurado el desenlace, la inyección masiva por vía endovenosa; pero en cambio, dos de las enfermas tratadas, reaccionaron tan favorablemente desde la primera inyección, que podríamos decir: la terapéutica fué específica. En estas dos enfermas, los síntomas generales graves disminuyeron desde la primera inyección en la vena de 20 c.c. habiendo curado rápidamente.

Algun tiempo después, una enferma tratada con altas dosis de sulfamidos y que había alcanzado el máximo de dosis medicamentosa total (60 grs.) en veinte días, presentaba un cuadro grave de infección generalizada, aunque localmente no había signos de mayor reacción. Agotando los medios, se le aplicó suero, solamente por vía intramuscular, pues se temió por el estado general de la enferma, la inyección directa en las venas. Inmediatamente se observó una reacción favorable con esta terapéutica, habiendo salido curada la enferma poco tiempo después.

Finalmente ya orientados hacia una tendencia, controlando las siembras y hemocultivos, se presentó otro caso también resistente al sulfamidil, y en el cual el hemocultivo fué negativo y las siembras daban solamente una flora abundante en banales. Ninguna reacción favorable se obtenía con la terapia sulfamídica y el estado general era grave; repitiéndose los escalofríos hasta tres o cuatro veces al día y siendo los loquios escasos y de olor muy fétido. Se practicó nuevamente el hemocultivo y las siembras (en medios aerobio y anaerobio) habiendo aparecido en la siembra del medio anaerobio gran cantidad de estreptococos, gram-positivos, rodeados de un halo refringente. En el medio aerobio sólo pudimos asilar la misma flora anterior, y abundantes enterococos ahora presentes. El hemocultivo fué negativo.

Se instituyó a esta enferma, el tratamiento por el suero, habiéndosele inyectado diariamente 20 c.c. endovenosos y 20 c.c. intramusculares, durante cinco días. La enferma mejoró notablemente y salió curada.

Nosotros creemos que los compuestos sulfamídicos tienen como bien lo dicen Domagk, Colebrook y Hare, una acción específica sobre los estreptococos betahemolíticos y en especial del grupo «A», pero en cambio no la tienen para otros grupos, o razas de grupos, (prueba de esto es que su acción sobre los *E. viridans* es nula). Existiendo posiblemente algunas razas de hemolíticos y anaeróbicos que no son influídos por estos medicamentos, mientras que algunos reaccionan mejor ante el suero. Nosotros creamos que los mejor influenciados por el suero son los estreptococos anaeróbicos, y que siempre que se demuestre su presencia en los loquios y la terapéutica sulfamídica no dé los resultados deseados, es útil agregar la inyección de suero, de preferencia por vía intramuscular, ya que como dijimos la inyección endovenosa no deja de ser peligrosa. Ningún inconveniente existe para esta terapéutica combinada. Las dosis que deben emplearse son: 10 c.c. diarios en los casos leves y 20 c.c. en los graves, ya endovenosos o intramusculares, durante tres días consecutivos. Nosotros hemos inyectado dosis mayores y prolongadas.

Deben tomarse siempre antes de la administración, las precauciones señaladas por Besredka, para la desensibilización. Las inyecciones endovenosas, deben hacerse de preferencia, disueltas en medio litro de suero isotónico, gota a gota. Si aparecen accidentes inmediatos o tardíos todos conocemos su tratamiento, el que debe instituirse de inmediato.

#### SEROTERAPIA EN LAS INFECCIONES POR ANAEROBIOS

Otras de las infecciones que necesitan de la administración de suero específico, son las infecciones por *Clostridium Welchi*, perfringes o bacilo tetánico. Es en ellas capital la terapéutica por el suero obtenido con animales inmunizados con el germe específico.

Bull y Putchet fueron los primeros en obtener la anatoxina anti-welchi primero en conejos y después en caballos. El suero preparado es capaz de neutralizar los efectos hemotóxicos y mióticos y produce inmunidad en los cobayos y pichones; 24 horas después de la infección el suero es activo y salva los animales. Prevot consiguió la hiperinmunización acelerada por medio de cultivos formolizados (anacultivos). Weimberg llega hasta inmunizar a mujeres con inyección de anacultivos de 2 a 5 c.c. con intervalos de ocho días.

Al presentarse la infección puerperal que permite comprobar en las siembras la presencia del clostridium Welchi, es necesario inyectar de inmediato suero antigangreno polivalente. Se comprende cuán importante es la práctica sistemática de la siembra de loquios en todas las infectadas, solamente así es posible desde el principio despistar una infección de esta naturaleza antes de que el organismo no tenga capacidades para reaccionar. En el Bol. de la Sociedad de Obst. y Ginec. chilena, aparece un artículo en el que se hace resaltar la frecuencia de las infecciones por perfringes en Chile, no sabemos hasta dónde puedan presentarse en nuestro medio. Describen para

estas un cuadro de gangrena local con hemólisis profusa, ictericia y hematuria. (Elliott). El tratamiento siempre seguido ha sido con suero antiperfringens.

Dosificación: Se emplean dos unidades antitóxicas, la Begston y la establecida por el servicio de salubridad de los EE. UU. que es cien veces menor. Es la cantidad de antitoxina que evita la muerte de un pichón en 34 horas, bajo la acción de una unidad tóxica. Deben emplearse para los casos recientes y leves de 20.000 a 30.000 unidades por ambas vías diariamente hasta curación; y en los casos graves de 100.000 a 200.000 U. diarias.

El tratamiento de la infección por Clostridium tetani, es también a base de suero anti-tetánico, además del tratamiento general y local apropiado.

#### SEROTERAPIA ANTICOLIBACILAR

En lo que respecta al colibacilo podemos decir, que Trussler y James Moss, obtienen suero anti-colibacilar que inyectado por vía endovenosa, previene al conejo, inyectado de colibacilos en el peritoneo. Se ha empleado con éxito el suero anti-coli en las peritonitis. Savy habla de buen éxito en septicemias colibacilares, pero en las infecciones puerperales nunca lo hemos usado.

#### PROTEINOTERAPIA

Las proteínas extrañas activan los protoplasmas y estimulan todas las funciones de inmunización en el cuerpo, especialmente el tejido-teticulo-entelial. Louros, la preconiza con buen éxito en las infecciones graves. En cambio las experiencias de Ehrenfest no son satisfactorias ni mucho menos halagadoras.

Irons desde 1919, trabaja con ella, observando que después de una primera fase con leucopenia, caída de la temperatura, aumento de la viscosidad de sangre, hay una segunda en la que los plimorfonucleares suben en la sangre circulante hasta 40.000 por mm. cúbico y la fagocitosis aumenta.

Se inyectan con este objeto, cinco o diez c.c. de leche descremada estéril por vía hipodérmica, repitiéndose diariamente a cada dos días según la reacción, hasta conseguir la curación. En vez de leche se emplean también, preparados comerciales, desaluminizados. (Aolan, Lactigen, etc.)

También puede usarse la solución alcohólica de peptona de Witte al 5%, cinco centímetros, cada dos días por vía endovenosa o intramuscular.

Los resultados de la proteinoterapia realmente son aleatorios y no se podría dejar a una enferma con sólo esta terapéutica no específica, existiendo productos mucho más efectivos y específicos.

#### COLOIDOTERAPIA

Con fines idénticos a la proteinoterapia, se usa la inyección de preparados coloidales. Es una terapia no específica, que estimula las defensas del organismo frente a la infección. Se emplean: El colargol a la dosis de diez c.c. por vía endovenosa, diario o alterno, según el caso. El electrargol, hipodérmico en los casos leves y endovenoso en los graves, 5 c.c. por inyección. También pueden usarse otros metales, como el rodio y el manganeso coloidales. La introducción de estas substancias en el organismo provoca un verdadero choque, con su fase de frío, calor y sudor, y de polinucleosis intensa al final del proceso, aumentando en la sangre la presencia de inmuninas, y toda clase de anticuerpos.

De todas maneras, objeciones iguales a la de la proteinoterapia pueden hacerse a la coloidoterapia, de tal manera que su uso no se ha generalizado y nosotros podemos decir no la empleamos.

## QUIMIOTERAPIA

Desde Erlich, toda la atención volvió sobre los agentes quimioterápicos. Los antisépticos, como el fenol y el sublimado pronto fueron descartados por su mayor acción perjudicial sobre las células del organismo que sobre las bacterias porque se alteran químicamente con pérdida del poder bactericida y además son incapaces para llegar hasta el habitat del parásito.

Adams fué el primero que empleó inyecciones de verde brillante en las infecciones estreptococcicas. Stilling en 1895 introdujo los colorantes. La experiencia de Churchman prueba el poder bactericida de los colorantes que es considerable. La violeta de genciana inhibe el crecimiento de los cultivos en dilución al 1/100.000 y además estimula la función fagocitaria; pero se concluye que todos los colorantes de la serie del trifénil metano no son bactericidas en la sangre circulante y son útiles únicamente en los focos localizados. Otro colorante, la eosina, se dice, neutraliza la toxina tétánica.

Pero por el contrario los colorantes electro negativos bloquean el retículo endotelial, suprimiendo la producción de anticuerpos.

Introduciendo metales (mercurio) en la cadena se creó el mercurocromo (mercurio-fluoreseina), en 1919, introducido por Youn, Whate y Swartz. Al principio se creyó haber obtenido un triunfo rotundo con la terapia por medio de este medicamento, inyectándolo por vía endovenosa. Luego la experiencia le da poca importancia y su boga decrece demostrándose que su poder bactericida es nulo para los estreptococos y muy poco para otros gérmenes, sobre todo en la sangre circulante. Se le dejó solamente como antiséptico de la piel y con limitaciones.

**ACRIFLAVINA.**— Morgenroth, Schutze y Rosenberg, utilizan diferentes compuestos químicos y terminan por aceptar los derivados de la acridina.

Vuzin, es el primero que demuestra que el Rivanol es eficiente para esterilizar el tejido celular subcutáneo del ratón infectado en concentración al 1/40.000.

Gay y Merrison, estudiando en el empiema estreptocócico del conejo encontraron que el verde de metilo y la fuschina básica eran activos en pus y en tejidos, destruyendo los estreptococos; pero la acriflavina y la proflavina eran mucho más activas y aún más si se añadía suero. Estos autores graduaron una mezcla de acriflavina y suero.

Es un éxito el haber alcanzado el uso de los derivados de la acridina en las infecciones bacterianas. Por ser compuestos que presentan la ventaja de actuar favorablemente, en medios y tejidos en presencia de séroproteína.

La triplaflavina (3-6-diamino-4-metil-acridina) y el rivanol (2-etoxi-6-9-diamino-acridina) son los más interesantes. Ambos tienen poder bactericida en estreptococos, tanto *in vitro* como *in vivo*, aunque no tanto como sobre el estafilococo. Los piociánicos así como los anaerobios no son influenciados. Neufeld y Baumgarten, observan distintos efectos curativos en múltiples infecciones, neumococcicas, estreptococcicas, estafilococcicas y a/v. colérico. Mongenroth, encomia el rivanol en infecciones experimentales en el ratón y la acriflavina con efectos especiales sobre el colibacilo, Schieman y Remhart, la emplean con gran éxito en las septicemias colibacilares.

Por nuestra parte, hemos encontrado la triplaflavina, con una acción electiva, sobre los colibacilos. Las septicemias colibacilares consecutivas e infecciones genitales de ese tipo, cedieron electivamente a la terapia con este medicamento. Todas las enfermas en que se encontró colibacilo, fueron tratadas con triplaflavina, inyectada por vía endovenosa a la dosis de 10 a 20 ctgs. por día; y en todas el éxito fué inmediato.

**SEPTICEMINA.**— Después de la acridina, nos queda otro medicamento a tomar en cuenta, ya que ha sido y sigue siendo utilizado en las infecciones puerperales, aunque sus resultados sean hasta cierto punto inciertos. Es la Septicemina. (Di-forminayodo-benzometilea); su principal ingrediente es el yodo 33% y la formina su complemento. Se presenta en sol. al 10% y se inyecta a dosis que varían de 4 c.c. a 10 c.c. y

hasta 40 c.c. al día, directamente en las venas o en las masas musculares profundas. Es útil también aplicada localmente.

**NEOSALVARSAN.**— Allisson es el primero que trabaja con neosalvarsán en las septicemias, pero los casos no fueron curados. Colebrook muestra al contrario de grandes propiedades bactericidas en los humores humanos después de algún tiempo de la inyección de salvarsán. Se introduce el neosalvarsán en la terapéutica de la fiebre tifoidea y en las paratifloideas, con resultados muy buenos, demostrando una acción bactericida fuerte contra estos gérmenes. Igual acción se encontró sobre los colibacilos. De esto puede deducirse que el neosalvarsán puede prestar útiles servicios a las infecciones a *Escherichia Coli*. Pude observar que algunas enfermas a las que empíricamente se trataba con sulfamídicos, y la fiebre se sostenía al final, caía rápidamente bajo la acción de una o dos dosis de quince centigramos de neosalvarsán en las venas. Posiblemente una asociación colibacilar prolongaba el proceso, resistiendo a los sulfamidos.

**SULFARSENOL.**— Con anterioridad Voetglin preconizó el sulfarsenol, como el quimioterápico por excelencia en las infecciones puerperales y su uso estuvo muy en boga por mucho tiempo. Kolle por su parte emplea los arsenicales agregándoles metales. Estas terapéuticas no se sostuvieron y a la fecha puede decirse que no son empleadas.

**ALCOHOL.**— El alcohol en inyección endovenosa, de 20 a 40 c.c. fué también empleado en las infecciones que tratamos.

**CARBON.**— Cohglin, Saint-Jacques de Montreal preconizan la inyección endovenosa de soluciones de carbón activado, de 3 a 5 c.c. cada 24 horas y en un total de diez inyecciones, con magníficos resultados en las infecciones estreptococcicas. No está bien explicado el poder de acción de este medicamento.

#### TRATAMIENTO CON SULFAMIDOS

El producto aplicado experimentalmente por primera vez por Domagk, es el 4-sulfonamido-2'; 4'-diamino-azo-benzol. La base es soluble en acetona y poco en el alcohol pero es casi insoluble en el agua; con el ácido clorhídrico forma clorhidrato soluble. Es un producto coloreado en el que pueden contarse dos elementos distintos; un radical azo, coloreado, y un sulfamídico no coloreado.

