

OPERACION DE TRIANA NEO-VEJIGA CECAL

Por el Dr. Alfonso Ramírez Gutiérrez

Nuevo procedimiento de Exclusión vesical.

TECNICA OPERATORIA, PRE Y POST-OPERATORIO

Primer tiempo-Aislamiento del ciego y aboccamiento del apéndice a la piel de la fosa ilíaca derecha.

Pre-operatorio

Como para toda intervención intestinal, deben extremarse los cuidados, con el fin de lograr un estado de vacuidad completa del intestino y el equilibrio de la flora intestinal.

Es conveniente alcalinizar al enfermo, y para ello usamos el bicarbonato de sodio en combinación con carminativos, bajo la forma de papeletas que se administran unos 6 días antes de la intervención.

Para corregir la flora intestinal, usamos la sulfasuxidina, a razón de 6 a 8 gramos diarios (12 a 16 comprimidos) por 5 días antes de la intervención. Usamos los bacilos búlgaros en agua, bajo forma de enemas, administrados dos veces al día, por espacio de 4 días. Dos días antes es conveniente la alimentación líquida y la víspera es necesario aplicar un lavado evacuante.

El enfermo debe ser conducido a la mesa en las mejores condiciones, después de un examen ciudadoso, previas aplicaciones de suero glucosado y salino y transfusiones sanguíneas si fuere el caso.

Técnica operatoria

Posición: El enfermo debe estar colocado en decúbito dorsal, y la mesa operatoria ligeramente inclinada hacia el lado izquierdo del lado del primer ayudante. En esta forma la región íleo-ceco-apendículo-cólica es más accesible.

Anestesia: se puede usar la raquianestesia, pero da mayores garantías la anestesia por los gases, por la duración de la operación.

Laparotomía—Primero:

Incisión: Debe partir de la extremidad anterior de la undécima costilla para dirigirse hacia abajo y hacia adentro, de modo que en su trayecto describa una pequeña curva de concavidad mirando al ombligo y termine en el punto de Mac-Burney o a un centímetro por debajo de él. Extensión aproximada, 12 ctms.

Se corta la piel y el tejido celular subcutáneo, haciendo una hemostasis cuidadosa hasta llegar a la aponeurosis del gran oblicuo, disecando un poco los colgajos de piel con su grasa a lado y lado; luego se procede a la colocación de los campos de protección.

Segundo: Sección del oblicuo mayor y su porción aponeurótica.

Tercero: Con aguja curva americana, montada en un porta-agujas con catgut número 2, se procede a hacer la hemostasis previa del plano muscular subyacente con puntos separados uno frente de otro a todo lo largo de la incisión; de otro modo, el corte de los músculos, pequeño, oblicuo y transverso sangra abundantemente. Con el bisturí se hace el corte de los músculos grande y pequeño oblicuo. El corte del transverso se realiza con ayuda de la tijera curva y roma para no herir el peritoneo y las asas intestinales. Todos los músculos se cortan en la misma dirección de la incisión.

Cuarto: Apertura del peritoneo y colocación de un separador abdominal de dos ramas. Con compresas humedecidas en suero fisiológico tibio, se rechazan las asas intestinales del delgado, a la vez que se pone en evidencia la parte terminal del ileón, el ciego, su apéndice y nos damos cuenta exacta de la posición, movilidad, fijeza o adherencias de estos órganos.

Teniendo necesidad de utilizar no solamente el ciego sino también parte del colon ascendente (aproximadamente 3 dedos), con el fin de aumentar un poco más la capacidad de la nueva vejiga cecal, y para hacer más móvil el colon facilitando la anastomosis latero-lateral o término-lateral entre el grueso ascendente y el delgado, procedemos al desprendimiento colo-parietal.

Quinto: Desprendimiento colo-parietal:

Este tiempo es de capital importancia, porque facilita la mcivilización del colon muchas veces hasta el ángulo hepático y permite la fácil visualización de los vasos cónicos y la exteriorización de los cabos intestinales del colon una vez seccionado. Se realiza cerca del ángulo colo-parietal montando un poco sobre el colon, con el cuidado de no herir en este sitio los órganos retro-peritoneales (uretere, vasos espermáticos o útero-ováricos). Con ayuda de un pequeño bisturí, mejor que hacer un corte pudiéramos decir que se aruña la hojilla de coalescencia del meso primitivo (Ver embriología). De este modo se obtiene un plano de clivaje fácilmente desprendible con el dedo y agrandado con la tijera de Mayo en la extensión deseada.

Por esta brecha se exterioriza en lo posible el colon, tomándolo, el primer ayudante, con dos pinzas de aro o corazón para que no resbale; estas pinzas van colocadas, la primera inmediatamente por encima del ciego y la otra, a una distancia de 10 ctms. de la primera. De esta manera, el cirujano ve por transparencia los vasos cónicos en el meso, busca una arcada avascular y con pinzas curvas sin garra, abre un primer ojal en el meso a una distancia de 3 a 4 dedos por encima del ciego y con ayuda de esta misma pinza coloca por el ojal anteriormente abierto una tira de gasa de 2 ctms. de ancho por 25 ctms. de longitud. A 5 ctms. por encima, se repite la misma maniobra, quedando así colocadas dos tiras de gasa que sirven como puntos de reparo y sostén, cuidando de hacer la coprostasis al anudarlas, antes de hacer la sección intestinal. Estas gasas traumatizan menos que los *clamps*.

