

PARALISIS VESICALES POST-OPERATORIAS *

Por el **DR. BENJAMIN BANDERA,**
Académico de número.

Las parálisis vesicales que aparecen después de una operación, constituyen una molesta, aunque benigna complicación, que sin tener los caracteres de extremada frecuencia, se repiten, sin embargo, en una proporción que las hace dignas de estudiarlas.

En los libros de anestesiología que he podido consultar, apenas si en algunas se hace mención de ellas, superficial y brevemente, y en el libro de Técnica Quirúrgica de los hermanos Enrique y Ricardo Finóchietto, conocidos cirujanos argentinos. (Ediar. Soc. Ano. Buenos Aires, 1948), se puede leer el siguiente párrafo, el más explicativo que he encontrado. "Con relativa frecuencia se observa retención de orina en el post-operatorio, sobre todo luego de intervenciones abdominales inferiores o pélvicas. Contribuyen a causarla varios factores: la acción de drogas sedantes o la anestesia general profunda, que producen atonía y disminución de la sensibilidad vesical; el traumatismo quirúrgico de la vejiga o de los nervios adyacentes; el dolor producido después de las intervenciones abdominales, por el esfuerzo muscular voluntario asociado al acto de la micción y el espasmo del esfínter; la falta de costumbre para orinar en posición horizontal y el estado psíquico o lo que Blalock llama la fobia de retención en los pacientes aprensivos".

Al reflexionar sobre esta complicación postoperatoria, he deseado deslindar el papel que representan los diferentes factores que la determinan, tratando con esto de responder a la siguiente pregunta: ¿Las parálisis vesicales son determinadas por la anestesia, por la operación o por ambas?

* Trabajo de turno reglamentario, leído en la sesión del 7 de abril de 1948.

Para tratar de responder a estas cuestiones, me ha parecido necesario resumir brevemente los datos esenciales de la anatomía de la vejiga y de la fisiología de la micción y después estudiar los casos que aparecen en una pequeña estadística de 500 observaciones consultadas, terminando con transcribir lo que he visto hacer a varios cirujanos, como tratamiento preventivo y curativo de las dichas retenciones urinarias.

El saco de fibras musculares lisas que constiuyen la vejiga, nos interesa, sobre todo, por su innervación. Esta proviene de un plexo secundario, plexo vesical, que forman las fibras nerviosas antes de penetrar a las diferentes capas de este órgano. El plexo vesical, a su vez, proviene del hipogástrico, que ocupa el espacio pelvirectal superior, para distribuirse a los órganos intrapélvicos y que está formado por las ramas anteriores de los segundo y tercero pares sacros, a los que se ha añadido el nervio hipogástrico de Latarjet, que contiene fibras del plexo mesentérico inferior, ramos de la cadena lumbosacra y ramos que provienen de las raíces del plexo pudendo, nervios erectores de Erhard. Por esta vía le llegan ramos de la sensibilidad general de origen lumbar y fibras simpáticas y parasimpáticas, que regulan la contracción y el relajamiento de las fibras musculares del cuerpo vesical y de los esfínteres.

La micción se produce al contraerse la capa muscular de la vejiga y al relajarse las fibras de los esfínteres, auxiliados estos elementos con la contracción de los músculos de la pared abdominal. Las capas musculares reciben fibras del simpático que son inhibitorias de su función, y del parasimpático que mantienen el tonus y determinan la contracción. El esfínter interno, por lo contrario, se contrae por la acción del simpático y se relaja por la del antagonista. El esfínter externo está innervado por los nervios pudendos.

Las fibras aferentes esenciales de los movimientos reflejos de la vejiga están contenidas en los nervios pélvicos (nervios erectores que provienen de los sacros), así como también las sensaciones dolorosas, táctiles, de distensión y térmicas. Las fibras de los nervios hipogástricos conducen sensaciones de distensión dolorosa, pero no de movimientos reflejos.

Se han señalado centros de la micción en el cerebro medio, en el posterior y en la médula. Hay probablemente también un centro cortical, porque la vejiga presenta el hecho curioso de un reflejo que se inhibe por la voluntad y aun se han hecho experiencias consistentes en excitar, por medio de corrientes eléctricas, ciertas zonas del área premotora, obteniéndose elevación de la presión de la vejiga y emisión de la orina.

La sección de los nervios hipogástricos no produce trastornos de la micción y sólo exagera el tono del esfínter interno y ocasiona micciones frecuentes temporalmente. La sección de los nervios pudendos ocasiona la parálisis del esfínter externo; por lo tanto, menor dominio sobre la micción. La sección de los nervios pélvicos produce parálisis de las paredes vesicales.

