

Instituto Municipal de Clínica Urológica
Hospital Durand - Buenos Aires
Director: Prof. Dr. Luis Figueroa Alcorta

CISTITIS QUÍMICA

Por el Dr. JOSE GORODNER

Las cistitis producidas por la acción de sustancias químicas no son muy frecuentes y esta particularidad no ha de dejar de extrañar debido a la especial sencillez con que en estos tiempos se hallan a la mano toda una serie de drogas.

Las lesiones vesicales pueden producirse por la ingestión de ciertas sustancias (vía descendente) o por la introducción del agente vulnerante a través de la uretra (vía ascendente o retrógrada).

La primera forma de producción es excepcional. Se conocen los casos de cistitis producidas tanto en el hombre como en la mujer por la ingestión voluntaria o criminal de cantáridas en cualquiera de sus formas, pero en estos casos la cistitis forma parte del complejo tóxico que incluye la nefritis y los trastornos digestivos.

Mihalovici cita un caso de cistitis química producida a consecuencia de una inyección endovenosa de abrodil. Se inyectó al paciente unos 50 c.c. de una solución de abrodil al 40 %. Previamente se había procedido a llenar su vejiga distendiéndola fuertemente con una solución de oxicianuro de mercurio al 1/4000, tal como indicaba en sus instrucciones la casa productora. Inmediatamente después de obtenida la segunda radiografía, el enfermo se sintió acometido de violentos deseos de evacuar la vejiga. A pesar de hacerlo no se alivió, experimentando la sensación de plenitud vesical, dolores continuos en la región supra púbica propagados al glande y escalofríos. Una hora después micción con grandes dolores terminales y orinas turbias: la polaquiuria se instala y dura tres días, intensa y con hematuria terminal intermitente. Las orinas eran turbias y contenían fragmentos apreciables de mucosa vesical.

Después de unas instilaciones de protargol al 2 % y con sus síntomas atenuados, se le practicó una cistoscopia con 150 c.c. de capacidad, observándose

la mucosa vesical casi normal, con la red vascular visible. En la región del triángulo existía una superficie roja, aframbuesada, tumefacta, sangrante, no dejando percibir los orificios ureterales. En la parte posterior de la bóveda otras dos zonas similares con ausencia de mucosa y sangrando al contacto del cistoscopio. Además trozos de mucosa necrosada adheridos por un punto a la superficie desnuda de la vejiga y ondulando al menor movimiento del líquido.

Se le administraron píldoras de azul de metileno a razón de 4 centigramos por día. Una cistoscopia practicada 19 días después del episodio permitió comprobar una capacidad normal y la mucosa sin ninguna cicatriz; solamente se observaba en la bóveda vesical sufusiones sanguíneas submucosas.

A pesar del aserto de la casa productora de que el yodo en proporción del 52 % de la droga poseía una cohesión molecular tan fuerte que no reaccionaba a los ácidos nítrico, sulfúrico y al nitrato de plata, no permitiendo así que el yodo fuera arrancado de su molécula y puesto en libertad, es evidente que en este caso se ha separado de la molécula de abrodil y liberado en presencia de la mucosa vesical que durante media hora se había impregnado con la solución de oxicianuro, produciendo una cauterización de la mucosa en las regiones del triángulo y de la pared posterior. Ocurrió así lo que todos tratamos de evitar: hacer lavajes de oxicianuro de mercurio a los pacientes que toman yodo por boca.

Nos hemos referido con cierta extensión a este caso por el hecho de haber presentado lesiones cistoscópicas semejantes a las de la enferma motivo de este relato.

Pero es por la introducción directa de sustancias químicas concentradas, a través de la uretra, que se produce el enorme porcentaje de cistitis. Los casos habituales ocurren por error terapéutico o por las tentativas de aborto.

El error es común observarlo en Urología cuando se inyectan soluciones madres olvidando diluirlas. Creo pues difícil que nosotros no hayamos visto practicar lavajes concentrados de permanganato de potasio, oxicianuro de mercurio, nitrato de plata o inyecciones de nitrato de plata altamente concentradas.