Sexto: Sección del ileon en la proximidad cecal:

Recordando las condiciones anatómicas de vascularización en la porción terminal del ileon (área avascular de Treves), se toma en la misma forma que se hizo con el intestino grueso, y se colocan allí también las tiras de gasa que han de asegurar la coprostasis.

La sección se hace a 8 ctms. de la válvula ileo-cecal, algunas veces a distancia mayor, para no comprometer la vascularización de los cabos seccionados.

Hecha la coprostasis anudando las gasas, y después de la colocación de compresas para aislar el campo, se colocan dos *clamps*, de ramas protegidas con caucho, en forma oblicua, y entre ellos se hace la sección con el bisturí humedecido en yodo; por la oblicuidad de los *clamps* se evita la estrechez de la boca anastomótica.

El cabo proximal servirá para restablecer la continuidad intestinal y se protege con una compresa. El cabo distal se cierra e invagina, primero con perforante total y finalmente con una sero-serosa o sutura en bolsa. Se retira la coprostasis de dicho cabo.

Séptimo: Sección del intestino grueso.

Se toman las tiras de gasa que habíamos colocado; se procura evacuar todo el contenido intestinal de esta porción y luégo se anudan. Protección con compresas, colocación de *clamps*, y entre ellos, siempre a una distancia de 3 a 4 dedos por encima del ciego, se hace la sección con el bisturí humedecido en yodo. Ambos cabos se cierran primero con una perforante total, que es invaginada luégo por sero-serosa en surcete continuo o con puntos de Cushing. El ciego ha sido de este modo aislado y será la futura vejiga.

Octavo: Restablecimiento de la continuidad intestinal.

Anastomosis término-lateral.

En todas nuestras intervenciones se hizo este tipo de anastomosis, excepto en el primer caso. La juzgamos la más conveniente, por no tener tendencia a estrecharse la boca anastomótica; porque reproduce el tipo de ángulo ileo-cecal, con gran facilidad para dejar un pseudo-ciego a expensas del grueso ascendente y así evitar los debacles diarréicos que tuvimos ocasión de observar en algunos casos de extirpación del ciego por tumor o T. B. C. ileo-cecal, operaciones que hubimos de realizar en el Servicio de Cirugía.

Se realiza esta anastomosis colocando la boca intestinal del delgado seccionada en forma oblicua, un poco por dentro de la banda muscular del colon, fijándola en este sitio por medio de tres puntos de apoyo sero-serosos. Posteriormente se abre el colon sobre su banda anterior en una extensión igual a la de la boca del delgado. Se practica en seguida la perforante total, y finalmente la sero-serosa, con las técnicas establecidas (Fig. N° 8-1).

Noveno: Cierre del peritoneo parietal posterior.

Con el fin de evitar futuras adherencias que obstaculicen la segunda intervención, la brecha abierta, o desprendimiento colo-parietal, se cierra por medio de puntos separados con aguja fina enhebrada en seda de 00.

Se revisa cuidadosamente la anastomosis y la sutura de los cabos intestinales con el objeto de no dejar ningún sitio despolido. Se retiran las compresas de la cavidad abdominal y nos encaminamos a la toma del apéndice.

Décimo: Travesía del apéndice en la pared abdominal.

En la mayoría de los casos sin antecedente patológico, del lado de este órgano, el apéndice se encuentra libre y fácilmente movilizable en alguna extensión. En caso de existir adherencias se desprenden cuidadosamente, sin ir a comprometer su vascularización y, por lo tanto, respetando el meso.

Se toma el apéndice por medio de una pinza de Pean pequeña, colocada justamente en el extremo del meso, muy cerca de la punta apendicular, y así se repara, para luégo colocarlo en su trayecto intra-parietal. Este se forma primero haciendo una contrabertura al peritoneo parietal a 1 y medio ctms. por fuera de su primitiva sección; a la misma distancia y en la misma dirección, se disocian las fibras musculares del transverso y el pequeño oblicuo, se secciona la aponeurosis del oblicuo mayor, y finalmente se hace un corte de la piel; el sitio del tejido celular subcutáneo por el cual debe atravesar el apéndice, debe ser desprovisto en su mayor parte de grasa. Esta precaución la tomamos en vista de los malos resultados que en ciertos tipos de trasplantaciones intestinales que seguían un trayecto subcutáneo, tuvimos oportunidad de observar, ya que el intestino en contacto con el tejido celular subcutáneo parece sufrir alteraciones profundas que llevan hasta la destrucción misma de la pared con formación de fistulas.

Una vez creado este trayecto, se introduce por él una pinza curva sin garra que reemplaza la que se había colocado en la punta del meso apendicular y, al traccionar con suavidad, se exterioriza el apéndice hacia adentro de la espina ilíaca anterior y superior.

De este modo el apéndice en su trayecto, ha descrito una forma de S itálica con dos curvas: una de concavidad superior e interna y otra de concavidad inferior y externa; los músculos de la pared abdominal vienen a obrar sobre él a manera de un esfínter (Fig. N° 8-2).

El sitio de abocamiento, como se ve, es fácil de modificar a voluntad y según las necesidades del caso; puede colocarse cerca al pubis, un poco encima al arco crural, o en cualquier sitio de la región ilíaca derecha.