**COMPUESTOS COLOREADOS.**—Estos productos no desenvuelven acción inhibitoria de las bacterias *in vitro*; pero su acción *in vivo* está perfectamente demostrada. Los efectos que se consiguen dependen de las diferentes razas de estreptococo, obteniéndose los mejores resultados una o dos horas después del principio de la infección, menos de ocho a nueve horas y muy escasos 48 horas después.

**Mecanismo de acción.** Segundo Domagk no se trata de un efecto general de acción sobre el sistema retículo endotelial, porque sus efectos son marcados sobre el estreptococo y no sobre otras bacterias, aunque sí daña a otros cocos. Se ha visto que si hay estímulo de la defensa puesto que pronto se ven formas de degeneración en los cocos, aunque según Briza más marcada para los estreptococos. Según Vaismann y Levaditi, con los compuestos coloreados se evita la encapsulación y paso de los cocos al torrente circulatorio, a la vez que la hemolisina y la leucocidina son neutralizadas; siendo más fácilmente fagocitados los microbios. Puede observarse también en los frotis la presencia de mononucleares gigantes con muchas vacúolas, así como elementos celulares enormes por el gran trabajo leucocitario rendido. Sin embargo el problema de los procesos químico y biológico, no ha podido ser resuelto aún en todos sus puntos.

Domagk, experimentando con diferentes razas de estreptococos comprobó que los que mejor reaccionaban *in vitro* no eran los más sensibles *in vivo*; demostrando además que para que actúen bien los preparados es necesaria la presencia de jugos y células del cuerpo animal; concluyendo así: Los preparados coloreados tienen una acción en el cuerpo, primaria sobre los cocos, pero el organismo es el encargado del trabajo más

importante en el exterminio radical de las bacterias, con la colaboración del suero, sangre y células de los tejidos en especial el retículo endotelial.

Dora Colebrook encuentra el radical sulfamido con poder bactericida in vitro y los otros compuestos no, y en sus experiencias clínicas L. Colebrook consigue buenos resultados con la sulfamida en infecciones por estreptococos hemolíticos pero no tan importantes como los alcanzados con preparados rojos.

Por su parte Levaditi dice: «Ni la acción sulfamida ni la azoica tienen atributos exclusivos en la quimioterapia anti infecciosa». Da finalmente mejor eficiencia clínica a los compuestos azo o coloreados.

En cambio Gordon y Rosenthal, de Brooklyn, encuentran más activos y hasta poco tóxicos los preparados no coloreados. Ravina muestra que la actividad de estos productos es precisamente debida al núcleo para amidofenil sulfamídico.

Reglas para el tratamiento. Debe instituirse pronto sin esperar a que el estado general decaiga y estén agotadas las defensas orgánicas, que como muy bien dice Domagk, son las encargadas de producir el efecto. Deben emplearse desde un principio dosis suficientes y no escasas y fraccionadas. Cuando ya hay alteraciones anatomo-patológicas profundas la acción de los preparados coloreados es menor.

Para los preparados diazoicos: **Frontosil**: La dosificación es la siguiente: 3 grs. por vía oral al día y 1 gr. a lo más intramuscularmente en total 4 gr. distribuyendo las dosis en el día. También se obtienen buenos efectos con la administración intrarectal. (Se dan de 3 a 6 gramos del producto mezclados con 50 c.c. cúbicos de papilla de arroz a 40 grados, en dos dosis, de preferencia de tres gramos cada una). El color de las escleras permite discernir si el nivel de frontosil ha alcanzado altura suficiente, tratándose que desde un principio los líquidos del cuerpo y los tejidos posean un tono elevado.

**El Rubiazol.** (La Carboxi-sulfamido-crisoidina en comprimidos y sol. al 5% de la sal sódica del ácido 4-sulfamido-fenilazo-oxinaftaleno-1-acetilamina-7 disulfénico-3-6.) es el preparado inyectable. Su dosificación es idéntica a la de otros productos coloreados.

Nuestra experiencia clínica con productos coloreados es muy escasa, habiendo sido los resultados bastante buenos, con dosis elevadas.

No podemos en consecuencia emitir ninguna opinión al respecto, aunque si estamos de acuerdo, en que los productos coloreados son más efectivos en aquellos casos en que existe un foco infectivo, dominando la escena, en el cuadro; mientras los preparados blancos lo son más activos en los procesos en que el estreptococo abunda en la sangre circulante. Esto se explica por la mayor afinidad de los colorantes sobre los tejidos y la mejor difusibilidad de la sulfanil-amida.

Los accidentes son idénticos a los de los otros productos y los estudiaremos en conjunto.

#### PRODUCTOS NO COLOREADOS

En noviembre de 1935. Trefouel, Nitti y Bovet comprueban que el elemento activo es el para-amino-fenil-sulfamida (1116 F) incolora. En la práctica se utilizan: prontosil album, septolix, neoccocyl y puede agregarse a éstos el ulirón (4,4 amino-benzol-sulfonamido).

Para volver más manuable el para-amino-fenil-sulfamida se creó el (benzyl-amino-benzeno-sulfonamido) 46 R. P. o septazina con su inyectable la soluseptazina. Más recientemente Buttle y Fourneau han preparado un compuesto nuevo sulfonado y no sulfaminado, el 1339 F. o di-para-acetyl-amino-fenil-sulfona a quien le conceden propiedades polivalentes.

El sulfamidil es el producto con que hemos trabajado en el servicio desde hace dos años y medio, con él hemos efectuado casi todas las experiencias clínicas, y el tratamiento profiláctico también ha sido a base de este producto.

Es el para amido-benzol-sulfonamida, no coloreado, poco soluble, da reacciones ácidas y es de sabor picante.

Tanto en la clínica como experimentalmente, se ha demostrado que estos productos se absorben de manera rápida por vía oral aunque existen ocasiones en que se deba recurrir a la vía intra muscular. En el hígado es conjugado en forma de acetilo en proporción que varía con los individuos, encontrándose huellas en la sangre tres horas después de ingerido. De la sangre se distribuye a toda la economía y es eliminado por los riñones en su totalidad. También impregna los tejidos pasando al líquido céfalo-raquídeo y en las mujeres embarazadas al feto. Para que sea alcanzado el máximo de efectividad, es necesario que se mantenga la concentración en la sangre entre 5 y 15 mgm. por ciento de sangre; concentración que deberá ser tanto mayor cuanto más grave es el padecimiento y más rápida se requiere la acción del medicamento. Se ha comprobado que la más alta concentración se obtiene a las doce horas de iniciada la administración de los preparados no coloreados, variando ésta según la cantidad de droga que se haya tomado, el volumen de agua que se suministre y el estado gastro intestinal y renal concomitante. Finalmente se sabe que la eliminación termina 24 horas después que se dejó de administrar el medicamento. En el líquido céfalo-raquídeo la concentración es sólo un 60% en comparación con la de la sangre. Siendo rápida la absorción y excreción de los preparados no coloreados, la concentración en la sangre sólo podrá ser sostenida por dosis repetidas día y noche. El producto tiene poder bactericida, comprobado *in vitro*. Es bactericida también en la sangre a concentración elevada de 15 mgm. por ciento de sangre, siendo a la vez bacteriostático. Aumenta también el índice opsónico sanguíneo. Su principal acción es la de volver los líquidos y tejidos del organismo impropios para la vida microbiana, haciendo a los gérmenes más vulnerables a la acción de las células y humores orgánicos. Hay que tomar en cuenta, como dijimos también para los productos coloreados, que su efectividad no es general para todos los gérmenes y que de ello dependen sus efectos terapéuticos particulares. Su efectividad varía en la siguiente proporción: Para el estreptococo hemolítico es eficaz en el 95% de los casos, su especificidad es más marcada para los beta hemolíticos del Grupo A. En el estafilococo sólo en un 85% que ya es un tanto por ciento bastante elevado. Decrece su efectividad frente al neumococo al 60%. Para el gonococo es sólo de 50% y en fin, frente al colibacilo su acción no pasa de ser marcada sino sólo en un 40%. En cambio no tiene acción alguna sobre estreptococo viridans y me parece según he dicho ya, que la acción sobre los estreptococos anaeróbicos no está bien definida y no es grande.

Frente al meningococo, se le atribuye una acción eficaz en un 45%.

**DOSIFICACION:** En la infección puerperal se aconsejan dosis altas y sostenidas desde el principio. La cura de ataque consiste en la administración de un gramo por cada 15 kilos de peso de la enferma, procurando no sobrepasar la dosis de ocho gramos al día. La dosis más apropiada es de cinco gramos o sean más o menos quince pastillas de Sulfamidyl. Es la dosis que se da corrientemente en las infectadas desde un principio, disminuyendo, desde que la acción del medicamento se hace sentir. Con este método no hemos tenido hasta ahora accidente alguno de intoxicación. Esta dosis se preconiza dividida en otras proporcionales cada cuatro horas, con bicarbonato de sodio en igual cantidad. En los últimos meses se ha empleado en el Servicio de Maternidad, dosis todavía más fraccionadas y suministradas cada dos horas, sin inconveniente. La dosis máxima debe darse solamente de 48 a 72 horas, descendiendo después la dosis a razón de un gramo por cada 30 kilos y según la tolerancia y efectos obtenidos. El tratamiento completo será cuando menos de 25 gramos (salvo intolerancia) o sean 75 pastillas y no debe exceder de 60 grs. o 180 pastillas. Para poder repetir el tratamiento es necesario esperar de 8 a 15 días. Si después de cuatro o siete días no hay resultados efectivos, la medicación es además de inefectiva, peligrosa, debiendo suspenderse.

En las formas leves así como tratamiento profiláctico en las enfermedades, operadas o que se les ha tepido que hacer cualquier manipulación intrauterina por pequeña que sea, o bien se les ha practicado perinorrafia, así como en las enfermas que pasan

mucho tiempo con bolsa rota (más de cuatro horas) o hay cualquier signo que haga sospechar infección, la dosis que se ha suministrado es de dos a tres gramos diarios según el caso (6 a 9 pastillas). Es indudable que se han obtenido resultados maravillosos con estas dosis pequeñas, como profilácticas. La estadística de las parturientas infectadas antes y después de la administración de sulfamidas es bastante convincente. Por otra parte son numerosísimas las enfermas que presentaron alza de temperatura y signos en los primeros días de infección, que no volvieron a presentar molestias después de la administración de las primeras dosis, que sin ser altas, fueron muy efectivas, no habiendo sido necesario en muchísimos casos el ataque en forma intensa.

En la terapéutica de las infecciones por estreptococo hemolítico, así como las estafilocéccicas, ha sido para nosotros de efectos sorprendentes. Desde que se estableció en el Servicio de Maternidad la terapia sulfamídica la mortalidad de las puerperales, disminuyó en un tanto por ciento muy favorable.

Si ha habido fracasos, creemos que se debe, como ya lo hemos dicho, a que hay razas de estreptococos en que es inactivo y en algunas de las cuales es más efectivo el suero. Además siendo solamente efectivo en un 40% para el colibacilo, lógico es pensar que en las infecciones puerperales por este patógeno, sean preferibles otros agentes terapéuticos. Para nosotros lo son la acriflavina y las vacunas anti-col.

En las observaciones presentadas, en que pudimos hacer el hemocultivo y la siembra de loquios, encontrando ya en unos o en otros el estreptococo y el estafilococo, los efectos no dejaron nada que desechar, siendo a nuestro parecer en estos casos, la terapéutica que pudiéramos llamar, específica. Para nosotros los mejores resultados fueron en las septicemias estafilocéccicas, las que cedían rápidamente desde las primeras dosis.

Charles Gordon y Alexander Rosenthal, presentan en el Journal of S. and G. de Nov. 1939, una estadística compuesta de 118 casos tratados, 40 con productos coloreados y 78 con blancos. Como resultado obtienen 45 casos con resultados halagadores, 45 dudosos, no efecto en 23 y 5 muertes. Las muertes se produjeron en casos de grandes retenciones, y complicaciones cardíacas.

De sus experiencias concluyen que la Sulfanilamida, es específica de los beta hemolíticos. Cuando hay otros patógenos ya no lo es o no parece serlo.

Para ellos ambos medicamentos son buenos y los accidentes fueron relativamente raros, pero en los casos severos el pronóstico es grave, no habiendo un agente terapéutico verdaderamente eficaz.

Aconsejan dar las sulfamidas desde el parto y en cuanto aparecen signos de infección recurren siempre a las dosis altas y sostenidas. Insisten también sobre la utilidad de un examen bacteriológico desde el principio, notando que la siembra de los productos vaginales es mejor que la de los intra uterinos.

**ACCIDENTES.** Para prevenir los accidentes debidos tanto a los productos rojos como blancos, el primer principio, es el reposo absoluto de la enferma. La administración del producto debe ser acompañada de iguales dosis de bicarbonato de sodio. Para preservar y disminuir los efectos tóxicos, se están utilizando a última hora, algunas sales, pero en especial se menciona un elemento del complejo vitamínico B: el ácido nicotínico. Desde hace un mes lo hemos estado usando siempre que se administraban grandes dosis de sulfanilamida y nos ha parecido que la tolerancia era acentuada.

No debe darse a estas enfermas alimentos ricos en sulfuros, como huevos, coles, coliflores, etc. Y por ningún motivo se darán catárticos, mucho menos salinos. Debe evitarse otros medicamentos. Los primeros síntomas de intolerancia, son los vértigos, anorexia, cefalea y diarrea. Precaviendo cualquier complicación, siempre que se dé sulfamidas, debe hacerse recuentos globulares de rojos y blancos, que permitan hacernos reconocer el peligro, suspendiendo inmediatamente la medicación. (Anemia, agranulocitosis).

La cianosis y la cefalea intensa indican la sulfohemoglobinemia, la agravación está indicada por la aparición de la disnea. Para combatir la cianosis se usa el azul

de metileno, 10 ctgs., en 3 c. c. de agua por vía endovenosa. Luego se hará absorber oxígeno por todas las vías. La metahemoglobinemia es mucho más grave y difícil de combatir. Puede presentarse también un cuadro de acidosis que debe ser combatido con inyecciones endovenosas de suero bicarbonatado, según la cantidad de medicamento administrado.