Tales son los elementos que determinan esta función, suspendida temporalmente en algunos operados.

Para observar su frecuencia y sus caracteres determinantes, tomé 500 observaciones de anestias sin ninguna selección, rechazando aquellas que necesitaron del uso de una sonda a permanencia, tales como perineorrafias, resecciones intrauretrales de la próstata, etc.

En dicho número encontré 24 parálisis vesicales (4.8%). Nueve se produjeron en hombres y quince en mujeres. Las edades de los pacientes fueron como sigue: entre 12 y 24 años, 18; entre 24 y 39, 5; y una en una persona de 60 años. Las operaciones que sufrieron dichos pacientes fueron: 20 apendicectomías y 4 tratamientos de hernias inguinales, de las que una fué doble, y en 2 se acompañaron de apendicectomías. Las operaciones de hernias fueron 3 en hombres y una en mujer. La persona de 60 años de edad fué la que sufrió curación quirúrgica de dos hernias y apendicectomía.

En 22 del total de operaciones, se indujo la anestesia con 50 centígramos de solución de penthotal al 2.5%, continuándose después con ciclooxígeno, y en 2 sólo se usó el mencionado gas como único anestésico.

Se hicieron 146 operaciones en órganos vecinos a la vejiga, tales como los genitales internos femeninos, genitales externos y ano, sin que se produjeran retenciones urinarias.

El número total de curaciones de hernias inguinales, crurales, ombilicales y suturas de eventraciones de la pared abdominal, fué de 49, lo que da una proporción de 8%.

Las apendicectomías sin ninguna otra intervención complementaria, tratamiento de ovarios, etc., fueron 187 y en ellas anotamos 20 parálisis vesicales: 10.6%.

Ni en las 47 operaciones de vientre alto, con anestias profundas y prolongadas, ni en el resto que comprendió diversos tipos de la cirugía usual, se presentó la complicación que estudio.

Los anestésicos usados fueron:

Iniciación con penthotal y ciclo-oxígeno . . .	245
Ciclo-oxígeno	199
Ciclo-oxígeno-éter	19
Penthotal-oxígeno	33
Raquianalgnesia	4

Las 20 apendicectomías realizadas en jóvenes, con organismos sin taras, motivadas por apendicitis crónicas, con un mínimo de tiempo y de traumatismo, constituyen la aportación máxima y hacen pensar que el factor predominante fué un abatimiento del tono del parasimpático, motivado por la premedicación, el uso del barbitúrico endovenoso y quizás vagotonías anteriores que se exageraron por los elementos señalados. En las hernias se añadió el posible traumatismo de elementos nerviosos en la proximidad de la vejiga, estiramiento de sus paredes, en fin, un factor más directo; pero en los otros casos, en los que no se usó medicación postoperatoria enérgica, en la que la contracción de los músculos de la pared abdominal no podía ser muy dolorosa, no puede invocarse otra causa que la acción inhibitoria sobre las fibras del parasimpático y, como consecuencia, la falta de contractibilidad de las paredes vesicales y el aumento de tono del esfínter interno.

Seguramente que hay otros factores capaces de producir retención urinaria y por el hecho de no aparecer en mi estadística no se deben descartar. Tales son las operaciones en regiones vecinas que, como decía al hablar de la hernia, traumatizan las ramas nerviosas, las paredes vesicales, infiltran o edematizan regiones vecinas, como ocurre en las operaciones del ano y del perineo. Las operaciones que necesitan de amplias incisiones abdominales, son capaces también de impedir la acción de la prensa abdominal y, aunque no existe propiamente parálisis de las paredes vesicales, falta el elemento presión para expulsar la orina.

Si ahora consideramos otros que actúan a distancia, tendremos en cuenta la aplicación de sedantes del dolor, que disminuyen los reflejos y el tono muscular, como sucede en algunas operaciones. A esto hay que añadir la disminución de líquidos ingeridos y la pérdida por hemorragia, choque, transpiración, etc., aunque en este último caso, no se tratará propiamente de una parálisis vesical sino más bien de escasez de la secreción urinaria y, por lo tanto, de reflejo atenuado.

El elemento nervioso es, sin duda alguna, de importancia. Creo que todos recordarán a varios enfermos que afirman que de poder levantarse,

realizarían una micción normal, lo que no pueden hacer en la posición horizontal de las primeras horas. A esta dificultad natural, sobre todo en personas poco acostumbradas a guardar cama, se añade el elemento psíquico, que lo aumenta; en realidad, la inhibición del centro cortical mantiene la retención de la orina, todo esto en personas de temperamentos nerviosos exaltados.