Con el fin de asegurar algo más la continencia de esta futura vejiga, y que la micción pueda realizarse en el momento deseado, el apéndice puede exteriorizarse en una extensión de 3 ctms. y luégo recubrirlo, gracias a dos colgajos de piel en forma de U, desprovistos de buena parte de tejido celular subcutáneo, que se hallan partiendo de la primitiva incisión (Ver Fig. N° 9).

De este modo se consigue un moñón procidente, sobre el cual es fácil colocar cualquier dispositivo que lo pliegue sobre sí mismo o lo oprima para que no deje escapar la orina. Este dispositivo es fácilmente movilizable a voluntad del enfermo y por él mismo, y asegura un control sobre la micción.

No debe abrirse el apéndice antes de estar cerrada y protegida la pared abdominal; cuando de otro modo se procede, vendrá la infección post-operatoria de la pared, además de que corre gran riesgo el peritoneo si no se extreman los cuidados de protección.

El apéndice debe abrirse como último tiempo de la primera intervención para introducir en él una sonda de Nelaton del mismo calibre apendicular, que llegue hasta el ciego y por ella efectuar los lavados cecales. En los casos en que el apéndice fue abierto antes de cerrar la pared, para facilitar aún más la colocación de la sonda bajo el control manual en la cavidad abdominal, o debido al temor de vernos imposibilitados para llevar dicha sonda al ciego, por haber extremado los codos del apéndice, tuvimos supuración de la pared.

Undécimo: Cierre de la pared.

a) Sutura del peritoneo en surcete, con catgut simple número dos.

b) Sutura de los músculos en un solo plano. Puntos separados en U.

c) Sutura de la aponeurosis del oblicuo mayor, con puntos separados y catgut cromado número dos.

d) Puntos para el tejido celular subcutáneo que anulen los espacios muertos, que favorecen los hematomas y supuraciones de la pared.

e) Sutura de la piel. Ganchos (agrafes) o seda.

Duodécimo: Sutura del apéndice a la piel.

El apéndice aún fijo por su meso, y reparados por la pinza que se encargó de guiarlo por el trayecto creado en la pared abdominal, se despunta, quitándole su fondo (3 a 5 m/m.) sin herir la arteria apendicular. Se toca con tintura de yodo, y con seda se practica una corona de puntos separados, que lo fijen a la abertura de la piel por donde salió. (Fig. N° 8-3).

De acuerdo con el calibre del apéndice se escoge una sonda de Nelaton, se lubrica con aceite y se introduce por la boca apendicular, sin forzarla demasiado, para no perforar las paredes del órgano. Una vez la sonda en el ciego, se conecta una jeringa común de 20 c.c. en la sonda y, con solución salina yodada al medio por ciento, se lava la cavidad por varias veces con el cuidado de que no haya en ella más de 60 c.c. de solución.