Un accidente frecuente es la producción de fiebre, que debe reconocerse, para suprimir de inmediato la droga. Los cuadros de intoxicación pueden llegar hasta el de una anemia hemolítica intensa, con ictericia, contra la cual debe procederse con la transfusión sanguínea. En caso de agranulocitosis, también transfusión de sangre e inyección de grandes cantidades de extracto hepático y toda clase de estimulantes de la médula ósea.

Afortunadamente, personalmente no hemos tenido oportunidad de observar un solo caso de intoxicación, pues siempre se suspendió la medicación a los primeros síntomas de intolerancia, habiendo sido administrado el producto durante dos años a más de 600 enfermas. En los casos de las observaciones presentadas, practicamos recuentos globulares diarios, así como fórmulas leucocitarias dos veces por semana, con prueba de eritrosedimentación. Es nuestro deseo insistir en que estos exámenes son indispensables y que deben ser efectuados sistemáticamente en nuestro medio.

#### OTRAS TERAPEUTICAS

**HEMOTERAPIA: TRANSFUSION SANGUINEA.**—Como coadyuvante a las fuerzas de defensa, en las infecciones puerperales, especialmente cuando ha habido fuertes hemorragias, es necesario recurrir a la transfusión de sangre, controlando el grupo sanguíneo de la enferma y donador, debe procederse cuanto antes. El mejor método consiste en la administración de pequeñas transfusiones de 200 o 300 c. c. repetidas cada dos o tres días, hasta obtener mejoría apreciable. Las grandes transfusiones producen choques y no presentan ventajas. También son muy útiles las transfusiones en casos de hemólisis intensa, ya sea por efecto de los patógenos o de la intoxicación medicamentosa.

Con objeto de mejorar los resultados de la simple transfusión, se preconizó el empleo de sangre de mujeres que habían sufrido con anterioridad una infección puerperal, se llamó a este método de: INMUNO-TRANSFUSION. Se preveía que la sangre de las donadoras indudablemente es rica en anticuerpos específicos frente a la infección. Otro procedimiento también ha sido empleado, consistente en transfusiones de sangre del marido inmunizado con cultivos muertos de los gérmenes provenientes de la mujer enferma. Son sin embargo métodos de uso no generalizado por lo difíltoso de su práctica.

**HIPERARSENO TRANSFUSION.**—Peralta Ramos y Montes, de B. Aires, lanzaron una nueva terapéutica de las infecciones puerperales, sobre todo graves, por un método basado en el de Tzanck en la sífilis. Razonando que, *in vivo*, la administración de fuertes dosis de sal arsenical en el torrente circulatorio, no provoca la aparición de cuerpos oxigenados, era lógico pensar que *in vitro* los resultados serían idénticos. La técnica empleada es: 150 ctgs. de neosalvarsán, diluidos de antemano en 4 de suero glucosado, se diluyen en 200 c. c. de sangre débilmente citratada (20 c. c. de sol., al 2%). Se utiliza como aparato transfusor un bock, intercalando en el hule de derivación un cuenta gotas de vidrio, o sólo con una aguja fina que gradúa la entrada del líquido en la vena, pues éste no debe pasar sino lentamente en un plazo de tres a cuatro horas, a razón de XX gotas por minuto o 1 ctg. por minuto, del medicamento. Para proteger la función hepática suministran por la misma aguja, después de la inyección de la sangre arsenicada, 50 o 100 c. c. de suero glucosado hiperótónico y luego 10 cts. de vitamina C, intramuscular, así como extracto hepático total. Si hay necesidad usan tonicardíacos, etc. En seis casos tratados con resultados sorprendentes para ellos, no hubo ninguna manifestación tóxica.

Como vemos, la terapéutica vuelve sus ojos hacia los arsenicales, solamente que ahora la técnica de introducción es distinta.

Nosotros en uno de los casos que presentamos después del fracaso de todas las terapias, decidimos probar la acción de este procedimiento, pero no pudimos observar resultados favorables, pues la enferma murió dos días más tarde, dado que su estado general era malísimo. El hemocultivo, practicado días antes de su muerte fué positivo para el colibacilo.

## CAPITULO V

### TRATAMIENTOS QUIRURGICOS

#### ENDOMETRITIS

**HISTERECTOMIA.**—Dos motivos hacen pensar que la histerectomía, está contraindicada en la mayoría de los casos. Primero porque si se opera demasiado pronto para prevenir la extensión del proceso, muchos úteros serían extirpados inútilmente, y segundo si se espera demasiado, cuando el proceso se ha propagado, sólo vendría a acelerar una terminación, fatal. Casi todos los tocólogos han atacado duramente a esta operación, habiendo presentado en los congresos de Roma y Madrid, respectivamente, Fehling y Cortiguera, mortalidades de un 55% y 51%.

Pero de todas manera la experiencia ha demostrado últimamente, qué la histerectomía tiene sus indicaciones precisas, en muy escasas condiciones por cierto, pudiendo decir de manera general, que se impone siempre que una lesión localizada sea el factor predominante. Sus indicaciones particulares son:

1o.—Cuando haya ruptura del útero o vagina con infección; perforación del útero con peligro de peritonitis o perforación uterina durante algún tratamiento local de la infección. 2o.—Infección de un fibroma. 3o.—Cáncer del útero. 4o.—Infección con embarazo molar. 5o.—Anormal inserción de la placenta e infección. 6o.—Incerceración de todo o parte del huevo. 7o.—Abscesos dentro de la pared uterina. 8o.—Endometritis pútridas o gangrena del útero. 9o.—Inversión uterina, con útero infectado. 10o.—En casos de placenta acreta imposible de extraer, o de retención placentaria atrás de un nódulo momatoso. Demelin también la justifica en casos de peritonitis extensiva, envolviendo útero, anexos y en el enfisema uterino, pero siempre produce choque fuerte la intervención en estos casos.

Lo difícil es saber el momento oportuno, en que la infección no haya pasado todavía la línea de seguridad. En las bacteremias ya generalizadas la contraindicación es formal (Weber, Lea, Zangemeister, Walthard, Schot, Müller, etc., etc.), y los enfermos no estarán en condiciones de resistir. Otra indicación relativa es la del tétanos uterino, en la que algunos autores aseguran éxitos. Prolijo es agregar que los cuidados pre y post-operarios, serán extremados, que se preferirá la anestesia local o bien la general al éter y que se tratará en lo posible de acelerar el curso de la intervención, además de seguir una técnica operatoria estricta y cuidadosa.

**TRATAMIENTO QUIRURGICO EN LAS PARAMETRITIS.** — Siempre que haya signos de supuración será necesario intervenir en estos procesos.

El tiempo más importante es el hacer, la incisión y el vaciamiento del pus, siempre por vía extraperitoneal, y de preferencia vaginal.

Siempre que los abscesos apunten hacia atrás deben incidirse sobre el fondo de saco posterior y los laterales y anteriores, abrirse lo más cerca de la línea media para evitar los uréteres y los vasos uterinos.

Cullen aconseja, abrir los abscesos que se hagan prominentes en la cavidad abdominal, inmediatamente por debajo del ligamento de Poupart, extraperitonealmente.

En todos los casos es necesario dejar drenaje amplio, con tubos de goma o pen-ross, gruesos, en una o dos aberturas que se hayan practicado.

El drenaje debe ser cambiado o retirado a las 24 horas, según la evolución y evacuación del proceso. Curación con gasa debe dejarse en la vagina. El tratamiento en estos casos es de resultados maravillosos.

**PERIMETRITIS PUPERALES.**—Si la supuración tiende a hacer prominencia hacia la vagina y es adherente, el absceso debe ser abierto ampliamente por vía vaginal; luego su cavidad y conexiones vaciada por completo, después de meticulosa exploración; colocándose inmediatamente un grueso tubo de drenaje que será retirado tan pronto como hayan transcurrido 24 horas, dejando después en su lugar un delgado drenaje de gasa, que también será cambiado al día siguiente y retirado lo más pronto posible.

Pero si los abscesos son altos y móviles, lo mejor es la laparotomía media infrumbilical, haciendo la extirpación.

Si al practicar la laparotomía, se encuentra el útero roto y putrefacto o bien el proceso infeccioso es difuso, lo mejor es sólo hacer drenaje simple con pen-ross en la parte más baja de la incisión abdominal y luego hacer contraabertura en el fondo del saco vaginal, para dejar allí otro drenaje que es favorecido por el declive.

**EL PROCESO ES GENERALIZADO.**—La conducta ya la discutimos con anterioridad al hablar de los cuidados de orden general, habiendo casos en que la laparotomía, seguida o no de drenaje según el caso, se imponga. De todas maneras lo importante es recordar que los cuidados o indicaciones a seguir son muy importantes y dignos de un estudio especial.

Finalmente tenemos como tratamiento quirúrgico en las infecciones puerperales:

**LIGADURA DE LAS VENAS PELVICAS.**—Freund, Trendelenburg, Kauffmann, sugieren una nueva terapéutica quirúrgica que consiste en exponer por la laparotomía, los vasos trombosados, en casos de septicó-pyohemia, y luego ligarlos o extirparlos, desde su extremo distal. Miller, Lequex, Huggins, Williams, Martes y De Lee han hecho diferentes estadísticas, unas favorables y otras no. Lo difícil es establecer, cuándo está indicada la intervención en cada caso particular.

Intermitencias muy marcadas de la temperatura con numerosos escalofríos en el día, trombocitopenia, hemoglobinemia y palpación de masas duras en las bases de los ligamentos anchos es lo que justifica el diagnóstico de tromboflebitis pélvica, y si el clínico puede sospechar que los trombos son solamente localizados en esos vasos, la intervención está indicada, siempre que el proceso no sea de evolución sobreaguda o muy aguda.

Tres son los métodos empleados: 1o.—Extraperitoneal, que viene a ser similar al de la ligadura de la arteria ilíaca interna; permitiendo esta vía hacer el drenaje de las áreas infiltradas perivasculares, también fuentes de bacteremia. 2o.—Taylor prefiere la vía vaginal. 3o.—Martens, por su parte encuentra menos peligrosa la transperitoneal. La operación será unilateral o bilateral, según el caso. Edemas vulvares y pélvicos se observan después de las ligaduras, así como otras molestias menores, aunque ha sido posible en algunos casos un nuevo embarazo llegado a término y parto normal se efectúe en enfermas operadas con anterioridad.

## TERCERA PARTE

### OBSERVACIONES

OBSERVACION NUMERO UNO.—A. M. 35 años. V. gesta V. para. Indígena. Mixco. Ingresa 26/10/40. Retención placentaria de 48 horas. Alumbramiento artificial en el S. de M.

Desde el día siguiente signos de infección. El 30/10/40 cuadro completo de Endometritis y septicemia puerperal. Hemocultivo: Positivo a las 48 h. Abundante estreptococo hemolítico. Siembra de loquios: Abundante estreptococo hemolítico y flora microbiana de asociación. Los exámenes complementarios dan: G. R. 2.700.000. G. B. 11.900. Hem. 70%. Fl. Eos. 1. Bas. D. Miel. 2. Juv. 2. Cay. 10. Seg. 60. M.1. L.17. Eritrosedimentación: 110/h. Se instituye inmediatamente el tratamiento.

Administración por vía oral de XX gotas de ext. fl. de viburnium y cornezuelo, dos veces al día,  $\frac{1}{2}$  amp. pituitrina, mañana y tarde.

Bolsa de hielo en el hipogastrio. Ninguna manipulación intra-uterina.

Estos medicamentos se administraron sin interrupción durante todo el curso de la enfermedad.

Tratamiento específico. A base de sulfanilamida. (Sulfamidyl).

Primer día. 15 comps. de Sulfamidyl o sean 5 grs., se acompaña esta medicación de 5 comps. de nicotil (ácido nicotínico o piridintricarboxílico) o sean 25 ctgr. Ambos por vía oral.

Segundo día: 15 comps. Sulf. o 5 grs. Nicotil 25 ctgs. G. R. 2.680.000. G. B. 11.800. Hem. 70%.

Tercer día: 12 comps. de Sulf. o sean 4 grs. Nicotil 20 ctgs. G. R. 2.550.000. G. B. 11.700. H. 70%.

Cuarto día: 12 comps. de Sulf. o 4 grs. Ac. nicotínico. 20 ctgs. G. R. 2.500.000. G. B. 11.200. H. 65%.

Quinto día: 9 comps. de Sulf. o sean 3 grs. Ac. nic. 15 ctgs. G. R. 2.300.000. G. B. 10.500. H. 65%.

Sexto día: 9 comps. de Sulf. o 3 grs. Nicotil 15 ctgs. G. R. 2.300.000. G. B. 10.200. H. 65%. F. L. E.2. B.2. Miel. 7. Juv. 6. Cay. 27. Seg. 37. M.8. L. 22. Eritrosedimentación: 130/-h.

Hasta este día, 4 de Nov., la enferma ha tomado 24 grs. de Sulf. en seis días repartidos dia y noche. El estado general no es halagador. Tres o cuatro escalofríos y alzas de temperatura se repiten en las 24 horas. Del cuello uterino entreabierto mana abundante supuración, de color verdoso, mal ligada, sin mal olor. El dolor local es intenso. Por otra parte los exámenes de laboratorio nos indican que la defensa ha disminuido. No podemos por el momento precisar si es el medicamento el causante de la disminución de los segmentados, o si es propiamente el proceso infeccioso. De todos modos, no hemos observado el menor signo de intolerancia para la medicación, y por esto decidimos continuarla, ya que el hemocultivo es: Positivo: Abundante estreptococo hemolítico y las siembras también positivas en abundancia para el estreptococo, en las tomas de este día. Por el hecho de encontrar una reacción local muy intensa, pensamos agre-

gar a los productos sulf. blancos, la inyección de productos coloreados, los que teniendo mayor afinidad para los tejidos, indudablemente actuarían mejor en el foco infeccioso. El tratamiento se prosigue.

Séptimo día: 15 comp. de Sulf. o sean 5 grs. Nicotil 25 ctgs. Vía oral, 2 amps. de Rubiazol o sean 50 ctgs. por vía intramuscular. G. R. 2.100.000. G. B. 9.200.

Octavo día: 15 comp. de Sulf. o 5 grs. Nicotil 25 ctgs. 2 amps. Rubiazol o sean 50 ctgs., intramusculares.

