Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. Clivio V. Nario

PREOPERATORIO DE LAS GRANDES HERNIAS Y EVENTRACIONES

EL NEUMOPERITONEO (*)

Dres. Juan Carlos De Chiara y José Abdala

Todos los cirujanos que han debido enfrentar la cura quirúrgica de eventrados y de grandes herniados han vivido momentos difíciles, tanto en elegir la oportunidad operatoria, como en el manejo preoperatorio, táctica y técnica a emplear, y en los incidentes postoperatorios, a veces sólo ruidosos pero en otras con características dramáticas y fatales.

Estos hechos originaron una natural prudencia en la selección de los enfermos y una limitación muy lógica en las indicaciones quirúrgicas.

¿Cuáles son las razones que gravitan en los grandes eventrados y herniados para que tal cosa acontezca?

En primer término hay que destacar el tipo de enfermo: generalmente obeso, a veces con taras orgánicas, (diabetes, hipotiroidismo) y casi siempre con una desarmonía entre el continente abdominal y lo que debería ser su contenido, ya que en ese segundo abdomen que constituye la eventración han perdido derecho de domicilio las vísceras primitivamente alojadas en la cavidad abdominal.

En segundo término: las modificaciones fisiopatológicas originadas por la eventración o la gran hernia.

La brecha parietal origina un descenso de la presión intrabdominal que tiene dos repercusiones fundamentales:

- a) en la respiración
- b) en la circulación de retorno.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 13 de agosto de 1952.

En la respiración, puesto que el diafragma necesita para su perfecto juego actuar sobre una tensión determinada, que al alterarse por la eventración origina una mala ventilación pulmonar, especialmente de las bases, de lo que se infiere insuficiencia respiratoria y anoxia consiguiente.

El gran eventrado es pues un *insuficiente respiratorio* y un *anóxico más o menos compensado*, pero muy lábil a cualquier sobrecarga.

En la circulación de retorno, ya que al romperse el equilibrio tensional que soportan los vasos por ambas caras se constituye *dilatación venosa, edema y estasis circulatoria*, a lo que contribuye también el déficit de aspiración torácica que creó el juego diafragmático perturbado, lo que en definitiva configura una *rémora circulatoria esplácnica crónica* que agrava la anoxia, y es la responsable del estado visceral característico del gran eventrado:

- a) cianótico
- b) dilatado, con meteorismo más o menos importante
- c) edematoso
- d) gran circulación venosa con rémora
- e) tensión parietal acentuada.

Si juntamos ambos factores llegamos a la conclusión que el enfermo es un sujeto que *respira mal*, en inminencia de *descompensación respiratoria*, y con una *rémora circulatoria crónica* que lleva a la *descompensación cardio-vascular* y a la *flebotrombosis de estasis*.

A esta situación agreguémosle el primer factor ya analizado: *obesidad frecuente y taras viscerales y desadaptación entre continente y contenido* y tendremos explicadas las reservas que tiene siempre el cirujano frente a tales pacientes.

Pero hay más, ya que decidida la intervención quirúrgica y la técnica a emplear aparece en escena un *tercer factor* de gran jerarquía:

- a) *la dificultad de reintegro y manejo de las vísceras contenidas en el saco y el aumento brusco de la tensión intrabdominal* que dichas maniobras originan, que pueden ser la sobrecarga

suficiente para descompensar la potencial insuficiencia respiratoria y circulatoria y llevar al colapso irreversible.

b) La *tensión parietal* y por consiguiente de las suturas, que lleva a la casi fatal recidiva cualquiera sea el procedimiento operatorio empleado.

Analizadas así las condiciones del gran eventrado es lógico suponer que los esfuerzos de los cirujanos de todas las épocas se dirigieran a intentar corregir este estado de cosas en el *preoperatorio* antes de emprender la ardua tarea de intervenir quirúrgicamente a estos enfermos.