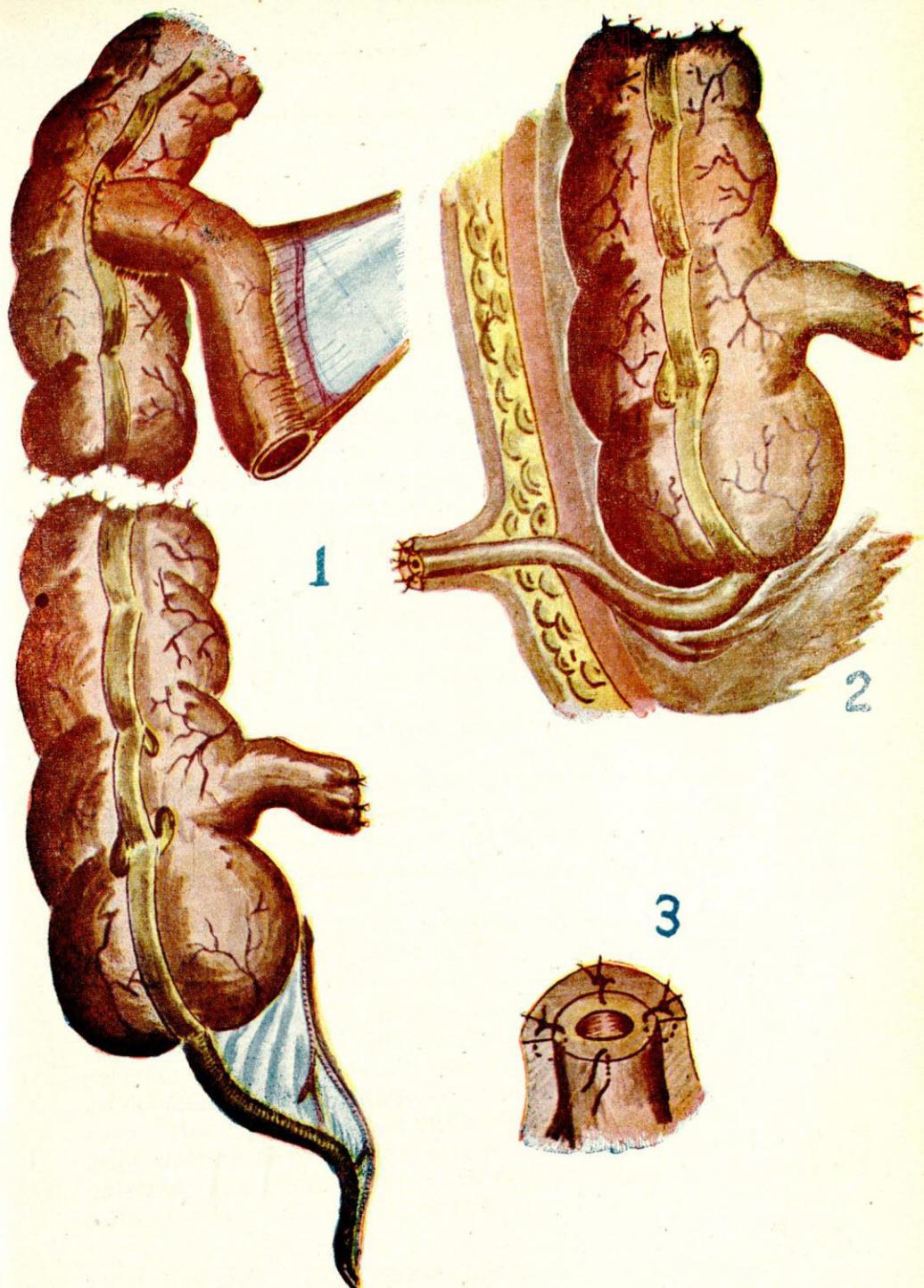


Fig. N° 8

-)1 Aislamiento del ciego y restablecimiento de la continuidad intestinal.
-)2 Ciego aislado y apéndice exteriorizado.
-)3 Revestimiento cutáneo del extremo apendicular.

la cavidad cecal, futuro receptáculo urinario, son la clave y fundamento de esta intervención.

El ciego es la parte más séptica del conducto intestinal sabemos también que su epitelio es ávido no sólo del agua sino también de las más diversas sales y sustancias. Estos dos motivos fundamentales, *infección* y *absorción*, nos obligan en este post-operatorio a usar los más diversos preparados, y a ingeniarnos para dominar la infección y cambiar una función gracias a la metaplasmina, cambio o transformación de los tejidos.

Desde el tercer día después de la intervención, y por la sonda de Nelaton que se ha dejado en el ciego, se inician los lavados antisépticos con este fin.

a) *Primeros ocho días:*

Lavados con solución salina yodada al $\frac{1}{2}\%$ de 200 a 300 c.c. diariamente. Nunca debe forzarse por este tiempo la cavidad con más de 75 a 100 c.c. de líquido inyectado de una sola vez. La sonda se tapa frecuentemente en el curso de los primeros días, pero con paciencia y constancia la cavidad se va limpiando rápidamente. Desde el cuarto día, la solución yodada entra y sale sensiblemente del mismo color.

b) *Ocho días siguientes:*

Se usa con perfecta tolerancia el rivanol en solución al 1 por 4.000. Algunas veces se puede alternar con solución de oxí-cianuro de mercurio al mismo título del 1 por 4.000, que algunos de los enfermos no toleran por presentar fenómenos de intoxicación con estomatitis, diarrea, algias articulares, etc., lo que nos da idea de la gran absorción cecal por este tiempo.

En tal período ya es posible medir la capacidad del receptáculo y sin ningún peligro se puede llegar a su repleción completa que fluctúa entre 200 y 300 c.c.; nos orienta sobre su completa repleción el dolor que anotan los enfermos en la región epigástrica.

Unicamente cuando el ciego está perfectamente distendido y viene la contracción de su musculatura sobre la masa líquida que no tiene salida, el dolor se produce en forma violenta en el epigastrio. Si por alguna circunstancia se presenta dolor al iniciar los lavados cecales, basta con inyectar previamente una solución de novocaína al $\frac{1}{2}\%$ en cantidad de 20 c.c., que se detiene por 5 minutos.