Por último los casos que se observan en la mujer ocurren cuando ésta al pretender, como medida anticoncepcional hacerse un lavaje vaginal con un líquido irritante, aplica el pico de la cánula o irrigador al meato uretral introduciendo de esta forma todo el líquido en la vejiga.

Las lesiones que producen las sustancias cáusticas así introducidas en el reservorio urinario son muy variadas y dependen de la naturaleza de la droga, de su grado de concentración, de la cantidad inyectada y del estado de vacuidad o repleción del órgano.

Por lo general estas inyecciones determinan verdaderas quemaduras que según su grado de profundidad curan rápidamente o llegan a la expulsión de

un saco vesical esfacelado, pudiendo en muchas oportunidades conducir a la muerte.

Bégouin cita el caso de una joven que para producirse un aborto se inyectó por falsa dirección del líquido, una solución saturada de cierta sal en la vejiga. De inmediato experimentó grandes dolores vesicales, disuria y hematuria. Al tercer día expulsó por la uretra una bolsa membranosa que examinada resultó ser un verdadero "moulage" de la mucosa vesical tapizada en su cara externa por fibras musculares.

El autor no consigna el final del incidente.

Mock tuvo oportunidad de observar dos casos graves en el Necker. El primero, de una mujer de 25 años de edad que 15 días antes de su ingreso y con fines de aborto se inyectó en la vejiga una solución de amoníaco. Como la anterior fué igualmente presa de inmediato por violentos dolores abdominales, con sensación de quemadura en la uretra, dolores vesicales muy intensos y poliururia. Acusa, días más tarde, cefalea, fiebre, dolores lumbares, acompañados de orinas turbias y sanguinolentas. Poco después retención de orina; al ser sondada se le extrae una gran cantidad de orina turbia de fuerte olor amoniacal; los dos días subsiguientes incontinencia relativa y nuevamente retención que obliga a otro sondaje. Se alternan los periodos de incontinencia y retención ingresando así al hospital donde se le coloca sonda permanente.

A pesar de la capacidad reducida se le practica una cistoscopia, observándose grandes cantidades de mucus flotante y la pared muy roja, tomentosa e irregular. En el fondo, flotando, una gran masa blanda, blanquecina. Con una pinza y previo retiro del instrumento se logra extraer la masa que examinada revela ser un vaciado exacto de la vejiga, poseyendo fibras musculares en su pared externa.

La enferma acusa poco después dolores lumbares y temperatura alta, por lo que se resuelve intentar el cateterismo ureteral, cosa que se logra del lado derecho. Con esto mejora algo y 3 días después se consigue cateterizar el lado izquierdo. Se dejan las sondas 7 días, y habiéndose obtenido una gran mejoría, se retiran, dejando solamente una sonda vesical.

Días más tarde, nuevo acceso febril. Se vuelve a dejar sondas ureterales en ambos conductos, reuniéndose líquido turbio con cocos y pus que demuestran la pielonefritis aún en evolución. Luego de varios episodios de colocación y retiro de sondas, puede considerarse a los dos meses como curada, con estado general bueno, orinas claras y una capacidad de 140 centímetros cúbicos.

En cambio otra enferma que se inyectó una solución de un litro de agua caliente en la cual agregó 500 gramos de sal y 20 de vinagre de madera, la evolución no fué tan favorable.

Esta paciente también eliminó el molde vesical y presentó los mismos síntomas precoces que la anterior, pero vive 2 ½ años con crisis de cistitis y pielonefritis intermitentes que la obligan a internarse varias veces para su tratamiento con cateterismos ureterales, revelando la infección crónica de ambos riñones. La última vez pide el alta presentando mal estado general.

Hartmann observó una enferma de 33 años, casada, con 5 hijos, que al pretender abortar se inyecta vinagre en la vejiga. Experimenta de inmediato una sensación violenta de quemaduras y deseos intensos de orinar. Durante horas expulsa gota a gota y dolorosamente su orina.