Noveno día: 15 Comp. Sulf. o 5 grs. Nicotil 25 ctgs. 2 amps. Rubiazol, 50 ctgs. G. R. 1.950.000. G. B. 7.200 F.L. E.2. B.1 Miel. 5. J.5. Cay. 20 Seg. 53. M10. Linf. 14. Eritrosedimentación: 110/=ho.

Décimo día: 12 comp. Sulf. o 4 grs. Ac. nic. 25 ctgs. 2 amps Rubiazol o 50 ctgs.

Undécimo día: 12 comp. Sulf. o 4 grs. Ac. nic. 20 ctgs. 2 amps. Rubiazol, 50 ctgs. G. R. 1.800.000. G. B. 8.500. F.L. E.1. B.1. Miel. 4. J.6. Cay. 15. Seg. 55. M4. L.14. Eritrosedimentación 100/=h.

Duodécimo día: 9 Comp. de Sulf. 3grs. Nicotil 3 comp. o sean 15 ctgs. 1 amp. Rubiazol intramusc. o sean 25 ctgs.

Décimo tercer día: 9 comp. Sulf. 3 grs. Nicotil 25 ctgs. 1 amp. Rubiazol o 25 ctgs.

El estado general mejora desde el décimo día. Un escalofrío diario en los tres últimos días, que ya no aparece el 13º. Temperatura 38 grados sostenida. Pulso 110/m. T. S. 12/5. Dolor uterino ausente, loquios escasos, purulentos.

Hemocultivo tomado el 11 de noviembre, negativo. Siembra de loquios: Escaso Estreptococo hemolítico, abundantes bacterias gram. negativas. Los exámenes complementarios indican que la defensa ha mejorado. G. R. 2.000.000. G. B. 10.250. H. 60%. F.L. Eos. 2. B. O. Miel. 5. J.2. Cay. 10. Seg. 60. Mon. 6. Linf. 16. Eritrosedimentación 100/=h. La enferma ha tomado hasta entonces 53 gramos de sulfamidyl y se le han inyectado 3 grs. de Rubiazol intramuscular; haciendo un total de 56 grs. en 13 días, habiéndosele también administrado con objeto de favorecer la tolerancia de los sulfamidos, 275 centigramos de ácido nicotínico.

La tolerancia es absoluta, no hay ningún síntoma de intoxicación, ni siquiera de simple intolerancia, y los recuentos nos indican que no hay descenso globular.

Existiendo todavía fiebre, loquios purulentos que siembran estreptococo, preferimos continuar administrando más sulfamidyl (ya que no hay intolerancia) que dejar evolucionar sólo el proceso, quien puede asegurar sino desfavorablemente.

Décimo cuarto día: 6 comp. de Sulfamidyl o sean 2 grs. 3 comp. de Nicotil o sean 15 ctgs.

Décimo quinto día: 6 comp. Sulf. o 2 grs. 2 comp. Nicotil o sean 10 ctgs.

Décimo sexto día: 6 comp. Sulf. o 2 grs. 10 ctgs. de ac. nicotínico. G. R. 2.100.000. G. B. 12.500.

Décimo séptimo día: 6 comp. Sulf. o 2 grs. Ac. nicotínico. 10 ctgs.

Décimo octavo día: 6 comp. Sulf. o 2 grs. Ac. nicotínico. 10 ctgs. G. R. 2.100.000. G. B. 13.200. F. L. E. 1. B. O. Miel. 5. J.2. Cay. 12. Seg. 65. M.4 Linf. 11. Eritro-sedimentación: 85/=h. Hemocultivo: Negativo. Siembra de loquios: Bacterias gram. negativas; muy escasas. Estreptococos no hay.

La fiebre ha caído por completo, el estado general es bueno. La enferma acusa deseo de levantarse. Temperatura 36'5 grados. Pulso 85/m. T. S. 12/5. Loquios muy escasos de aspecto normal.

No existe ningún signo de intolerancia. La enferma ha tomado en total en el término de 18 días, 64 grs. de Sulfamidyl y 3grs. de Rubiazol inyectado.

Se ha sobre pasado ligeramente la dosis máxima, pero indudablemente la administración de ácido nicotínico, ha favorecido de manera incalculable la tolerancia y ha sido un factor no despreciable en la terapéutica. También se agregó algunos días para favorecer la eliminación renal, 250 c.c. de suero glucosado hipertónico al 30% por vía intravenosa. De todas maneras es importante hacer constar, que en las enfermas hospitalizadas y sobre todo de raza indígena, la tolerancia para los sulfamídicos es formidable,

cosa que no sucede con las enfermas civiles y blancas, las que muchas veces presentan signos de intoxicación desde las primeras dosis.

La enferma sale curada el dia 21 de Nov. 1940. Esta observación constituye un éxito completo de la terapia sulfamídica, frente a una infección generalizada y grave producida por estreptococos hemolítico.

OBSERVACION NUMERO DOS.—F. O., 28 años. Indígena. Guat. V. gesta. V. para. Ingresa al S. M. al puerperio con un niño muerto y uno vivo (gemelos); después de dos horas de nacido el último. Trabajo fué de 52 horas. Placenta retenida. Alumbramiento artificial practicado en el servicio. Al cuarto día, se presenta fuerte escalofrío, seguido de ascensión de temperatura que luego alcanza 39'5 grados. Pulso 120/m; Loquios purulentos, abundantes, de color amarillo verdoso, fétidos. Se practica hemocultivo el 2 de Nov. siendo positivo: abundante estreptococo hemolítico. Bacterioscopía directa de loquios: Abundante estreptococo y estafilococo. Leucocitos y células epiteliales. Siembra de loquios: Positiva a las 48 horas: Estreptococo hemolítico y estafilococo. G. R. 3.000.000. G. B. 9.000. Fórmula leucocitaria: Eos. 1. B. O. Miel. 1. Juv. 0. Cay. 4. Seg. 60. Mon. 13. Linf. 20. Eritrosedimentación: 100=+h. Diagnóstico: Endometritis y septicemia puerperal a estreptococo hemolítico. Tratamiento es principiado el mismo día.

Trato. local. Hielo en el hipogastrio. Administración de XXX gotas de ext. fl. de viburnium y cornezuelo, tres veces diarias, para mantener contraído el útero.

Tratamiento específico. Primer día: 15 comprimidos de sulfamidyl o sean 5 grs. del producto, por vía oral: acompañados de 5 comp. de nicotil (25 ctgs.)

Segundo día: 5 grs. de Sulf. (15 pastillas) con 25 ctgs. de nicotil, G. R. 3.000.000. G. B. 8.700. Hem. 75%.

Tercer día: 4 grs. de Sulfamidyl o sean 12 pastillas. 20 ctgs. de nicotil o sean 4 comp. G. B. 8.500.

Cuarto día: 4 grs. de Sulf. o 12 comp. 20 ctgms. de ac. nicotínico, G. B. 8.300.

Quinto día: 9 comp. de Sulf. o sean 3 grs. 3 comp. de nicotil o 15 ctgms.

Sexto día: 3 gramos de Sulf. 15 ctgms. de ac. nicotínico.

Séptimo día: 3 gramos de Sulf. o sean 9 past. con 15 ctgms. de nicotil. G. R. 2.890.000. G. B. 7.000. Hem. 75%. Fórmula leucocitaria. Eos. 1. Bas. 0. Miel 5. Juv. 3. Cay. 24. Seg. 46. Mon. 8. Linf. 18. Eritrosedimentación: 130=+h.

Hemocultivo: el 10 de Nov. es Positivo en la resiembra de estreptococo hemolítico. Siembra de loquios: Abundante estreptococo hemolítico y estafilococo. La enferma ha tomado hasta ahora 27 grs. de sulfamidos en 7 días. Dos escalofrios, seguidos de elevación de temperatura se presentan cada 24 horas. El estado general no es alterado. Los loquios son siempre abundantes y purulentos. Por razones idénticas a las que expusimos en la enferma A. M. decidimos continuar el tratamiento, añadiendo la inyección de productos coloreados.

Octavo dia: 5 grs. de Sulf. o sean 15 Comps., 5 comp. de nicotil o sean 25 ctgms. y dos ampollas de Rubiazol o sean 50 ctgs. intramusculares.

Noveno día: 15 Comps. de Sulf. o sean 5 grs. 25 ctgms. de ac. nicotínico. Dos ampollas de Rubiazol o sean 50 ctgs. G. R. 2.800.000. G. B. 7.000. Hem. 65%.

Décimo día: 4 grs. de Sulfamidyl o sean 12 comp. 20 ctgms. de ac. nicotínico y 50 ctgs. de Rubiazol.

Undécimo día: 4 grs. de Sulf. 20 ctgms. de nicotil por vía oral y 2 amp. de Rubiazol o sean 50 ctgs. intramusculares. G. R. 2.700.000. G. B. 7.000. Hem. 65%.

El duodécimo día aparecen los primeros signos de intolerancia. Cada vez que la enferma toma sus pastillas, presenta pocos minutos después náusea, que termina con el vómito del medicamento. Como el estado infeccioso se sostiene y hay necesidad de disminuir la dosis de Sulf. ingerido, se sube en cambio la de Rub. inyectado. 6 Comps. de Sulf. o sean 2 grs.; 20 ctgms. de nicotil y tres ampollas de Rubiazol, inyectadas en las masas musculares. G. R. 2.800.000. G. B. 8.000. Hem. 65%.

Décimo tercer día: 9 comp. de Sulf. o sean 3 grs. 20 ctgms. de ac. nicotínico. 3 amps. de Rubiazol o sean 75 ctgs.

Décimo cuarto día: 3 grs. de Sulf. y 20 ctgms. de nicotil. 3 amps. de Rubiazol, 75 ctgs., intramusculares. G. R. 2.700.000. G. B. 8.000. Hem. 65%. La intolerancia por el producto sulfamídico ingerido es mayor, cada vez el vómito es inmediato a su administración, por lo que hay necesidad de suprimirlo.

Continuamos sin embargo dos días más, 150. y 160., con dos ampollas de Rubiazol inyectadas intramusculares, cada día.

Los escalofríos han desaparecido, la temperatura ha bajado a la normal: 36.5 grados. Pulsos 8/m. T.S. 12/5. El estado general es bueno y la enferma desea abandonar el lecho. Para control practicamos nuevos exámenes: Hemocultivo: negativo. Siembra de loquios: positiva, escasas colonias de estafilococo. G. R. 2.700.000. G. B. 9.000 F. L. E. 2. B. 1 Miel. 1 Juv. 3. Cay. 12. Seg. 62. M. 7 Linf. 13. Eritro-sedimentación 80/-h.

En estas condiciones suprimimos el tratamiento, siguiendo de cerca la evolución del proceso, la que se desarrolla favorablemente, saliendo la enferma curada el 22 de Nov. de 1940. Se suministró en total: 46 grs. de Sulfamidyl, por vía oral; acompañados de 320 centigramos de ácido nicotínico, para favorecer su tolerancia. Se inyectó además 8½ grs. de Rubiazol. Total 54½ grs. de sulfamidos, habiendo sido la curación completa, tratándose de un caso de infección generalizada bastante grave.

OBSERVACION NUMERO TRES.—S. G., 32 años. IX para. X gesta. Guata. blanca. Ingresa al S. M. el 19/10/40. A su ingreso presenta. Estado general bueno. Temperatura 39.1 grados. Pulso 120/m. Dolores suaves de 1½ m. de duración cada 3 minutos. Presentación vélvete O.I.I.A. Embarazo de 7 meses. Bolsa rota. No hay foco. Por el interrogatorio se deduce que el trabajo principió hace cuatro días. Bolsa rota precozmente desde los primeros momentos, es decir, desde hace más o menos 96 horas. También se pudo saber que el foco es ausente desde ese tiempo más o menos, de tal manera que ha habido retención de feto muerto, todo ese tiempo. Con el tratamiento adecuado la expulsión se logra espontánea el mismo 19 de Oct. Alumbramiento retardado 1 hora 20 m. después (expresión). Placenta completa. Hay signos de infección amniótica. Desde el siguiente día, dos escalofríos y alzas de temperatura hasta 39.5 grados. Pulso 120/m. Dolor uterino marcado, loquios, oscuros, muy fétidos. Los fríos continúan apareciendo durante los días subsiguientes y en mayor número, llegando hasta repetirse cuatro en 24 horas. El estado general se altera y los loquios continúan siendo sero-purulentos y muy fétidos. Num. glob. practicada el primer día de enfermedad: G. R. 4.200.000. G. B. 15.600. Hem. 80%. F. L. Eos. 1 B. 0 Miel 2. Juv. 3. Cay. 7. Seg. 70. Mon. 4 Linf. 13. Se diagnostica endometritis y septicemia puerperal. No se practicó hemocultivo ni siembra de los loquios. Pero se instituyó de inmediato el tratamiento específico a base de sulfamidos. Durante los primeros cuatro días se le administraron 4 gramos de sulfamidyl diarios, acompañados de bicarbonato de sodio, pero sin ac. nicotínico. El estado general es cada vez peor; los escalofríos y alzas de temperatura se repiten sin intermitencia. Pulso muy débil 135/m. Practicadas las numeraciones globulares indicaron: G. R. 3.000.000. G. B. 10.100. Hem. 65%. Ha habido, pues, un descenso brusco en todos los elementos celulares, a la vez que una agravación del estado general. Sin dejar a un lado la medicación sulfamídica que se continúa durante cuatro días más a la dosis de 3 gramos c. 24 horas; se procede de inmediato a practicar una transfusión sanguínea de 250 c.c. y para ayudar a la terapéutica se inyectan al día siguiente en las masas musculares de la región glútea derecha 3 c.c. de esencia de trementina estéril (absceso de fijación). Ninguna mejoría en el estado general, que aparece cada vez más alterado, los escalofríos continúan repitiéndose, la enferma ha tomado un tinte pálido en apariencia icterico. El 8º. día de enfermedad: G. R. 2.300,000 y G. B. 7.600. Hem. 55% a pesar de la transfusión sanguínea. Se han administrado hasta la fecha 28 gramos de sulfamidyl. El absceso de fijación no pegó. Ante estas condiciones se prac-

tica nueva transfusión de sangre de 250 c.c. y se inyectan nuevamente 3 c.c. de esencia de trementina por vía hipodérmica. Por considerarse peligrosa la administración de sulfamidyl, ya que existen descensos globulares masivos, se suprimió esta medicación; habiéndose continuado tres días más inyectando una ampolla de electrargol, por vía hipodérmica, diariamente. Pero el estado general de la enferma cada vez es más grave. El tinte icterico de la piel, a pesar de haberse suprimido el medicamento sulfamídico es cada vez más marcado. Se producen hasta seis escalofríos en las 24 horas, seguidos de alzas de temperatura hasta 40.5 grados. Pulso 160/m. débil. Ligera disnea. G. R. 1.800.000. G. B. 7.000. Hem 55%. Se practica nueva transfusión de sangre el 12º día de enfermedad, habiéndosele inyectado 300 c.c. de sangre. El absceso de fijación no pega esta otra vez.