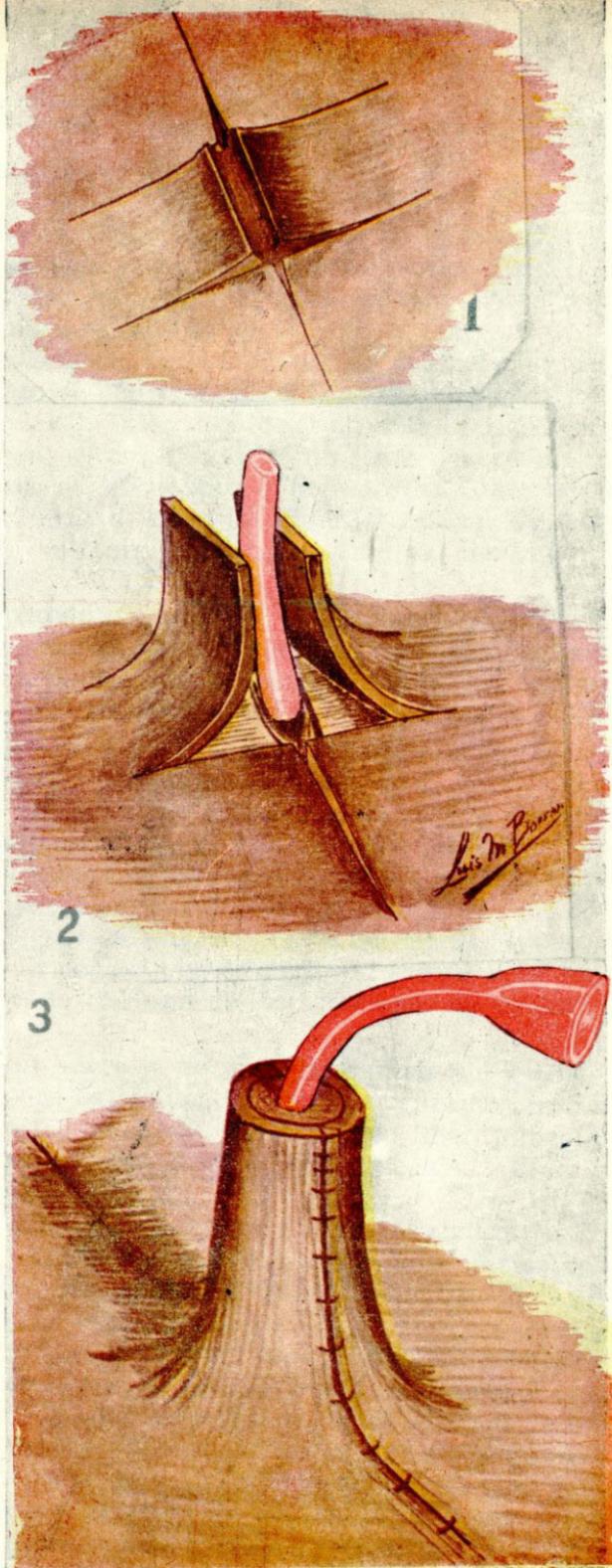


Fig. N° 9.

Esquema que explica la manera de revestir el apéndice en un colgajo cutáneo que forma un moñón procidente y permite la micción a voluntad.

c) *Quince días siguientes:*

De este tiempo en adelante, se pretende ya la modificación del epitelio de la cavidad cecal y se continúa la desinfección de la misma. Los cultivos aún serán francamente positivos para todos los cocos y para el colí-bacilo.

En la modificación del epitelio cilíndrico del ciego, se usan soluciones de nitrato de plata en concentración que va del 1 por 8.000 hasta 1 por 2.000. Tales lavados se practican cada tercer día, con el fin de que el despulimiento no sea muy brusco, con alteración profunda de los tejidos y la reacción consecuente. En los días intermedios, se usan las distintas sulfas: Sulfatiazol, sulfanilamida, sulfapiridina, sulfaguanidina, sulfamerazina y sulfasuxidina.

Notamos de grande efecto sobre el estreptococo y estafilococo la indiscutible acción de la sulfanilamida y el sulfatiazol. Sobre el enterococo parece que la sulfaguanidina y la sulfasuxidina obran bien, y se muestra especialmente con muy buenos resultados esta última sobre el colí-bacilo en nuestro caso de la historia número 4.

Para usar las sulfas se hace una dilución de 2 a 4 gramos de los distintos preparados en 20 c. c. de agua, previa trituración. Esta solución nunca es homogénea, ya que algunas de las sulfas no se disuelven bien y se precipitan en el fondo del recipiente en que se hace la preparación. Esta mezcla se inyecta en el ciego y se deja allí por 24 horas, tiempo en el cual debe realizarse un nuevo lavado con una de las soluciones de nitrato de plata.

Los lavados con las sales de plata se repiten 3 a 4 veces a un mismo título, para bajar luégo a una concentración inferior y llegar hasta la del 1 por 2.000. Como tiempo final, y días antes de la segunda intervención, se pueden instilar 2 c.c. de nitrato al 1 por 200.

Al finalizar el mes, o si se quiere antes, se solicitan los cultivos para cocos y colí-bacilo, que nos van a informar sobre el estado de septicidad de la cavidad. Estos cultivos se toman en la forma siguiente:

Se limpia muy bien la piel vecina a la implantación apendicular, y ésta misma, con tintura de yodo, merthiolato, metafen, etc.; lavado de las manos y aplicación de guantes esterilizados para introducir la sonda en el ciego por el apéndice. Se inyectan de 20 a 40 c.c. de agua esterilizada c solución salina en iguales condiciones; se trata de lavar el ciego y, por último, con la jeringa se extraen 20 c.c. que se reciben en un tubo es-

téril y se remiten al laboratorio con la solicitud de examen directo y cultivos para los distintos gérmenes.

Muchas veces persiste como único agente microbiano el coli-bacilo, el más rebelde a toda terapéutica; entonces hay necesidad de enfocar su exterminio por todos los medios posibles.

Los bacteriófagos y vacunas intestinales anti-colic pueden dar buenos resultados: se usan dejando dos o tres ampolletas de las comerciales en el ciego. Es preciso insistir en el uso diario y repetido de la sulfasuxidina, que es entre las sulfas la de mayor acción sobre el germen, y además, poco tóxica.

Como las sales de plata han modificado el epitelio de la cavidad y no hay absorción, se puede usar la triotricicina en solución al 2%.

La concentración acostumbrada de 33.33%, que se obtiene diluyendo un centímetro cúbico de la solución alcohólica en 60 c.c. de agua destilada fue la que usamos, dejándola allí por espacio de 6 horas. No se observó ninguna manifestación tóxica, y la acción fue sorprendente, sobre todos los cocos, pero nula sobre el coli-bacilo.

Sobre este germen aconsejamos, como de gran acción y eficacia, las sales del ácido mandélico, que necesitan para actuar la presencia de un medio ácido y como se sabe, la del intestino es alcalino. Nosotros usamos el producto conocido con el nombre de Mandelium, mandelato de amonio, que se descompone en ácido mandélico; inyectamos dos ampollas diariamente en el ciego, el cual previamente se había lavado repetidas veces con una solución de ácido láctico al 1 por 4.000, con el fin de acidificar, aunque transitoriamente, el medio. Los resultados fueron muy halagadores en dos de nuestras observaciones.