Rápidamente el estado general se altera, apareciendo fiebre e hipo. Los fenómenos locales también se agravan, se produce la obstrucción vesical asomando un colgajo por la uretra. Con pinza se extrae una masa grisácea que extendida, semeja un vaciado de la vejiga.

Se le coloca sonda de Pezzer, pero el estado de gravedad persiste y fallece. Al examen histológico se encuentran fibras musculares, indicio de la profundidad de las lesiones.

En nuestra práctica urológica hemos tenido oportunidad de observar tres casos personales y otro correspondiente a un colega.

En el primero se trataba de un enfermo que se inyectó por la uretra una pequeña cantidad de permanganato de potasio al 10/00, que interpretó como debiendo utilizarla pura. Felizmente para él, la primera cantidad de líquido le produjo un dolor casi sincopal que le obligó a suspender el lavaje. Presentaba ese mismo día polaquiuria intensa, fuerte dolor vesíco uretral y hematuria terminal. Colocado en reposo, con pequeños lavajes de suero fisiológico, baños de calor y calmantes, en 8 días desaparecieron sus síntomas, no presentando ningún trastorno urinario al cabo de un año.

El segundo paciente en su afán de curar pronto su uretritis crónica, se practicó un lavaje de oxicianuro de mercurio al 5/00. Experimentó en forma atenuada los síntomas precedentes y casi sin tratamiento, al cabo de 10 días todo había entrado en orden.

El caso perteneciente al colega, corresponde a un enfermo al que se le inyectó una solución de nitrato de plata al 50 %, preparada en lugar de una al 0,50 %. La cistitis gangrenosa, con la pielonefritis se hicieron de un curso tan agudo, que el enfermo a pesar de los tratamientos falleció en contados días. En este caso no se eliminó un molde vesical, sino pequeños fragmentos de mucosa en forma de delgadas láminas negruzcas.

Pasamos ahora a referir la observación correspondiente a la enferma M. M. de S., argentina, casada, de 30 años de edad, inscripta con el número 5847 del Registro General del Instituto de Urología, cama 56, que ingresa al mismo el 3 de enero del presente año.

Refiere la paciente que 35 días antes y para prevenir un embarazo, se practicó un lavaje con una solución discretamente concentrada de ácido acético, cuyo título no especifica bien, y por error, en vez de hacerlo en la vagina lo hizo en la vejiga. De inmediato acusó un fuerte dolor en cintura y en la región infraumbilical: luego polaquiuria intensa y dolor al término de

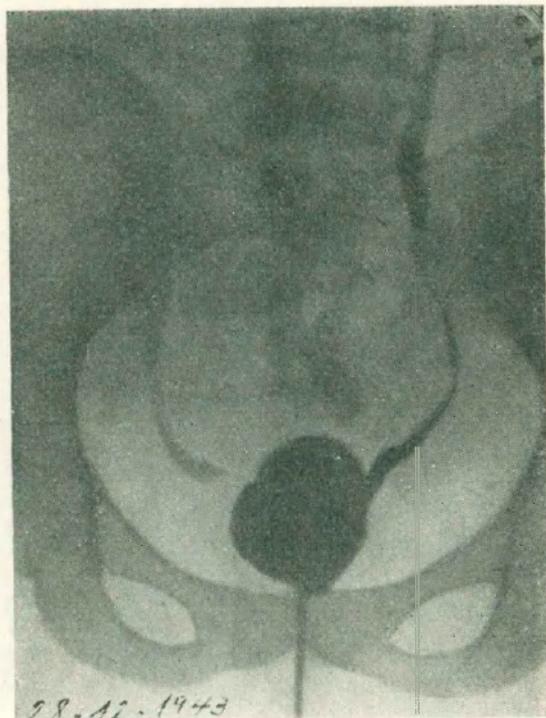


Figura 1
Cistorradiografía con IK al 10%. Se observa la vejiga pequeña y de contorno irregular. Reflujo ureteral pasivo bilateral.

las micciones. Los días subsiguientes hematuria con dolor terminal, polaquiuria intensa tanto diurna como nocturna (cada 10 ó 15 minutos). Se le hicieron tratamientos locales a base de instalaciones vesicales diversas terminando por colocársele sonda permanente. Además sulfamidoterapia, con lo que mejoró algo.