Ante la perspectiva de dejar evolucionar indudablemente hacia la muerte a la enferma, sin ningún tratamiento, volvimos a insistir en la terapia, por sulfamídicos, sólo que ahora con productos coloreados. Se administró a la enferma por vía oral 2 grs. de Rubiazol al día, al mismo tiempo que se le inyectaban dos ampollas o sean 50 ctgs. del mismo producto. Practicamos el hemocultivo el día 31 de Oct. habiendo sido positivo a las 48 horas, para COLIBACILLO. Siendo verdaderamente de admirar la cantidad de colibacilos que aparecieron en el caldo de hemocultivo. La siembra de loquios, fué positiva: para el colibacilo en abundancia y estafilococo, así como otros gérmenes de asociación. La Bacterioscopía directa de los loquios nos dió: Abundante colibacilo, y estafilococo. Numerosos bac. cortos gram-negat. Gonococo intra y extracellular. Células epiteliales, leucocitos y glóbulos de pus.

Grande fué nuestra sorpresa, al encontrar gran cantidad de colibacilo en la sangre, y siembra de loquios, así como la presencia de gonococo en éstos (posiblemente tiene alguna importancia su papel de asociación). Desgraciadamente por falta de medios de cultivo adecuados, no podemos investigar hasta dónde haya llegado la infección gonocócica. De todas maneras la existencia del colibacilo nos permite interpretar el por qué del fracaso de la terapia sulfamídica, (a la que hemos agregado inyc. de suero gluc. hipertónico 30% y Vitam. C.) En efecto, a pesar del tratamiento, el estado general de la enferma es gravísimo. Desde el día 10. de Nov. ha entrado en un estado de obnubilación intelectual. El tinte de su piel es amarillo intenso. Seis escalofríos, seguidos de elevación de temperatura a 40 grados, se producen ese día. Pulso 160/ imperceptible. T. S. 6/3. Disnea intensa 45/ R./m.

Los recuentos globulares nos dan: G. R. 1.200.000. G. B. 5.400. Hem. 40%. La prueba de eritrosedimentación no se pudo hacer porque los glóbulos se lisaron inmediatamente, formando un precipitado de aspecto pulvurulento en la pipeta. F. L. Eos. O. B. O. Miel. 9. Juv. 2. Cayado 34. Seg. 26. Mon. 8. Linf. 81. La defensa orgánica no puede estar más quebrada.

Sin ninguna esperanza y como último recurso, nos decidimos el día 2 de Nov., conociendo ya el resultado de los hemocultivos, a la práctica de una Hiper-arseno-transfusión, según la técnica de sus preconizadores. Inyectamos en las venas 150 ctgs. de neosalvarsán disueltos en 300 c.c. de sangre citratada. Por dificultades en el sistema de inyección, el medicamento entró más rápido de lo que es deseado (pasó todo en 2 h 1/2), pero no obstante, no observamos ninguna reacción brusca desfavorable en la enferma, por lo menos inmediata o durante las 24 horas que siguieron a la inyección.

Sin embargo tampoco fué posible obtener ninguna mejoría. A instancias de la familia, hubo de dársele el alta en estado agónico. La enferma murió a los dos días de la hiper-arseno-transfusión. Por encontrarse a domicilio, no fué posible practicárselle autopsia.

**OBSERVACION NUMERO CUATRO.—**P. C. 19 años. Mestiza. Guat. Q. I. gesta. I para. ingresa a S. M. el 7 de Nov. 40. Parto prolongado. 41 horas de trabajo. Bolsa rota 14 horas. Dilatación completa. Numerosos tactos vaginales practicados por la asistente en la calle. P. V. O. I. I. P. Foco 140/m. a izquierda. Utero contraído, dolores frecuentes pero ineficaces. El parto se efectúa a las 16 horas del mismo día. Niño sa-

nó, masculino. 7½ Lbs. Alumbramiento natural 30 m. después. Dos días más tarde ascensión paulatina de temperatura hasta 38 grados. Pulso acelera 100/m. Dolor uterino loquios purulentos, verdosos, fétidos. Se diagnostica Endometritis séptica. El hemocultivo: Negativo. Bacterc. de loquios: Escasos estreptococos. Abundantes enterococos y bacterias gram-negativas. Siembra: Colonias de estreptococos hemolíticos y enterococos.

Tratamiento. Local. Hielo en el hipogastrio.

XX gotas de exto. de viburnum y cornezuelo. ¼ amp. pituitrina mañana y tarde diariamente durante toda la enfermedad.

Tratamiento específico. Se principia el dia 12/11/40.

Primer dia: 15 comprimidos de Sulfamidyl o sean 5 grs. del producto, acompañados de 5 comprimidos de nicotil o sean 25 centigramos del producto. R. G. R. 4.500.000. G. B. 15.700. H. 85%. F. L. Eos. 1. B. 1. Miel 0. Juv. 0. Cay 7 Seg. 64. Mon. 9 Linf. 18. Eritro-sedimentación. 100/m. Temp. 39°5 Puls. 110.

Segundo dia: Administración por la vía oral de 15 comps. de Sulf. o sean 5 grs. 5 comps. de nicotil o 25 ctgs. G. R. 4.500.000. G. B. 16.000. H. 85%.

Tercer dia: 12 comps. de Sulf. o sean 4 grs. Ac. nicotínico. 20 ctgrs. G. B. 16.000.

Cuarto dia: 4 grs. de Sulf. o sean 12 comps. 20 ctgs. de ac. nicotínico. G. B. 16.500. G. R. 4.300.000. H. 85%.

Quinto dia: 9 comps. de Sulfamidyl o sean 3 grs. ac. nicotínico. 15 ctgs. G. B. 16.000.

Sexto dia: 9 comps. de Sulf. o 3 grs. 15 ctgms. de nicotil.

Séptimo dia: 6 comps. de Sulf. o sean 2 grs. y 10 ctgms. de nicotil. G. R. 4.200.000. G. B. 16.500. H. 85%. Fórmula leucocitaria: Eos. 1. Bas. 0. Miel 0. Juv. 0. Cay 8. Seg. 71. Mon. 6. Linf. 14. Eritrosedimentación. 80/h.

Hemocultivo: Negativo. Bacterioscopia de loquios: Bacterias cortas gram-negativas muy abundantes. Cel, epiteliales y leucocitos. No hay estreptococo. Siembra flora microbiana banal. No hay estreptococo.

Después de algunas oscilaciones la temperatura ha descendido a la normal y se mantiene así desde hace dos días. Loquios poco fétidos, escasos. Estado general muy bueno. Pulsos 80/m. T. S. 12'5/6'5.

La desaparición del estreptococo en las siembras y bacterioscopia. El hemocultivo siempre negativo, y los exámenes complementarios de laboratorio, así como los signos clínicos nos indican que la infección ha sido bloqueada, siendo la defensa orgánica magnífica, por lo que decidimos dar por terminada la administración de sulfamidyl. Tres días más de observación nos demuestran lo que pensamos y el 20/11/40 se da alta a la enferma.

En esta observación puede notarse el efecto rápido y favorable obtenido en una endometritis séptica por estreptococo hemolítico, actuando con dosis de conjunto altas y sin dar tiempo a la generalización del proceso, habiendo sido de esta manera necesaria una dosis total bastante baja: 26 grs. en 7 días. La tolerancia para el medicamento fué buena.

OBSERVACION NUMERO CINCO.—J. C. 20 años. Mestiza. Capt. III gesta. III para. Ingresa al S. M. el 24/10/39. Embarazo a término. P. V. O. I. I. A. Foco normal a izquierda. Trabajo 48 horas. Numerosos tactos vaginales. Parto espontáneo el 24. Alumbramiento natural. Placenta completa. Niño sano, masculino. 7 lbs.

Dos primeros días del puerperio todo normal. El tercer día, ligero dolor en el útero. Se palpa el globo uterino muy grande y flácido. Loquios, amarillos, seropurulentos, de olor fecaloide. No fiebre, ni aceleración del pulso.

El 4º. día de puerperio. Fuerte escalofrío por la mañana, seguido de elevación de temperatura a 39°6 grados. El escalofrío se repite por la tarde, manteniéndose en seguida la temperatura alta. El dolor uterino ha aumentado. Los loquios abundantes, francamente purulentos. Se practica hemocultivo: Es positivo a las 48 horas: Abundante colibacilo. La Bacterioscopia directa: Gran cantidad de colibacilo y enterococo. La siembra de loquios es positiva: Abundante colibacilo y enterococo. G. R. 4.700.000. G. B.

12.200. Hem. 95%. F. L. Eos 3. B. 1. Miel 1. Juv. 1. Cay. 2. Seg. 69. Mon. 5. Linf. 20. Eritro-sedimentación 120/h. Diagnóstico: Endometritis y septicemia puerperal: (Colibacilo). El 5o. día, antes de los datos de los cultivos, solamente se injectó a la enferma una amp. de aolan. Tres escalofríos se repitieron en este día y la temperatura subió hasta 41 grados.

El día 29 de Oct. se instituye el tratamiento en la siguiente forma:

Local: Bolsa de hielo continua en el hipogastrio. Ninguna manipulación intrauterina.

Administración de XX gotas de exto. fl. de viburnum y cornezuelo de centeno dos veces diarias. 5 U. de pituitrina, mañana y tarde.

Tratamiento específico. Biológico: Vacunoterapia. Quimioterápico: Tripaflavina.

Primer día de tratamiento o sea 60. de enfermedad. Inyección hipodérmica de 1 c.c. de vacuna anticolibacilar o sean mil millones de gérmenes. Administración del resto de la ampolla por la vía oral (2 c.c. o 2 mil millones de gérmenes).—(Colítique).—en ayunas.— Inyección endovenosa de 10 ctgs. de tripafavina (5 c.c. de sol. al 2%), por la mañana. Se repite la inyección de tripafavina en las venas por la noche. Dos escalofríos se presentan este día, pero la fiebre no pasa de 39'5 grados.

Segundo día de tratamiento: Inyección hipodérmica de 1 c.c. de vacuna anti-coli. Administración de 2 c.c. de la misma vacuna por vía oral. Inyección intravenosa, por la mañana y la noche de 10 ctgs. de tripafavina, en cada vez. G. R. 4.500.000. G. B. 10.000.

Tercer día: Inyección de mil millones de gérmenes (vac. anti-coli) hipodérmicos. Vía oral 2 mil millones de gérmenes y por la tarde: Inyección en las venas de una ampolla de 5 c.c. de sol. de tripafavina al 2%. El estado general ha mejorado muchísimo. Sólo un escalofrío aparece este día y la temperatura no sube más allá de 38'5 grados. Pulso 84/m. fuerte. La enferma acusa deseo de levantarse.

Cuarto día: Inyección de 1 c.c. de vacuna anticolibacilar, vía hipodérmica, 2 c.c. de la misma vacuna, por vía oral, en ayunas. Intravenosas 10 ctgs. de tripafavina. G. R. 4.500.000. G. B. 11.400. Hem. 95%.

Quinto día: 1 c.c. de vac. anti-coli, hipodérmico, 2 c.c. vac. anticolí, orales 10 ctgs. de tripafavina endovenosos.

Sexto día de tratamiento o sea 120. de enfermedad. Se repite la medicación del día anterior. El estado general es magnífico, desde hace dos días los escalofríos no aparecen y la temperatura oscila alrededor de 37 grados. Pulso 80/m. Loquios escasos y de aspecto normal.

El 7o. día se suspende la medicación y se práctica hemocultivo. Este resulta negativo. La siembra de loquios: Escasos enterococos y flora de asociación. G. R. 4.500.000. G. B. 13.300. Hem. 90%. F. L. Eos. 2. Bas. 2. Miel 0. Juv. 2. Cay 5. Seg. 70. Mon. 4. Linf. 15. Sedimentación sanguínea: 70/h.

Todo nos prueba que la infección ha sido yugulada y que la defensa orgánica es magnífica. Continuamos durante tres días más administrando la vacuna anticolibacilar por ambas vías. La evolución de la enfermedad es favorable, ninguna alza de temperatura, ni anormalidad que nos haga temer una recaída. Se da alta a la enferma el 5 de Nov.

Esta observación nos demuestra el éxito que puede obtenerse con una terapéutica a base de los elementos en ella empleados, siempre que sea posible por los exámenes, demostrar que el colibacilo y exclusivamente él, es el agente patógeno, en la infección puerperal, que se trate.

OBSERVACION NUMERO SEIS.—P. G. 27 años. Indígena. S. J. Sac. IV. gest. a IV para. Ingresa al S. de M. 14/8/39. Bolsa rota de hace 4 días. P. P. O. 1. I. A. Proclividad de pie izquierdo. Feto muerto. macerado. Signos de infección amniótica intensa. Temperatura 40 grados. Pulso 136/m. débil. T. S. 10/5. Utero paralizado, no hay trabajo. Cuello con dilatación incompleta. Se procede a extraer el feto, habiéndose comprobado una brevedad absoluta del cordón umbilical (4 ctms.) y la putrefacción de todo el contenido intrauterino.

Inmediatamente se recurre al tratamiento sulfamídico.

Se suministran a la enferma 6 gramos diarios los tres primeros días y luego se desciende a 5 los dos siguientes y en fin a 4 gramos los otros dos días. A pesar del tratamiento, la fiebre se mantiene alta alrededor de 40 grados. No hay escalofríos. El pulso acelera cada vez más, hasta 160 por min. El estado general empeora cada día. La enferma se queja de intenso dolor abdominal. Pero la exploración no descubre, contractura, hiperestesia, abolición de reflejos, o por lo menos dolor a la palpación, siendo todos los signos negativos. Los loquios son oscuros, de olor putrefacto.