Es posible que, si se tienen en cuenta las anteriores consideraciones y se eligen convenientemente las drogas, al mes de haber sido aislado el ciego, esta cavidad se encuentre profundamente modificada para no absorber ninguna substancia y completamente estéril. De este modo el fundamento biológico de la operación se ha realizado y será posible la implantación de los ureteres sin ningún peligro de infección ascendente al riñón, ni de intoxicación por los despojos urinarios.

Para cerciorarnos de la impermeabilidad de la mucosa modificada nos valemos de los colorantes que rápidamente se eliminan por la orina; sulfofenolftaleína y azul de metileno. Al inyectar soluciones de dichas sustancias en el ciego, no se eliminan por la orina antes de 10 horas; muchas veces se encontraron en cantidad intacta a la que se había introducido, después de 24 horas. La sulfofenolftaleína se pone de manifiesto

en la orina por medio de la solución N/20 de soda que, al contacto de la sustancia, toma un color rosado intenso. El azul de metileno, por el color característico que imprime a la orina.

En un lapso de tiempo que fluctúa entre un mes y mes y medio algunas veces, la cavidad ha sido preparada convenientemente y el enfermo se encuentra listo para la segunda intervención, que consiste en la implantación ureteral al receptáculo cecal.

Como dijimos al principio, no se debe descuidar el estado general de los enfermos durante este tiempo. Sus cuadros hemáticos deben hacerse con frecuencia. Recuérdese que la dosis de sulfa usada para la bacteriosis microbiana no es despreciable y puede producir serios estados de anemia. Los fenómenos clínicos nos orientarán sobre cualquier enfermedad intercurrente o intoxicación por los medicamentos usados.

En los casos de fistulas vésico-vagino-ureterales, el aseo de la piel, los cambios de posición, polvos inertes, cojines de caucho, y mejor el levantamiento precoz, son de estricta prescripción. En los neos vesicales, T. B. C., etc., para los cuales pueda tener uso esta intervención, recuérdese que los cuidados encaminados a combatir las hematurias, piurias y cistitis, son de suma importancia, para no dejar agotar ni intoxicar a los enfermos.

Es prudente, ya al final de este post-operatorio, ilustrarnos en forma cierta sobre el estado del riñón y ureteres, con pruebas funcionales de eliminación y urografías, para conocer el grado de dilatación o atonía ureteral que pueden ya existir.

Segundo tiempo. — Implantación ureteral al ciego aislado.

Pre-operatorio:

1º—*Exámenes de laboratorio:* orina, numeración globular y fórmula leucocitaria, azohemia, glicemia, tiempo de coagulación y los demás que se juzguen necesarios, de acuerdo con cada caso.

Si el enfermo ha sido observado cuidadosamente por el cirujano en el post-operatorio de la primera intervención, estos exámenes no se justifican.

2º—Es conveniente administrar dos o tres días antes de la operación, desinfectantes urinarios. En la mayoría de los casos (fistulas o lesiones vesicales), el riñón y el uretere están expuestos con suma facilidad a la infección. Se puede usar el áci-

do mandélico previa acidificación de la orina con el cloruro de amonio; la urotropina y las sulfas por vía oral.

3º—Mantener el normal funcionamiento del intestino y aplicar la víspera un lavado intestinal.

4º—Anestesia de base: nembutal u otro barbitúrico y morfina-atropina.

5º—Es conveniente que el enfermo reciba en el acto operatorio gran cantidad de suero, mejor plasma o sangre, para evitar en lo posible el shock operatorio. Recuérdese que la operación puede resultar larga, y en general lo es.

Anestesia: La mejor, gases. Se puede usar la raquianestesia o la caudal continua.

Técnica operatoria.

Laparotomía:

Incisión: mediana infra-umbilical.

Se extiende del borde inferior de la síntesis pélvica en una extensión aproximada de 12 ctms. Corte de la piel y del tejido celular subcutáneo para llegar al tejido aponeurótico. Un poco por fuera de la línea media se abre la vaina anterior de los rectos anteriores del abdomen, para luego separar su borde interno hacia afuera, y hacer la sección de la fascia transversalis.

Colocación de los campos de protección.

Abertura del peritoneo.

Se comienza por la parte superior, con el cuidado de proteger la vejiga en el extremo inferior de la incisión. Se coloca en seguida un separador abdominal de tres valvas y con compresas embebidas en suero fisiológico, se rechazan las asas intestinales hacia la parte superior, colocando luego al enfermo en ligero Trendelenburg. Así, se ha puesto al descubierto todo el estrecho superior: al fondo, se aprecia muy bien en la mujer, la matriz, anexos y a un lado el ciego excluido, casi siempre con algunas adherencias que hay necesidad de suprimir.

Aislamiento del uretere derecho (Fig. N° 10)

Como punto de reparo importante para su hallazgo, tomamos el promontorio; a dos dedos hacia afuera de éste, aproximadamente 4 ctms., se hace un pliegue del peritoneo parietal posterior con ayuda de dos pinzas "mosquito", y con el bisturí o tijera se practica un pequeño corte u ojal que luego se agranda hacia arriba y hacia abajo. Este tiempo es de sumo cuidado,

ya que las relaciones anatómicas del uretere con los vasos ilíacos son muy estrechas y la incisión propuesta se hace justamente en esta región.