De todos estos factores que hemos pasado rápidamente en revista, apoyados en los datos estadísticos asentados, se podría contestar a la pregunta inicial diciendo que las parálisis vesicales son, en gran número, parálisis postanestésicas y que en ocasiones se añaden elementos operatorios. Todo lo que disminuya el tono del parasimpático, temperamento, premedicación, agentes anestésicos, medicación subsecuente, puede ocasionar la paralización del músculo vesical; el equilibrio nervioso del paciente es también un elemento muy digno de tenerse en cuenta. El hecho de que sean jóvenes y de preferencia mujeres, viene a confirmar estas afirmaciones.

En consecuencia, creo que los cirujanos tendrán presentes estos elementos para tratar de impedir la aparición de una parálisis vesical, que si sólo alcanza el primer día puede pasarse con pocas molestias, pero que cuando se prolonga por dos o más vale la pena de tomar algunas precauciones para evitarla.

¿Cómo se podría lograrlo? En los casos de apendicitis en muchachas, no sería posible ni prescindir de la premedicación, ni del penthotal, que induce a la anestesia de manera tan rápida y poco molesta y que preserva del vómito posterior, ni en suma de ninguno de los elementos para realizar una operación en las condiciones enunciadas. Quedan dos caminos por seguir, según la opinión de los cirujanos. El primero, usar sustancias que aumenten la actividad parasimpática y con esto el tono y contractibilidad de la musculatura vesical. El tipo de ellas es el metilsulfato del éster dimetilico, conocido bajo el nombre comercial de prostigmine. Esta sustancia es de uso corriente en nuestros hospitales, pero ignoro cifras y resultados precisos; por eso es que cito algunos datos tomados de autores americanos. Marden y Williamson, en una serie de 247 casos que recibieron prostigmine antes de la operación, sólo 3.9% necesitaron cateterismos, mientras que el 6.9% presentaron parálisis vesicales, sin haber usado previamente la referida droga. ("El uso del metil-sulfato de prostigmine en la prevención de la atonía intestinal y retención vesical urinaria postoperatorias." Philip A. Marden y Ernest G. Williamson. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*. Julio, 1939. Vol. 69. 61). Everett J.

Gordon obtiene cifras semejantes en 50 pacientes, 4%. ("La atonía vesical urinaria como complicación del curso postoperatorio en los pacientes quirúrgicos." Everett J. Gordon. The Urologic and Cutaneous Review. Febrero de 1940).

El segundo método, actualmente muy en boga, consiste en la deambulación precoz de los operados, a quienes el mismo día, a ser posible, de su operación, se les levanta para dar unos cuantos pasos en su misma pieza, continuando así en los días subsecuentes. Los cirujanos que siguen este método, están plenamente satisfechos de sus resultados y las retenciones de orina son así verdaderamente excepcionales. Para enfermos jóvenes, operados de apendicectomía, resulta fácil la aplicación de estas medidas, tanto más cuanto que los cólicos motivados por paresia del intestino disminuyen considerablemente.

Si no se ha usado ninguna de estas medidas preventivas y la parálisis vesical aparece, puede usarse también la prostigmine, como lo recomiendan Marden y Williamson ya citados: si a las 18 horas el paciente no ha orinado y siente deseos, aplicar una inyección de la solución al 1:2000, por vía intramuscular, repitiéndola cada hora hasta llegar a tres ampollitas, si es que las anteriores no han dado resultado. Gordon afirma que, con el uso de la mencionada dilución, 66% de sus pacientes orinaron en el plazo de una hora.

Otros autores recomiendan el uso de la urotropina; el ácido bórico en solución al 20 x 1000; el acetato de potasio en solución al 10%; el sulfato de estricnina, como estimulante de la contracción de la fibra muscular; el clorhidrato de carbamircolina (Doryl), inyectado en dosis de $\frac{1}{4}$ de miligramo. Como estimulantes locales se han recomendado instilaciones de glicerina boricada al 10% en cantidad de 10 a 20 c. c., o bien de mercurrocromo al $\frac{1}{2}$ o al 1%.

Si estos recursos fracasan no queda sino el sondeo practicado con todo el rigor de asepsia para evitar posibles cistitis.

Tal es el estado actual de la cuestión. De su revisión nos parece prudente recomendar en las jóvenes de temperamento vagal acentuado, se practique la deambulación precoz o el uso de la prostigmine, extendiendo estas medidas a las operaciones en que se tema una parálisis vesical. Con esto, disminuirán los casos de esta complicación calificada como molesta, aunque benigna.