El 8º. día se han administrado a la enferma por vía oral, desde que principió el tratamiento 36 gramos de sulfamidyl. Bruscamente la temperatura cae por debajo de la normal hasta 34.5. Pulso 170/m., casi imperceptible. Disnea y palidez intensas. La enferma cae en la inconsciencia. A pesar del tratamiento general: Sueros, tonicardíacos, oxígeno, etc., etc., la enferma muere al día siguiente en el colapso.

Autopsia: Encontramos signos de endometritis en grado avanzado con destrucción de muchas partes del órgano. Luego lesiones de perimetritis séptica, y en fin, lo que no habíamos sospechado, una peritonitis generalizada, con poquíssima reacción defensiva en los órganos abdominales.

Podemos ver en esta observación, la dificultad que hay en hacer el diagnóstico de ciertas peritonitis puerperales, cuya evolución es tan rápida y en las que la simple terapia sulfamídica casi siempre fracasa. Habiendo podido ser en caso de ser diagnosticadas desde un principio otra la conducta terapéutica.

OBSERVACION NUMERO Siete.—T. A., 38 años. Indígena. VI gesta. V para. Ingresa al S. M. el 11 de Nov. 40. Retención placentaria de 24 horas. Inmediatamente reconocemos a la enferma que el año anterior ingresó también con retención placentaria y en quien fué posible diagnosticar un útero didelfo. Se le hicieron controles radiográficos, etc. La retención del año anterior fué sobre el lado izquierdo. La placenta retenida actualmente se encuentra del lado derecho. Ha tenido sin embargo tres partos más sin distocia alguna. Se le practica alumbramiento artificial.

Desde el día siguiente signos de infección. El tercer día, fuerte escalofrío por la mañana, seguido de elevación de temperatura a 38 grados. Pulso 110/m. Loquios purulentos, abundantes, fétidos. Hemocultivo: Es débilmente positivo en el caldo, pero la resiembra en gelosa da: Abundante estafilococo dorado. Bacterioscopia directa: Estafilococo, enterococo y cocobac. gram-negat. Siembra de loquios: Estafilococo dorado y enterococo. G. R. 4.000.000. G. B. 6.500. F. L. Eos. 0. B. 0. Miel 0. Juv. 2. Cay. 8 Seg. 44. Mon. 6. Linf. 28. Eritrosedimentación 120=h. Un escalofrío sigue repitiéndose en los días sucesivos.

Diagnóstico: Endometritis y septicemia puerperal (estafilococo).

Tratamiento local. Hielo al hipogastrio. Ergóticos y pituitrina para mantener contraído el útero.

Tratamiento específico:

Primer día: 5 gramos de sulfamidyl o sean 15 comp. con 25 mgms. de ac. nicotínico.

Segundo día: 5 gramos de sulfamidyl. 25 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.000.

Tercer día: 5 gramos de sulfamidyl. 25 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.200.

Cuarto día: 4 gramos de sulfamidyl. 20 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.500.

Quinto día: 4 gramos de sulfamidyl. 20 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.500.

Sexto día: 4 gramos de sulfamidyl. 20 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.300.

Séptimo día: 3 gramos de sulfamidyl. 15 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.600.

G. R. 4.090.000. F. L. Eos. 2. B. 0. Miel 1. Juv. 3. Cay. 9. Seg. 49. Mon. 10 L. 32.

Eritrosedimentación: 110/h. Con este tratamiento los escalofríos han desaparecido pero la temperatura se sostiene por arriba de la normal, presentando sus pequeñas oscilaciones diarias y los loquios son fuertemente purulentos y fétidos. No existiendo síntomas de intolerancia continuamos.

Octavo día: 3 gramos de sulfamidyl y 15 ctgms. de ac. nicotínico.

Noveno día: 3 gramos de sulfamidyl y 15 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.800.

Décimo día: 2 gramos de sulfamidyl y 10 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 7.800.  
Undécimo día: 2 gramos de sulfamidyl y 10 ctgms. de ac. nicotínico.  
Duodécimo día: 2 gramos de sulfamidyl y 10 ctgms. de ac. nicotínico. G. B. 8.000.  
La temperatura ha descendido a la normal y los loquios siempre siguen fétidos, pero su aspecto se ha modificado favorablemente.

Hemicultivo el 23 de Nov. Negativo. Siembra de loquios: Escasas colonias de estafilococo.

Hemos dado en total 42 gramos de sulfamidyl y todo nos indica que la infección ha sido bloqueada, por lo que suspendemos la administración del medicamento. La evolución es favorable y la enferma es dada de alta, curada, el 27 de Nov. El interés de esta observación es múltiple, pues presenta dos aspectos: Primero, el hecho de tratarse de una enferma con una anomalía uterina congénita que no es frecuente, habiéndose podido comprobar que ha tenido embarazos en ambos úteros, y que sufrió ya de infección el año anterior; y Segundo, el hecho de la eficacia de la terapia sulfamídica frente a la infección que tendía a la generalización y producida por el estafilococo, con una dosis mucho menor y el tiempo más reducido que el que es necesario para bloquear procesos semejantes pero cuyo agente etiológico es el estreptococo.

OBSERVACION NUMERO OCHO.—L. M. 31 años. Blanca. I gesta. I para. Ingresa al 2. C. M. el 9/8/38. Escuintla. Parto el día anterior. Retención de cotiledones, fuerte hemorragia. Estado general, denota la pérdida abundante de sangre. Temperatura 38.5'. Pulso 140/m. muy débil. Tratamiento: Se procede a la extracción cuidadosa de los restos placentarios y se combate el estado anémico, con inyección de un litro de suero glucosado intravenoso y un litro de suero fisiológico hipodérmico. Al 2o. día la fiebre sube a 39.5' grados, después de escalofrío matutino. Pulso 140/m. mejor golpeado que la víspera. Dolor uterino intenso y loquios escasos. El 3er. día, la fiebre se sostiene en 39.5'. El dolor uterino persiste y los loquios siempre escasos, de color oscuro y muy fétidos. El estado general empeora. El cuarto día, se procede a la inyección lenta intravenosa de 20 c.c. de suero antipuerperal, a la vez que se le hace una transfusión sanguínea de 250 c.c. El quinto día nueva inyección de 20 c.c. de suero a-p. en las venas, acompañados de un litro de suero fisiológico hipodérmico. El 6o. día, la fiebre, después de algunas oscilaciones, se sostiene alrededor de 38 grados; se inyecta entonces, nueva dosis de suero a-p. intravenosa (20 c.c.). La última inyección de suero en las venas, provoca reacción bastante molesta a la enferma. El 7o. día y el 8o.: inyección de suero a-p por vía intramuscular. (20 c.c. diarios). Se practica nueva transfusión de sangre el 7o. día en cantidad de 250 c.c. Se añadió al tratamiento general la administración de cardiotónicos, a necesidad. El tratamiento local consistió en los primeros tres días de la administración del suero a-p; en practicar el escobillonaje y lavado suave de la cavidad uterina con solución de rivanol a 1/10.000. (Bolsa de hielo en el hipogastrio, continuamente).

Después de este tratamiento el estado general mejora considerablemente, la temperatura cae y el pulso se hace fuerte y bien golpeado. Localmente todos los síntomas desaparecen. (El 10o. día una nueva alza de temperatura se manifiesta, habiéndose administrado 30 ctgs. de qq. por vía intramuscular). El estado general de la enferma continúa mejorando considerablemente, habiéndosele practicado nueva transfusión sanguínea de 150 c.c. Sale curada el 23 de 8/38.

OBSERVACION NUMERO NUEVE.—J. B. 28 años. VI gesta. VI para. Ingresa al 2o. C. M. el 23/12/37 prov. de S. J. Sacatepéquez. Parto efectuado hace tres días, distóxico. Retención placentaria diez horas, extraída por una empírica, sin cuidados asépticos. Estado general alterado. Escalofrío diario desde el día anterior. Fiebre 39.5' grados. Pulso: 120/m. débil. Utero doloroso, aumentado de volumen. Cuello entreabierto, cavidad uterina, con abundantes detritus, loquios escasos y de olor putrefacto. Diagnóstico: Endometritis séptica y probable septicemia.

Tratamiento. Local: bolsa de hielo continuamente en el hipogastrio.

General. Los cuatro primeros días: inyección de 10 ctgs de tripaflavina por vía endovenosa diariamente y una ampolla de olobintina hipodérmica, cada dos días. Nin-

gún resultado favorable. Del cuarto día al séptimo: una inyección diaria de septicmina en las venas. Fracasa también esta medicación; los escalofríos y alzas de temperatura se repiten sin interrupción, el estado general decae. El 7o. día. Inyección endovenosa de 20 c.c. de suero antipuerperal. 8o. día. Se repite en las venas la inyección de 20 c.c. de suero. 9o., 10o. y 11o. días. Inyección del mismo suero por vía intramuscular a la dosis de 20 c.c. diarios. Acompañan a las medicaciones empleadas desde el primer día, las inyecciones de 1/2 litro de suero fisiológico hipodérmico, cada 24 horas. Con el tratamiento por el suero antipuerperal, el estado general mejoró rápidamente. Los escalofríos y alzas de temperatura, disminuyen desde la primera inyección y desaparecen desde la tercera dosis. Localmente el dolor desaparece y los loquios se modifican favorablemente. La enferma sale curada el 8/1/38.

Puede observarse el efecto favorable del suero anti-puerperal en un caso de sepsis bastante serio, después del fracaso de las otras medicaciones.

(Nota: Las observaciones No. 8 y 9 llevan Vo. Bo. *Fed. Azpuru España*  
Jefe 2o. S. C. de M.)

OBSERVACION NUMERO DIEZ.—C. V., 20 años. Blanca. Quezaltenango. Primípara. Primigesta. Ingresa al S. M. 2/8/39. Embarazo a término. 72 horas de bolsa rota. 4 días de trabajo P. V. O. I. I. A. Dilatación incompleta. (8 ctms.) Contracciones violentas. Foco acelerado 160/m. se oye a izquierda. Estado general alterado. Temperatura, 38'5 grados. Pulso 120/m. regular. Ha tenido un escalofrío por la mañana. Se trata adecuadamente a la enferma, y el parto se efectúa espontáneamente el mismo a las 20 horas. Feto nace asfixiado, sexo femenino. Alumbramiento natural. Sale la placenta de color verde, putrefacta, habiéndose comprobado la existencia de una infección amniótica fuerte. El siguiente día intenso escalofrío por la mañana, seguido de elevación de temperatura hasta 39 grados. Dolor en el útero, dando salida a loquios, escasos, de color oscuro y de olor putrefacto. Pulso 130/m. débil. El estado general parece más atacado.

Diagnóstico: Endometritis séptica y septicemia.

Se instituye inmediatamente el tratamiento. Local: Bolsa de hielo al hipogastrio. Administración de XX gotas de extos de viburnium y cornezuelo de centeno para mantener contraído el útero. General: 4 grs. de sulfamídicos blancos. Se continúa el tratamiento disminuyendo la dosis de sulfamídicos según la técnica, hasta dejar solamente 2 grs. diarios; pero hasta completar en total 50 grs. A pesar del tratamiento prolongado, la infección no cede y aunque el estado general parece mejorado, la fiebre y los escalofríos se repiten diariamente. A los 20 días, es decir, dos días después de terminado el tratamiento sulfamídico, se procede a la inyección de 20 c.c. de suero anti-puerperal por vía intramuscular, diariamente, repitiéndose la dosis durante siete días consecutivos. Desde la tercera inyección los escalofríos no volvieron a aparecer, habiendo caído la fiebre completamente. El estado general pronto se repuso y la enferma fué dada de alta el 4 de 9/38, casi exactamente al mes de su ingreso, perfectamente curada.

Es posible observar la acción favorable del suero a-p. en este caso después del fracaso de la medicación sulfamídica, esto sólo puede explicarse, como ya lo dijimos, por la naturaleza de los gérmenes productores de la infección, dando mejor resultado un medicamento, que fracasa en la mayoría de los casos, por el simple hecho de ser más efectivo, sobre ciertos estreptococos, sobre los cuales los sulfamídicos no tienen, seguramente, acción específica.

OBSERVACION NUMERO ONCE.—B. G., 22 años. I gesta. I para. Mestiza. Orig. y proc. de Guatemala. Ingresa al S. M. el 19/11/39. Embarazo a término. 48 horas de trabajo. Bolsa rota hace 28 horas. Dilatación incompleta (7 ctms). Inercia uterina completa. No hay foco. P. V. O. I. I. A. Presentación descendida. Estado general poco alterado. Temperatura, 39 grados. Pulso, 110/m. Bajo anestesia al éter, se practica la Ba-

siotripsia y extracción del feto. Alumbramiento artificial. Hay infección amniótica. Se toma siembra de los productos del endocervix al siguiente día. A las 48 horas es positiva: abundantes cocos gram-negativos. El hemocultivo: negativo. La infección es clara, la fiebre se sostiene alrededor de 40 grados y dos escalofríos se presentan en las siguientes 24 horas. Los loquios son purulentos y muy fétidos.

Diagnóstico: Endometritis séptica.

Tratamiento: Inmediatamente se instituye el tratamiento con 5 grs. de sulfamidyl al día, que se repiten durante tres días más. El resultado no es favorable. El estado infeccioso es notorio y los escalofríos se repiten ahora hasta tres veces al día. Los exámenes complementarios tomados durante estos tres días son los siguientes: 1er. día, N. G. R. 3.750.000. G. B. 13.200 por m/f c. Eritrosedimentación: 110 a la hora. Hemoglobina 80%. F. L. Eos. 1. Bas. 0. Miel. 2. Juv. 2. En Cay. 12 Seg. 56. Monocitos 10. Linf. 18. 2o. día, G. R. 3.500.000. G. B.=13.000. Hemoglobina 80%. 3er. día, G. R. 3.300.000, G. B.=12.200. Hem. 75%. F. L. Eos. 1. B. 0. Miel 4. Juv. 3. En Cay. 22. Seg. 40. Mon. 10. Linf. 20. Estos exámenes de acuerdo con un estado general que decrece, nos indican que la defensa está disminuyendo. Se practica nuevo hemocultivo el 4o día.=Negativo. Siembra de loquios en medios aerobio y anaerobio. Positivas a las 48 horas. En medio aerobio gelosa sangre. Abundantes cocos gram-negativos y enterococos. En el medio anaerobio: Abundantes estreptococos gram-positivos, rodeados de halo transparente. Se modifica el tratamiento general, utilizando ahora el Sueró anti-estreptocóccico anti-puerperal. 6o. día Inyección endovenosa de 20 c.c. de suero a.p. y 20 c.c. intramusculares. 7o. día idem. 8o. día 40 c.c. intramusculares. 9o. día, 20 c.c. intramusculares. Los exámenes de laboratorio dan: 6o. día, G. R. 2.800.000. G. B.=12.000 Hem. 75%. 7o. día G. R.=2.500.000. G.B. 12.000. El 9o. día, G. R. 2.800.000. G. B. 13.500. Hem. 75% F. L. Eos. 2. Bas. 0. Miel 4. Juv. 4. Cay. 18. Seg. 62. Mon. 6. Linf. 12. El estado general mejora, desde las primeras inyecciones de suero, la fiebre cae al día siguiente y los escalofríos se reducen a uno por día. En el 9o. día las oscilaciones de la fiebre, son mínimas. 10o. día: 20 c. c. de suero intramusculares.