El uretere aparece en forma de un cordón blanco, adherente al peritoneo con sus movimientos peristálticos característicos que se observan constantemente, con pequeños intervalos de reposo; esto nos ayuda a confirmar su hallazgo. Es prudente individualizarlo y observarlo cuidadosamente; luégo se toma con un asa de caucho suave que lo tiene un poco tenso y permite su disección, respetando la adventicia, hacia arriba y hacia abajo en la porción pélvica. Así reparado, se abandona para iniciar el tiempo posterior.

Aislamiento del uretere izquierdo (Fig. N° 10):

Se toma el asa sigmoide y se lleva hacia arriba y a la derecha, poniendo tenso su meso, para poder precisar la foseta intersigmoidea o cólica inferior, en el fondo de la cual y con las mismas precauciones que para el uretere derecho, hacemos el corte del peritoneo parietal posterior, ampliando luégo esta pequeña incisión. Exactamente en este sitio en todas nuestras observaciones, con excepción de una, encontramos el uretere izquierdo que se pudo individualizar sin mayor dificultad.

En caso de que el meso-colon de la región sea muy corto o se encuentre un colon sigmoide fijo, por lo tanto con imposibilidad de hallar la foseta intersigmoidea, según el procedimiento de Marion, se practica primero el corte de la hoja superior del meso, con el cuidado de proteger bien los vasos mesentéricos y cólicos, para luégo perforar la hojilla inferior del mismo meso y llegar por allí al peritoneo parietal posterior (Fig. N° 4).

Como se ve, esta maniobra es más difícil, de mayor riesgo, y siempre que se pueda debe movilizarse el colon para llegar al peritoneo parietal posterior.

El uretere izquierdo así descubierto, se repara también con un asa de caucho para no traumatizarlo y aislarlo hacia abajo en la mayor extensión posible, respetando siempre su adventicia. La disección es llevada hacia abajo en la porción pélvica; en la mujer, se llega hasta la base del ligamento ancho cuidando de la arteria uterina que lo cruza a este nivel; en el hombre, se facilita un poco más la disección y avanza hasta las proximidades del canal deferente que, como se sabe, cruza el uretere antes de que llegue a la vejiga. Una vez aislado en la extensión deseada, se colocan dos ligaduras lo más bajo posible, y, entre ellas, se hace la sección con el bisturí humedecido en yodo o

con un termocauterio. El cabo inferior se abandona y el superior se repara y aísla en una compresa.

Paso del uretere izquierdo a la región cecal (Fig. N° 11.)

Este tiempo requiere toda la calma y pericia del cirujano, porque es el más delicado de la intervención: Consiste en hacer un desprendimiento del peritoneo parietal posterior y formar así una especie de túnel a nivel del promontorio y de los vasos ilíacos derechos e izquierdos, en donde debe quedar el uretere izquierdo.

Para realizarlo, se procede a introducir el dedo índice de la mano izquierda por la incisión peritoneal que sirvió para buscar el uretere derecho y lentamente, agudizando el buen sentido del tacto, se levanta el peritoneo parietal posterior que, poco a poco, va dando paso al dedo que monta primero sobre los vasos ilíacos derechos, pasa sobre el promontorio y la arteria sagrada media, luégo sobre los vasos ilíacos izquierdos y finalmente sale por la incisión hecha para buscar el cabo seccionado del uretere izquierdo. En este momento, y sin retirar el dedo colocado en esta forma, sobre él, con la mano derecha introducimos una pinza análoga a las usadas para pedículo renal, que al salir toma el cabo del uretere seccionado y al hacer tracción de la pinza y retirar el dedo al mismo tiempo, tenemos el uretere izquierdo en la región cecal.

Sección del uretere derecho e implantación cecal.

Por entre la luz de una sonda de Nelaton, un segundo ayudante, coloca dos sondas de las usadas para cateterismo ureteral y las lleva hasta la extremidad de la sonda Nelaton. En seguida, procéde a colocar dicha sonda en el apéndice, hasta llegar al ciego; el cirujano advierte la presencia dentro de la cavidad y guía su correcta colocación en el sitio deseado.

Cuando el apéndice es delgado, se puede prescindir de la sonda de Nelaton e introducir las ureterales individualmente.

La implantación de los ureteres se puede hacer a la manera de Coffey N° 2 o por *uretero-neo-cistostomía*.

En el primer caso, el cirujano con un bisturí prepara los lechos que habrán de ocupar los ureteres bajo la serosa y muscular del ciego; estos cortes se realizan a una distancia de 2 ctms. uno de otro, y el que ha de corresponder al uretere izquierdo siempre más bajo que el derecho. Con aguja atraumática, fina, curva enhebrada en seda dos ceros, procedemos a co-

locar las asas de hilo para realizar los puntos de Lembret (Fig. 12-1), que asegurarán la fijeza de los ureteres bajo la sero-muscular cuando se anuden. Estos puntos son un tanto difíciles de realizar, por las transformaciones histológicas que ha sufrido la pared cecal.

En el segundo caso, una vez seccionado el uretere en bisel y fija su extremidad con un hilo, se pasa a la luz intestinal por una pequeña brecha que con las precauciones debidas se ha hecho sobre su pared.

Los extremos del hilo, provistos de agujas curvas finas, atravesan dicha pared de dentro hacia afuera a medio centímetro del orificio; se anudan inmediatamente y luégo se colocan por transficción dos o tres puntos en U que acaban de fijar el uretere a la pared intestinal. Se recubren estos puntos perforantes con puntos superficiales sero-musculares.