Hace una semana al considerársela curada se le retira la sonda y estando en su casa presenta una copiosa hematuria que cedió con la reintroducción del catéter.

Con sus orinas rosadas y ligeramente turbias es vista por nosotros, comprobándose el siguiente:

Estado actual: Buen estado general, temperatura 36'7. Tiene colocada una sonda blanda en la vejiga por la que fluye orina ligeramente turbia. La palpación hipogástrica despierta sensibilidad. Al distender el reservorio éste se contrae dolorosamente con 15 c.c. de líquido.

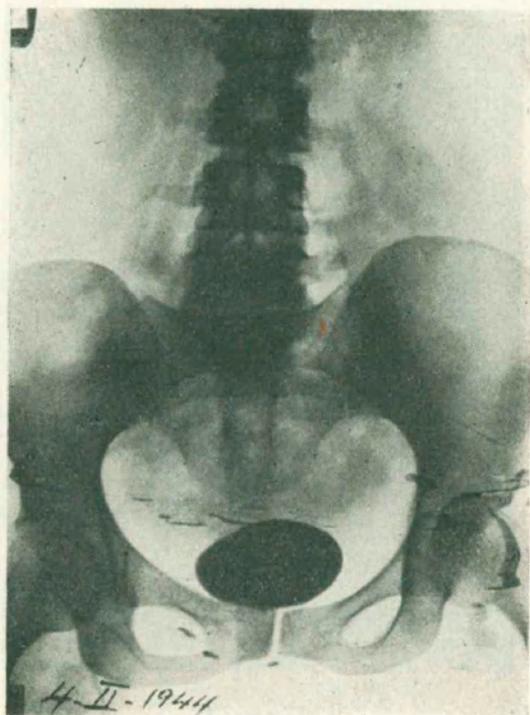


Figura 2
Cistorradiografía 54 días después de la primera. La vejiga ha recuperado su forma normal. Reflujo vésico-ureteral desaparecido.

Las regiones renales son indoloras, palpándose el polo inferior del riñón derecho. Refiere la paciente que al orinar sin sonda presentaba dolores en el hipogastrio que se propagaban a los flancos. El examen bacteriológico revela una flora de infección banal con hematíes abundantes. Trae también una cistografía en la que se puede ver una vejiga pequeña en partes irregular y un

reflujo vésico-ureteral doble. Como tratamiento se le indica 50 centigramos de azul de metileno en tres tomas, por vía oral; infusiones de semillas de lino con lactosa, baños generales calientes, supositorios calmantes e inyecciones vesicales de aceite gomenolado.

Como al cabo de 3 días la capacidad vesical mejora poco se instila una solución de nitrato de plata al 0.50 %, previa novocaínización de la vejiga, sin obtener alivio. Se procede entonces a practicarle inyecciones vesicales diarias de aceite de hígado de bacalao a razón de 3 c.c. por vez, con lo cual la mejoría se presenta.

A la semana de hecho este tratamiento la capacidad aumenta y la enferma retiene sus orinas sin sonda durante una hora. Sus síntomas han disminuído, pero la polaquiuria nocturna y los ardores le molestan bastante. Como no tolera el aceite de hígado de bacalao, se lo reemplaza por las inyecciones vesicales de azul de metileno al 1 % con novocaína al 4 %, que le provocan gran alivio.