Así hemos visto desfilar diversos procedimientos:

a) *cura de reposo y adelgazamiento*, largas, penosas y a veces decepcionantes en los resultados finales.

b) *gimnasia respiratoria*, siempre útil y recomendable.

c) *intervenciones sobre el nervio frénico* (frénicopresura, frenicectomía), dirigidas a aumentar la capacidad del continente abdominal por parálisis y elevación del diafragma, pero que agrava la insuficiencia respiratoria y circulatoria.

d) *reposo en posición de Trendelenburg y vendajes compresivos y progresivos de la eventración*. Este procedimiento, que nosotros empleamos durante un tiempo, nos dió buenos resultados y mejoró sensiblemente las condiciones operatorias y postoperatorias.

e) *el neumoperitoneo progresivo de Iván Goñi Moreno*.

Este distinguido cirujano argentino presentó por primera vez al XII Congreso Argentino de Cirugía este ingenioso procedimiento que él practicaba desde 1940 y que ha divulgado desde entonces en diversas publicaciones.

El conocimiento fisiopatológico del gran eventrado lo llevó a intentar por insuflaciones peritoneales progresivas a reproducir, en pequeña escala, las alteraciones tensionales intrabdominales que crea el reintegro visceral y a normalizar gradualmente la hipotensión abdominal creada por la eventración con las consecuencias ya analizadas sobre la respiración y circulación.

Nosotros, en la Clínica del Prof. Clivio V. Nario, empleamos este magnífico recurso desde 1947 y hemos podido comprobar todas las afirmaciones que hace el autor.

En *primer término* el enfermo, como consecuencia de los

neumo-peritoneos progresivos mejora en su capacidad vital, tolera mejor su eventración y mejora su estado cardiovascular.

En segundo término cambia radicalmente la situación operatoria.

Aunque generalmente empleamos raquianestesia o anestesia por inhalación, hemos podido emprender con simple anestesia local por infiltración, la cura de grandes eventrados sin dificultades.

La disección del saco se hace mucho más fácil por la tensión gaseosa y la laxitud de las adherencias.

Abierto el saco y expulsado el aire a presión, la pared abdominal pierde tensión, queda floja facilitando las maniobras y la plastia correspondiente sin tensión y las vísceras contenidas no tienden a protruir, lo que favorece el reintegro fácil sin violencias shockantes.

El estado visceral es llamativo: no se ven esas vísceras cianóticas, edematosas y dilatadas de calibre, ni esos mesos infiltrados con grandes dilataciones y rémora venosas que eran la regla en los eventrados operados sin neumoperitoneo previo.

La plastia parietal, cualquiera sea el procedimiento, se hace con suturas no sometidas a tensión, lo que evita un factor importantísimo de recidiva.

Por fin, el postoperatorio es apacible, sin complicaciones pulmonares y circulatorias y sin incidencias flebotrombóticas.

Nuestra experiencia abarca 5 años y totaliza 23 casos, y en todos ellos hemos podido comprobar las afirmaciones arriba consignadas.

Las hemos catalogado de distinta manera:

1ro. Por sexo:

16 sexo femenino — 7 sexo masculino

2do. Por edad:

8 corresponden a pacientes entre 30 y 40 años

7 corresponden a pacientes entre 40 y 50 años

8 corresponden a pacientes de más de 50 años.

3ro. Por lesión:

5 corresponden a operados por primera.

- 4 hernias umbilicales gigantes
- 1 hernia inguinal.
- 10 corresponden a operados sobre abdomen eventración postoperatoria paramediana - Mc Burney - Mediana infra umbilical - otras atípicas.
- 3 corresponden a recidiva de hernia inguinal a gran contenido.
- 5 corresponden a recidiva de hernia umbilical.

4to. Por tiempo de la lesión:

La mayoría portadora de la lesión durante años. De ellos gran parte sin tratamientos ortopédicos, otros con tratamiento ortopédico inadecuado.

5to. Con taras orgánicas:

- 2 hipotiroideos: 1, congénito; otro postoperatorio.
- 5 Pueden ser catalogados de obesos.
- 7 (de sexo masculino) con bronquitis crónicas y asmáticos.
- 9 Sin taras apreciables.

EL TRATAMIENTO

La mayoría fueron tratados con el parche de piel total, sepultado. El resto no ofreció problema de pared y se hizo reconstrucción anatómica.