A los quince días el estado general es perfecto y la supuración y fetidez de los loquios ha terminado. N. G. R. 3.000.000. G. B. 15.500. Hem. 80%. Eos 1. Bas. 0. Miel 2. Juv. 6. Cay. 10. Seg. 67 Mon. 3. Linf 11.

Todo nos indica que la infección ha sido bloqueada y que la defensa ha aumentado. Desde el 12o. día la temperatura no vuelve a subir y la enferma sale curada el 6/12/39.

OBSERVACION NUMERO DOCE.—M. C. 18 años. I. gesta. I. para. Guatemala. Mestiza. Ingresa al S. de M. 31/10/40. Trabajo 34 horas. Bolsa rota 18 horas. P.P.S. I.I.A. Modalidad de nalgas completas. Procindencia del cordón. Feto muerto. Expulsión espontánea, el mismo día 23 h. Alumbramiento natural 30 m. después. Desde el día siguiente elevación de temperatura 38 grados. Pulso 100/m. Dolor uterino, loquios purulentos amarillos, espesos, abundantes, sin mal olor. Hemocultivo el 2/11. Negativo. Bacterioscopia directa de los loquios: Estafilococo en gran cantidad, células epiteliales abundantes, leucocitos y glóbulos de pus. Dos a tres estreptococos por campo. Siembra: Positiva a las 48 horas. Abundante estafilococo dorado. N.G.R. 4.500.000, G. B. 12.500. F. L. E.2. B.1. M.0. J.2. Cay. 9. Seg. 67. Mon.7. L.14. eritrosedimentación 50/h.

Se diagnostica endometritis puerperal (estafilococo).

Tratamiento. Local: Ninguna manipulación intrauterina. Bolsa de hielo continuamente en el hipogastrio. Administración de XX gotas de extracto fluido de Viburnum y de cornezuelo de centeno. Media ampolla de pituitrina mañana y tarde.

Tratamiento específico:

Primer día: 15 comprimidos de sulfamidyl o sean 5 gramos del producto. 25 miligramos de ácido nicotínico.

Segundo día: 12 comprimidos de sulfamidyl o sean 4 Gr. del producto. 20 ctgs. de ácido nicotínico.

Tercer día: 12 comps. de Sulf., o 4 grs. 20 ctgs. de ac. nicotínico. G. R. 4.300.000 G. B. 14.000.

Cuarto dia: 12 comps. de Sulf. o sean 4 grs. 20 ctgms. de ac. nicotínico.  
Quinto dia: 9 comps. de Sulf. o sean 3 grs. 15 ctgms. de ac. nicotínico.  
Sexto dia: 9 comps. de Sulf. o sean 3 grs. 15 ctgms. de ac. nicotínico.  
Séptimo dia: 9 comps. de Sulfamidyl. 15 ctgms. de ac. nicotínico.  
Octavo dia: 6 comps. de Sulfamidyl o sean 2 grs. 10 ctgms. de nicotil.  
Noveno dia: 6 comps. de Sulfamidyl o sean 2 grs. 19 ctgms. de nicotil. G. R. 4.300.000. G. B. 16.000. F. L. E. 1. B. 1. M. 0. J. 0. Cay 12. Seg. 64. Mon 8. Linf. 14. Eritrosedimentación: 50/h.

Con este tratamiento de 30 gramos de Sulfamidyl en total, y en el término de 9 días, todos los signos de infección desaparecieron. Es posible observar que el efecto del sulf. sobre las infecciones estafilococcicas es bastante bueno, sin necesidad de recurrir a grandes dosis, ni mucho tiempo prolongadas.

OBSERVACION NUMERO TRECE.— F. M., 19 años. I para. Blanca. Guat. Ingresa al S. M. el 29/10/40. P. V. O. I. I. A. Dolores y contracciones normales. Foco a la izquierda normal. Vulva pequeña. La expulsión dura dos horas y 1/4. Se producen durante este acto, unas lastimaduras en el vestíbulo de la vulva. Al día siguiente fiebre. 38 grados. Pulso 95/m. Dolor intenso en la región vestibular con retención de orina refleja. Al examen rubor y tumefacción del vestíbulo. De las ulceraciones mana supuración amarilla, espesa. Cuello entreabierto, loquios sanguinolentos. Diagnóstico: Vulvitis séptica. Se hace un toque con tintura de yodo en las ulceraciones y se cateteriza la uretra habiéndose extraído de la vejiga 2 litros de orina. Hemocultivo: Negativo. Bacterioscopia directa: Abundante estafilococo, cel. epiteliales y glóbulos de pus. Siembra: a las 48 horas, abundante estafilococo dorado. G. R. 4.060.000. G. B. 11.700. Hem. 90%. F. L. Eos. 2 B. 0. Miel. 0. J. 0. Cay. 2 Seg. 65. Mon. 9. Linf. 22. Eritrosedimentación: 60/h.

Tratamiento local: Limpieza al éter de las partes circunvecinas y toque de las lesiones con tintura de yodo oficial. Este tratamiento se repite diariamente.

#### Tratamiento Específico:

Primer día: 3 grs. de Sulf. o sean 9 comps. acompañados de 15 ctgms. de nicotil o sean 3 comps., todo por vía oral.

Segundo día: 9 comps. de Sulfamidyl o sean 3 grs. y 15 ctgms. de nicotil.

Tercer día: 9 comps. de sulf. o 3 grs. con 15 ctgms. de ac. nicotínico. G. R. 4.000.000. G. B. 10.100. Hem. 90%.

Cuarto día: 2 gramos de sulfamidyl o sean 6 comps. 10 ctgms. de ácido nicotínico.

Quinto día: 2 grs. de sulf. o sean 6 comps. 10 ctgms. de ac. nicotínico.

Sexto día: 2 grs. de Sulf. y 10 ctgms. de nicotil.

Séptimo día: 2 grs. de Sulfamidyl. 10 ctgms. de nicotil.

G. R. 4.000.000. G. B. 13.400. Hem. 90%. F. L. E. 2. B. 2. Miel. 0. Juv. 0. Cay. 1. Seg. 67. Mon. 9 Linf. 19. Sedimentación sanguínea, 50/h.

Con este tratamiento los fenómenos locales, mejoran desde el tercer día. La supuración ha desaparecido y las lesiones evolucionan hacia la cicatrización el 6º. día. Así mismo la temperatura ha caído a la normal y se mantiene así. Hemos administrado en total, sólo 17 gramos de sulfamidos en 7 días, lo que representa una dosis bastante pequeña, pero con resultados muy buenos. Nuevo hemocultivo es negativo. La siembra da todavía escasas colonias de estafilococos. No creemos sin embargo que exista necesidad de seguir administrando el medicamento.

La enferma sale curada el 9 de Nov., 40.

OBSERVACION NUMERO CATORCE.— M. G., 30 años. Blanca. Guat. I. gesta. I. para. Ingresa al S. de M. el 10/Nov. 40. Trabajo de 28 horas, P. V. O. I. D. P. Al examen se encuentra ya la cabeza fetal en la excavación. Se rompe bolsa de aguas. Pasa dos horas más sin poder franquear la cabeza, el periné, que es rígido y la vulva muy pequeña. Se practica entonces episiotomía mediana. La expulsión se efectúa. Alum. natural 30 m. después. Se hace la reparación perineal, inmediatamente.

Desde el día siguiente la enferma presenta elevación de temperatura a 38 grados.

El aspecto de la sutura perineal es bueno. Loquios normales. Se procede a administrar a la enferma, por vía oral, 2 gramos de sulfamidyl al día, acompañados de 10 ctgs. de nicotil. Desde el primer día de la administración del medicamento, náuseas y asientos que llegaron a ser 15 en las primeras 24 horas, líquidos, amarillos, muy fétidos.

El 20. día la fiebre continúa subiendo, las deyecciones líquidas se repiten. El aspecto de la sutura es un poco edematizado. Se dispone abrirla ampliamente y por otra parte ya que hay intolerancia para el sulfamidyl, se indican dos ampollas de Rubiazol intramusculares o sean 50 ctgs. del medicamento.

Tercer día: Los asientos continúan, la fiebre sigue subiendo, la herida expuesta supura abundantemente, los loquios son purulentos. Se combaten los asientos con bismuto. Se hacen curaciones de la herida con tintura de yodo y se inyectan dos ampollas de Rubiazol intramusculares. Se toma sangre para hemocultivo y siembra de loquios y supuración vaginal. Bacterioscopia directa da: Abundante colibacilo y glóbulos de pus.

Cuarto día: Todo continúa igual. G. R. 3.200.000. G. B. 9.600. F. L. E. 0. B. 0. M. 0. J. 2. Cay 12. Seg. 67 Mon. 4. Linf. 15. Hem. 70%. Sedimentación: 70/h.

Quinto día: Hemocultivo Negativo. Siembra de loquios: Abundante colibacilo. Supuración vaginal. Colibacilo. Se procede entonces a dejar la terapia por sulfamidos y se continúa con: Vacunoterapia y Tripaflavina. 3 c.c. de vacuna anti-colibacilar, por la mañana y 3 c.c. por la tarde. Inyección de 10 ctgs. de tripafavina endovenosos.

Sexto día: 1 amp. de vacuna anti-colibacilar, mañana y tarde por vía oral y 1 amp. de tripafavina en las venas.

Séptimo día: 3 c.c. de vacuna anti-colibacilar mañana y 3 c.c. en la tarde, vía oral y 10 ctgs. de tripafavina en las venas. Con esta medicación la temperatura cae a la normal y el número de evacuaciones disminuye a tres al día, semi-sólidas.

Octavo día: Se continúa solamente con la vacuna anticolibacilar en la misma forma que los días anteriores.

Noveno día: Igual medicación.

Décimo día: 3 c.c. de vacuna anti-colibacilar (colitique) o sean 3 mil millones de gérmenes muertos; en ayunas y la misma dosis por la tarde.

G. R. 3.200.000. G. B. 10.800. Hem. 70%. F. L. Eos. 3. Bas. 1. Miel 1. Juv. 3. Cay 5. Seg. 70. Mon. 2. Linf. 15. Eritrosedimentación: 45/h.

La fiebre no ha vuelto a subir, las evacuaciones son solamente dos al día, de aspecto normal. El estado de la herida perineal es bueno, no hay supuración. Loquios de caracteres casi normales.

Seguimos la evolución de la enfermedad tres días más, ya sin tratamiento alguno y la enferma fué dada de alta el 25 de Nov. Curada.

**OBSEERVACION NUMERO QUINCE.**—(Cedida bondadosamente por el Dr. C. E. Azpuru). M. L., 25 años, orig. y resid. en Esquipulas. Ingresa al S. de Mat. el 10/12/37. (Casa de Salud) por amenaza de aborto fetal. 50. mes. Ruptura de la bolsa de aguas espontánea, hace 24 horas. No hay trabajo uterino. Dilatación dos centímetros. No hay foco. Se procede a hacer una extracción del contenido intra-uterino el mismo día de su ingreso. Siguió a esta maniobra una hemorragia profusa, pues el útero a pesar de los oclíticos y otras medidas tomadas, no se contrajo. El día 13, es decir tres más tarde, se producen tres escalofríos, seguidos de elevación de temperatura a 40 grados. Loquios sanguinolentos, acompañados de abundantes detritus, fétidos. Pulso 120/m. T. S. 7/5. Nueva exploración de este día nos indica que hay restos todavía en la cavidad del útero.

El 14 de diciembre, se procede a practicar bajo anestesia general al éter la HISTERECTOMIA ABDOMINAL SUBTOTAL.

Los exámenes de laboratorio este día dan: G. R. 2.140.000. G. B. 20.000. 75%. Hem. I. Sch. 1'7. F. L. Eos. 0. Bas. 0. Miel 0. Juv. 8. Cay 16. Seg. 61. Mon. 5. Linf. 10. Hay anisocitosis, poiquilocitosis y anisocromia. Inmediatamente después de la operación, el estado general mejora, los escalofríos no reaparecen y poco a poco la temperatura vuelve a la normal. El 30 de Dic. los exámenes dan: G. R. 3.380.000. G. B. 19.200.

Hem. 75%. Eos. 2. Seg. 76. Mon. 10. Linfocitos 12. Hay anisocitosis, poiquilocitosis.

Sale la enferma el 9 de enero de 1938, presentando solamente una ligera ulceración superficial en la piel, de la pared abdominal.

El diagnóstico definitivo fué Aborto fetal incompleto, Endometritis con amenaza de septicemia.

Podemos observar que la intervención quirúrgica oportuna salvó, indudablemente, la vida de la enferma, de donde podemos deducir que la Histerectomía tiene sus indicaciones, las que hoy con la terapia sulfamídica, son todavía más reducidas. Si se hubiese tenido en aquel entonces el medicamento a disposición, ¿quién sabe hasta dónde hubiera podido serse conservador?