Después de estas maniobras preliminares a la implantación se hace la ligadura del uretere y su corte en el sitio deseado; el corte debe realizarse en bisel, abandonando el cabo inferior y recogiendo la orina que se escapa en una compresa. En el extremo del bisel se practica una lazada simple que compromete todas las capas del uretere, con el cuidado de dejar hilos de tamaño suficiente para enhebrar una aguja fina y curva en ambos cabos (Fig. N° 12-1). En seguida se abre la mucosa cecal, en el extremo inferior del lecho correspondiente al uretere derecho, y por allí, gracias a los movimientos que se dan a la sonda Nelaton colocada en el ciego, se extrae una sonda ureteral que es llevada e introducida por la luz ureteral en una extensión de 10 ctms. Las agujas colocadas en los extremos de la seda anudada en el bisel ureteral, se introducen por el sitio de salida de la sonda ureteral, y salen de la mucosa a la serosa a 2 ctms. del sitio de entrada, muy cerca una de la otra; se retiran las agujas, se tracciona el uretere hasta hacerlo entrar en el ciego y, finalmente, los hilos se anudan sobre la serosa. Este punto debe ser peritonizado cuidadosamente por una sutura en bolsa o dos puntos de Halstead.

Se cierran los puntos de Lembert y el uretere derecho se considera implantado (Fig. N° 12-2 y 3).

De manera análoga se planta el uretere izquierdo y, por último, se quita la sonda Nelaton del ciego, con el cuidado de no retirar las ureterales. La orina en ese entonces estará fluviendo por las sondas ureterales que se fijan a la piel con esparadrapo, o de lo contrario es fácil que se salgan en los movimientos posteriores. Estas sondas son indispensables, para evi-

tar el edema inflamatorio que se presenta en el sitio de implantación.

Se revisa luégo cada una de las suturas, y finalmente se cierran las brechas peritoneales que sirvieron para encontrar los ureteres. Se retiran las compresas de la cavidad abdominal y se coloca al enfermo en posición horizontal. (Fig. N° 13).

Cierre de la pared: por planos.

Post-operatorio.

Primer día: aplicación de 2.000 a 3.000 c.c. de suero glucosado isotónico, a los cuales se puede agregar dos ampolletas de un preparado sulfanilamídico (1 gramo). Urotropina por vía intravenosa e inyección de morfina.

En los días siguientes es preciso combatir el meteorismo, siempre muy molesto para los enfermos: se usa el suero de Gosset, los alcalinos, y, al tercer día, un lavado intestinal o enema de aceite tibio.

La vigilancia de la sonda ureteral es de capital importancia. En las primeras horas, la orina puede estar algo sanguinolenta debido a las erosiones de la mucosa ureteral, pero al cabo de este tiempo se aclara. Ya el enfermo en su cama, las sondas se conectan a dos tubos de caucho que llevan la orina a un recipiente colocado bajo la cama.

Las sales de la orina, en contacto permanente con el pequeño orificio de las sondas, pueden dar lugar a precipitaciones que las obstruyan; cuando esto sucede es posible cortar un pedazo de los extremos de las sondas. En caso de que no se aprecie obstrucción hacia la parte terminal de las sondas, puede conectarse una jeringa con su respectiva aguja por entre la luz de las sondas y, al hacer el vacío, generalmente fluye la orina; en caso contrario, puede inyectarse uno o dos c.c. de suero fisiológico estéril, con el fin de barrer las pequeñas mucosidades o coágulos que las obstruyen.

Del quinto al sexto día pueden retirarse lentamente las sondas ureterales, y la orina llega al ciego, en donde se almacena por algún tiempo ($2\frac{1}{2}$ o 3 horas), hasta cuando su repleción despierta las contracciones que han de llevarla al exterior por el apéndice.

El paciente debe ser vigilado por cierto tiempo. Es menester enseñarle el modo de colocar él mismo la sonda de Nelaton en el ciego, ya que son factibles las retenciones de orina en la nueva vejiga. Esto puede ser debido al exceso de angulación del

apéndice en el trayecto intraparietal o a los tapones mucosos que se forman.

Si el apéndice no se ha exteriorizado y cubierto por los collagajos de piel, formando así un moñón sobre el cual se pueda actuar para asegurar una perfecta continencia, manera ésta la más conveniente, se puede acondicionar una bolsa de caucho de las usadas para el hielo, aplicada directamente a la piel de la bolsa ilíaca, en el sitio de desembocadura del apéndice; para evitar la posibilidad de escoriación por la salida de la orina, se puede aplicar una pasta inerte o endurecer la piel con toques de una solución de nitrato de plata al 2%, dos veces al día. Puede también colocarse a la nueva vejiga cecal una sonda de Foley que permanecerá en el sitio de continuidad del ciego con el apéndice, gracias al divertículo de caucho a que conduce uno de sus canales, ya que la sonda de Foley es una sonda de doble pared.

Es factible, y será fruto de nuestras futuras investigaciones, usar en el trayecto intra-apendicular un tubo de Vitalium con mecanismo valvular externo y un tope en el interior que permanece fijo.

Ya sabemos de la perfecta tolerancia por los tejidos a este metal y esto servirá para dar un paso más adelante en el perfeccionamiento de nuestra técnica.