A los 18 días de su ingreso, consigue retener sus orinas durante dos horas; persiste una polaquiuria nocturna de 4 a 5 micciones; no tiene dolores ni ardores miccionales y aumenta de peso. El 4 de febrero de 1944 se le hace una nueva cistorradiografía que muestra la vejiga de contorno regular, habiendo desaparecido el reflujo vésico ureteral a pesar de haber distendido la vejiga al máximo posible (130 c.c.). Damos de alta a la enferma indicándole continuar con el azul de metileno por boca y localmente, citándola para un estudio radiológico completo y un examen cistoscópico, pero a los 8 días se presenta con una hematuria de regular intensidad que dura desde hace 2 días.

Se procede a practicar de inmediato una cistoscopia, obteniéndose una capacidad de 120 c.c. Al examen se observa la mucosa hiperemiada sobre todo a nivel del trigono y en las partes látero-inferiores izquierda y derecha dos zonas de color rojo intenso, aframbuesadas, del tamaño de una moneda de 20 centavos, irregulares, que sangran al menor roce del cistoscopio. Se procedió de inmediato a la electrocoagulación de ambas zonas enfermas de la vejiga.

Las consecuencias inmediatas fueron altamente favorables para la enferma dado que su hematuria desapareció rápidamente y los síntomas vesicales mejoraron llegando la paciente a orinar cada 2 1/2 horas durante el día y 2 ó 3 veces por las noches. Se continuó con las instilaciones vesicales de azul de metileno y la misma droga por boca. 15 días después intentamos practicarle una nueva cistoscopia, pero aduciendo su buen estado, la enferma declinó dicho examen.

Seis meses después la enferma se halla libre de dolores, con orinas limpiadas, persistiendo una ligera polaquiuria debida a la capacidad que no va más allá de 150 c.c.

Hemos descripto diferentes casos de cistitis químicas y observado que la evolución de las mismas depende del grado de concentración, de la cantidad y de la naturaleza del agente y del estado de vacuidad o repleción del órgano. Pasando de los más simples en los que sólo se produce una intensa congestión, por aquellos en que existen necrosis parciales, llegamos a los casos graves en los cuales la gangrena de la mucosa es total, con eliminación íntegra de un vaciado que presenta exactamente la mucosa, incluyendo parte de la capa muscular.

El tratamiento variará el grado de las lesiones y la intensidad de los síntomas generales.

En los casos leves los calmantes generales y locales, las tisanas emolientes y el azul de metileno bastarán para combatir los síntomas. En los casos medianos como el nuestro, hemos recurrido a la sonda vesical, la ingestión de tisana de semillas de lino, los baños calientes y sobre todo al azul de metileno en la vejiga misma. Ya no utilizamos las pequeñas dosis de 5 ó 10 centigramos en total, sino que desde hace un tiempo indicamos dosis de 0,50 mgrs. hasta 1gr. en tres veces por día, sin haber observado inconveniente alguno, obteniendo en cambio un efecto positivo como balsámico, emoliente, antiséptico y cicatrizante.

En las lesiones localizadas proliferantes o ulcerativas, que sangran y de evolución tórpida, la electrocoagulación cuidadosa nos parece un procedimiento muy indicado, que en el caso presente nos resultó de una eficacia indudable.

En los casos graves en que por los síntomas bruscos y la destrucción instantánea de la barrera mucosa quedan abiertas a la infección y toxemia las vías generales linfáticas y vasculares, existen ocasiones en que realmente el tiempo para obrar es exiguo, falleciendo el enfermo con un cuadro séptico tóxico generalizado e hiperagudo.

Cuando se ha podido extraer el molde vesical, cosa relativamente fácil en la mujer, el pronóstico es más favorable que en aquellos en que tal cosa no se hace, y, de importancia capital cuando es factible, el cateterismo permanente y prolongado de ambos uréteres, tal como lo realizó Mock, es el tratamiento ideal ya que amén de las absorciones a nivel de la vejiga, la pielonefritis ascendente es un derivado lógico de las lesiones de dicho órgano. La radiografía que en un período precoz ha demostrado en nuestro caso un reflujo doble vésico-ureteral, nos ilustra con qué facilidad se produce el proceso infeccioso retrógrado. Si no se lograra cateterizar y la sonda vesical no amen- guara los síntomas, la talla hipogástrica y el cateterismo a cielo abierto son los recursos que nos quedan, salvo que se recurra a las derivaciones más altas de orina.