OBSERVACION NUMERO DIECISEIS.— A. R., 38 años. Indígena. X gesta. VII para. Ingresa al S. M. el 10/10/40. Parto normal efectuado en el Servicio. Alumbramiento no se efectúa al cabo de una hora, a pesar de las maniobras de expresión. Se practica el alumbramiento artificial. Placenta muy adherida, abundante hemorragia. Inyección abundante de sueros por vía endovenosa y subcutánea. Al siguiente día transfusión de 200 c.c. de sangre de placenta. El segundo día brusco escalofrío seguido de elevación de temperatura a 38'6 grados. Pulso 115/m. Loquios fétidos, sero-purulentos. Hemocultivo tomado el 13/10. Positivo a las 48 horas. Estreptococo hemolítico y estafilococo dorado. Ambos en escasa cantidad. Siembra de loquios: Escasos estreptococos hemolíticos, abundantes enterococos y estafilococos dorados. Existen otras bacterias de asociación. Bacterioscopía directa, Enterococo y estafilococo, bac. gram-positivos. G. Rojos el 13/10 40, 2.300.000. G. B. 10.400. Hem. 60%. Fórmula leucocitaria: Eos. 2. Bas. 1. Miel. 4. Juv. 3. Cay 7. Seg. 58. Mon. 8. Linf. 17. Eritro-sedimentación. 130/h.

Diagnóstico: Endometritis y septicemia puerperal.

Tratamiento local. El mismo de las observaciones anteriores.

Tratamiento específico. Sulfamidyl. Dos primeros días 5 gramos de sulfamidyl diarios. Tercero y cuarto días, 4 gramos diarios. Quinto, sexto y séptimo, tres gramos de sulfamidyl cada 24 horas. Octavo y noveno días, solamente dos gramos por día. Se administró en total por vía oral, en el término de nueve días, 33 gramos de sulfamidyl, acompañados de ácido nicotínico distribuido en la forma que mostramos en las observaciones anteriores. Hemocultivo el 23/10. Negativo. Siembra de loquios: Escaso enterococo y estafilococo dorado. G. R. 2.100.000. G. B. 14.700. Hem. 60%. F. L. E. 3. B. 1. Miel 4. Juv. 5. Cay 9. Seg. 50. Mon. 8. Linf. 20. Eritrosedimentación: 110/h. Fiebre ocila alrededor de 38 grados. Loquios escasos de aspecto sero-purulento, no fétidos. Se practica nueva transfusión de 150 c.c. de sangre placentaria y se continúa el tratamiento cinco días más con dos gramos de sulf. por vía oral cada 24 horas. La enferma sale curada el 11/11/40.

OBSERVACION NUMERO DIECISIETE.—A. G., 21. años. I para. Ingresa al S. M. el 21 de Nov., 1940. P. V. O. I. D. P. Paro de la progresión, más de dos horas. Sufriente fetal. Se practica aplicación de Forceps. Episiotomía previa. Sutura inmediata.

El segundo día elevación de temperatura a 39 grados, sostenida. Pulso 110/m. La herida operatoria aparece edematizada y hay supuración. Se retiran todos los puntos de sutura y se abre ampliamente la herida. Se toma siembra de los productos vaginales: Abundantes cocos y bac. gram-negativos. Bacterioscopía directa: Cocos y bacterias gram-negativas. Abundante gonococo intra-cellular y tricomonas. Hemocultivo: Negativo. Se instituye el tratamiento general administrando dos gramos de sulfamidyl al día, durante seis días consecutivos. Vacunoterapia anti-gonococcica según la técnica. Localmente limpieza al éter sulfúrico y aplicación de polvo de sulfamidyl. A los seis días no hay fiebre. Pulso 80/m. y localmente el aspecto de la lesión es bastante bueno. Se continúa el tratamiento local y la vacunoterapia. La enferma sale curada el 3 de diciembre, habiéndose obtenido una cicatrización perfecta de la herida perineal.

Miguel Angel Aguilera

NOTA: Todas las observaciones corresponden a casos clínicos auténticos:

F. Ricardo Alvarez

Jefe del Servicio de Maternidad.

## PEQUEÑO ESTUDIO ESTADISTICO

(Tratamiento con Sulfamidyl)

**SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 1938.**— Fueron asistidas en el Servicio de Maternidad 1.026 enfermas. Se administró como tratamiento profiláctico en 126 enfermas (ya sea porque fueron intervenidas quirúrgicamente o porque existieron signos o condiciones que pudieran hacer sospechar su posible infección) 2 gramos de sulfamidyl (6 comprimidos), cada 24 horas, durante cuatro días consecutivos, suspendiendo entonces el medicamento o bien reglamentando en forma el tratamiento si el proceso infeccioso se declaraba francamente. 47 de estas enfermas presentaron signos de infección benigna, habiendo curado rápidamente bajo la acción del tratamiento sulfamídico. 4 de las enfermas presentaron cuadros de infección grave y prolongada, habiendo todas curado con el tratamiento por sulfamidyl. 8 enfermas ingresaron al Servicio, ya con cuadros de infección declarados desde más de 48 horas; habiendo todas ellas presentado formas graves en su evolución; 3 de ellas curaron bajo la acción del tratamiento sulfamídico y 5 murieron.

**AÑO DE 1939.**— Se asistieron 2.088 enfermas en el Servicio de Maternidad. Por razones ya expuestas en el párrafo anterior, se administró como tratamiento profiláctico 2 gramos de sulfamidyl diarios y durante el tiempo de cuatro días a 338 enfermas. 63 de estas enfermas presentaron signos de infección benigna. 5 entre estas enfermas presentaron cuadros de infección puerperal grave, de las que curaron 3 bajo la acción del tratamiento sulfamídico y 2 murieron. 9 enfermas ingresaron ya con cuadros de infección declarada, desde más de 48 horas, habiendo todas sufrido infecciones graves y generalizadas, a consecuencia de las cuales murieron 4 y 5 curaron bajo la acción del tratamiento por sulfamidyl.

**AÑO DE 1940,** (hasta el 15 de noviembre). — Han sido asistidas 1924 enfermas. Se ha administrado como tratamiento profiláctico 2 gramos de Sulfamidyl al día, durante cuatro consecutivos a 321 enfermas.

Han presentado cuadros de infección benignos 37 enfermas, habiendo todas curado bajo la acción del tratamiento. 7 enfermas, presentaron infecciones puerperales graves, habiendo muerto 1.

Ingresaron ya infectadas al Servicio desde hacia más de 48 horas, 8 enfermas, habiendo todas presentado cuadros de infección grave. Curaron por el tratamiento con Sulfamidyl 3 y en cambio 5 murieron.

**NOTA:** (No están incluidas las enfermas tratadas con otras medicaciones).

**ETIOLOGIA.**— Casi un 75% de las enfermas que entran ya infectadas, como resultado de la mala asistencia de que han sido objeto, son de raza indígena.

Las enfermas de raza indígena poseen una elevada tolerancia para los sulfamídicos y son además más resistentes a la infección.

El 60% de las infectadas son poseedoras de otras taras patológicas, dominando el paludismo y el parasitismo intestinal.

Durante el mes de octubre y noviembre de 1940, se ha administrado, juntamente con el Sulfamidyl, ácido nicotínico, no habiéndose presentado más que un caso de intolerancia y a muy alta dosis; habiendo sido 39 las enfermas experimentadas.

## CONCLUSIONES:

### DE ORDEN PROFILACTICO

1o.—La lucha contra la infección debe comenzar desde los primeros meses del embarazo. Por esta razón toda mujer que se encuentre embarazada, debe ser examinada, vigilada y tratada por un médico de preferencia especializado. Urge la multiplicación de Consultorios Pre-natales, para la atención de las enfermas que carecen de suficientes medios pecuniarios.

2o.—Es absolutamente necesario llenar todas las condiciones de asepsia durante la atención del parto; considerándolo como una intervención quirúrgica.

3o.—Debe restringirse hasta un mínimo irreductible, los exámenes internos, debiendo ser reemplazados por exámenes externos y el tacto rectal.

4o.—Siendo el alumbramiento el tiempo más delicado del parto, es indispensable dedicarle cuidados muy especiales, evitando toda manipulación intrauterina; salvo indicación especial.

5o.—En toda enferma en que se practique intervención por mínima que sea, así como en todas aquellas que por sus condiciones, presenten, o se teme la posibilidad de una infección, es de gran utilidad la administración profiláctica de sulfamidos a pequeñas dosis. La acción profiláctica de estos productos es eficaz en todas las formas de infección.

6o.—Los Centros Obstétricos deben ser construidos fuera de los Hospitales comunes y deben tener por lo menos dos Salas de Operaciones adjuntas: una para intervenciones asépticas y otra para sépticas. Asimismo las enfermas infectadas deben ser aisladas en pabellones especiales.

### DE ORDEN TERAPEUTICO

1o.—En nuestro medio es frecuente encontrar infecciones puerperales, producidas por diferentes gérmenes.

2o.—Por consiguiente debe generalizarse la práctica del examen bacteriológico de los loquios; el que permite reconocer el agente causal y los microorganismos de asociación, que también juegan papel importante en la infección.

3o.—La práctica del hemocultivo es indispensable para reconocer la infección generalizada y su agente etiológico. Un hemocultivo aislado no tiene significación pronóstica. Pero los hemocultivos repetidos, son guía preciosa para el pronóstico y tratamiento.

4o.—Es a base de numeraciones globulares practicadas diariamente, de estudio repetido de la fórmula leucocitaria, así como del minucioso examen clínico que debe y puede seguirse el curso favorable o desfavorable del tratamiento y del proceso morbososo. La prueba de eritrosedimentación también es un elemento de control en el pronóstico y tratamiento.

5o.—En todas las formas de infección puerperal, producidas por estreptococos hemolíticos, los productos sulfamídicos, tienen una acción terapéutica específica, siendo también sensible sobre las infecciones estafilocócicas. Las dosis de ataque deben ser altas y el tratamiento sostenido, hasta la obtención de la curación completa.

6o.—La tolerancia para los productos sulfamídicos es bastante grande en las enfermas de raza indígena. Es indudablemente favorecida por la administración de ácido nicotínico.

7o.—Existen algunas razas de estreptococos que reaccionan mejor al suero específico. También el tratamiento de las infecciones puerperales producidas por anaerobios es a base de suero antimicrobiano y antitóxico.

8o.—Frente a las infecciones colibacilares, en especial de tipo generalizado la acción de los sulfamídicos es dudosa, siendo mucho más efectivos: la vacunoterapia anti-colibacilar y la tripaflavina.

Miguel Angel Aguilera.

Imprimase:

Ramiro Gálvez A.  
Decano.

# BIBLIOGRAFIA

- Bliss and Long. W. H. S. M. (1938).
- Colebrook Dora C. The source of infection in puerperal fever due to hemolytic streptococcus. (1935).
- Colebrook an Hare. B. M. J. 1936.
- Hare. Can. P. H. M. 1937.
- Trussler and J. Moss. S. and Obs. J. 1939.
- Davis. J. of. M. A. 1934.
- Dibble. J. P. M. 1935.
- Griffith. J. Hig. Camb.
- Lancefields. Reb. J. of. E. M. 1933.
- Mac. Leod. J. Path. Bact. 1935.
- Prevot. A. Inst. Pasteur. 1935.
- Schotmuller. Munich. med. Wschr.
- Stableforth. J. Comp. Path.
- Curchmann. J. of A. M. A.
- Adams. Brit. Med. J.
- Levaditi. Compt. rend. Soc. de Biol.
- Zangeismeister. M. W. Woch.
- Frederick. P. Gay. Agents of disease an host resistance. 1938.
- Topley W. W. C. The principles of bacteriology and immunity.
- Wilson G. S. The principles of bacteriology and immunity.
- Gordon and Rosenthal Alex. J. of. S. and. G. 1939.
- Curtiss Obstetrics and Ginecology. 1933.
- Doderlein. A. Tratado de Obstetricia. 1924.
- Fabre. Manual de Obstetricia. 1928.
- Gonnet et Bouget. Question d'accoucher de garde. 1922.
- Jeannin Cyril. Térapeutique obstétrique.
- Metzger Marcel. L'accoucher moderne et le chirurgien devant l'état puerperal. 1936.
- Pérez Manuel Luis. Obstetricia.
- Recasens Girol, Sebastian. Tratado de Obstetricia. 1932.
- Ribemont- Dessaingues-Lepage. Tratado de Obstetricia.
- Rouvier Jules. Tratado de Obstetricia.
- De Lee. The principles and practices of obstetrics. 1939,
- Titus. The menagement of obstetrics dificulties. 1940.
- Vignes. Fisiología Obstétrica, normal y patológica.
- Wallich. Elements d'Obstétrique.
- Williams. Whitridge. Obstetricia. 1938.
- Reinstein y Cooper. J. Exp. Med. 1935.
- Bumm. Ernesto. Tratado de Obstetricia.
- Peralta Ramos Alberto. H-A-T, gota a gota. Presse Medicale. 1940.
- Montes. Alberto Andrés. H-A-T, gota a gota. Presse Medicale. 1940.
- Boletín de la Sociedad Chilena de Obst. y Ginec. 1939.
- R. J. Elliott. Perfringens in puerperal infections. J. of. G. and O. 1939.
- Savy P. Therapeutique Clinique. 1938.
- Ravina A. L'année therapeutique. 1937.

# PROPOSICIONES

Anatomía Descriptiva .....	Arteria Uterina,
Anatomía Topográfica.....	Conducto inguinal.
Anatomía Patológica .....	Corio-epitelioma.
Bacteriología .....	Estreptococos.
Botánica Médica .....	Claviceps purpúrea.
Clinica Quirúrgica .....	Pleurotomía.
Clinica Médica .....	Exploración del sistema nervioso.
Física Médica .....	Tubo de Crookes.
Fisiología .....	De la bolsa de las aguas.
Ginecología .....	Embarazo ectópico.
Higiene .....	Del embarazo.
Histología .....	Del útero.
Medicina Operatoria .....	Cesárea extraperitoneal (Latzko.)
Medicina Legal y Toxicología .....	Intoxicación por los barbitúricos
Obstetricia .....	Presentación transversa.
Patología general .....	Fagocitosis.
Patología Tropical .....	Accesos perniciosos palúdicos.
Patología Interna .....	Uremia,
Patología Externa .....	Ulceras perforadas del estómago
Pediatría .....	Apendicitis en el niño.
Psiquiatría .....	Psicosis palúdicas.
Química Orgánica .....	Sulfamídicos.
Química Inorgánica .....	Cloro.
Terapéutica .....	Ouabaina.
Zoología Médica .....	Tricomonas.