Los lavados de la pelvis renal con nitrato de plata o argirol, son los complementos del cateterismo permanente, agregando la sulfamidoterapia. La vigilancia continua de estos enfermos durante un tiempo prudencial también es necesario a fin de evitar la infección vesical y la posibilidad de su propagación ascendente. Para ello la cistografía periódica es a nuestro criterio un recurso valioso que nos indicará la desaparición del peligro para los riñones, cuando el reflujo hacia los uréteres haya cesado.

BIBLIOGRAFÍA

1. *M. Bégouin*: Journal de Médecine de Bordeaux. 1892. N° 13, p. 158 (loc. cit.).
2. *Jack Mock*: "Gangrène massive de la vessie para injection de caustique". Annales des Maladies des organes génito-urinaires. 1911. Septbre 18, p. 103.
3. *H. Hartmann*: "Gangrène vésicale a la suite d'une injection de liquide caustique". Travaux de Chirurgie Anatomico-clinique. 1923. p. 265.
4. *G. Marion*: "Gangrène de la vessie". Traité d'urologie. 1927.
5. *I. Mihalovici*: "Cystite chimique a la suite d'une pyélographie d'élimination par injection intraveineuse d'abrodil". J. d'Urol. T. XXXII. p. 234. Septbre 1931.

DISCUSIÓN

Sr. Presidente Dr. García. — Quiero mencionar un caso de cistitis química que felizmente, tuvo un curso muy favorable.

Es común en todos los servicios de urología, especialmente en los consultorios externos, el que se utilicen soluciones madres y se hagan instilaciones uretro-vesicales. El caso que relataré se debió a una omisión mía y a un error lamentable de parte del enfermero.

Circunstancialmente, atendía el consultorio externo que en aquel entonces dirigía el doctor Gálvez y se le iba a efectuar a un enfermo con un cistitis, instilaciones de nitrato de plata. Le indico entonces, al practicante que me ayudaba, que hiciera esa instilación de nitrato de plata al 1 % y el enfermero se equivocó de frasco, llenando la jeringa con ácido nítrico fumante. Ni bien se empezó a hacer la instilación, el enfermo profirió ayes de dolor, se puso en estado casi lipotímico, frío, por lo que se me ocurrió pensar que podía tratarse de un error en el líquido. Solicité del enfermero el frasco y me mostró lo que había colocado.

No disponiendo de otra cosa en el consultorio de la calle Gaona, con la misma sonda que no había sido sacada aún, vaciamos la vejiga y practicamos en seguida lavajes de bicarbonato, que era lo único que teníamos en nuestro poder. Lavamos con esa sustancia durante largo rato y el enfermo fué trasladado al Hospital Español Central con sonda permanente. El enfermo continuó con sonda por espacio de 8 días, la que era bien tolerada. La hematuria se prolongó por 4 ó 5 días, con eliminación de algunos "destritus", de un tamaño tan pequeño que ni siquiera alcanzaban a obstruir la sonda.

Al cabo de 8 días, como la orina era clara y el estado del enfermo era bueno, retiramos la sonda.

Cuatro semanas después, cuando ya todo se había apaciguado, llevamos a cabo una cistoscopia y nos encontramos con una vejiga prácticamente normal.

Continuamos observando al enfermo durante 6 u 8 meses y en los repetidos exámenes cistoscópicos, no se comprobó ningún trastorno funcional, que fuera una secuela de aquel accidente tan desgraciado.

Creemos que la circunstancia feliz de lavar la vejiga inmediatamente con un alcalino, fué lo que permitió que esa sustancia cáustica no actuara para comprometer algo más que la mucosa o el epitelio vesical.

A este relato no le doy más alcance que el de una contribución a la interesante comunicación del doctor Gorodner.