INDICACIONES

Procedemos a **indicar el neumoperitoneo progresivo preoperatorio**, frente a todo gran herniado o eventrado, que se va a operar en frío; no hemos utilizado el método en casos agudos, aunque Goñi Moreno lo ha empleado con buenos resultados y sin mayores inconvenientes.

Lo **indicamos con prudencia** y vigilando atentamente las primeras insuflaciones en los eventrados **con anillos pequeños y retraídos**, y que han tenido **accidentes seguidos de atascamiento o verdadera estrangulación intrasacular.**

Goñi Moreno en estas situaciones aconseja plegar con tira

emplástica el saco para evitar complicaciones agudas de compresión visceral.

Lo **contraindicamos** frente a enfermos de **avanzada edad**, con **mal estado general**, **descompensados cardiovasculares**, o con **taras orgánicas graves** (diabetes grave con insuficiencia visceral, insuficiencia renal crónica).

COMO PROCEDEMOS

Nuestros neumo-peritoneos fueron realizados por la doctora Olga Muras, cuya colaboración valiosa agradecemos, y a la que le hemos solicitado relatara la técnica que sigue.

Técnica:

1º Se comienza por un minucioso estudio del aparato cardiovascular (examen clínico, toma de la presión arterial, electrocardiograma, examen de fondo de ojo); estudio de la funcionalidad renal (densidad, urea en orina, investigación de albúmina y examen microscópico complementado por dosificación de urea en el suero).. Se investiga finalmente la existencia de una posible diabetes, realizando glicemia y glicosuria.

2º En las indicaciones hemos aplicado el neumoperitoneo en enfermos que no presentaron episodios de estrangulación (que fué la mayoría) y en algunos pocos que presentaron fenómenos de estrangulación o atascamientos, pero muchos días después del accidente y con una vigilancia extrema.

3º Antes de la insuflación se indica un enema evacuador en la noche, y se ordena que orine poco antes de la sesión de neumoperitoneo. El enfermo se mantendrá en ayunas.

4º El neumoperitoneo se practica en la cama del enfermo, adoptando éste la posición decúbito-dorsal.

5º Se desinfecta la piel (en general hemos usado yodo y alcohol) y con una jeringa y aguja intramuscular aplicamos anestesia local con novocaína al 1 % 3 a 5 cc.) en el punto de unión del tercio medio y tercio externo de la línea que va desde el ombligo a espina iliaca ánterosuperior del lado izquierdo, tomando precaución de no herir vasos parietales.

6º Una vez obtenida la anestesia de la pared se retira la aguja y se sustituye por otra (en general de la longitud de una aguja de punción lumbar, y con bisel corto); el hecho de usar

aguja larga se debe a que la mayoría de los enfermos son en general individuos obesos (especialmente en el sexo femenino) para quienes la aguja corriente intramuscular resulta escasa. La aguja con la que se practicará el neumoperitoneo irá unida siempre a una jeringa con novocaína para evitar la posible embolia gaseosa si no se toma esta precaución.

Una vez atravesados los planos parietales y pasada la resistencia del peritoneo (sensación que no siempre tenemos en estos enfermos que tienen tan modificados sus tejidos) aspiramos para tener la seguridad de no estar en ningún vaso y observamos si el émbolo se desliza fácilmente hacia abajo llevado por la aspiración peritoneal. Otras veces el movimiento de la gota de novocaína en el pabellón de la aguja puede indicarnos el mismo fenómeno.

7º Llegado al peritoneo se conecta con el manómetro del aparato de neumotórax, que indica la presión intrabdominal, siempre positiva, raramente cercanas al cero, y que varía con los movimientos respiratorios.

8º Se inyecta el aire, que en la primera insuflación varía entre 200 cc. a 500 cc., según el enfermo. Se toma la presión final y se retira la aguja. Se comprime por breves segundos el trayecto de la punción y se coloca un apósito con alcohol.

9º A partir de la primera insuflación los enfermos permanecen la mayor parte del tiempo en decúbito dorsal en la cama. En algunos se complementa con la aplicación de una bolsa de arena sobre la eventración, de peso progresivo; en otros se aplica un vendaje abdominal; algunos enfermos se colocan en posición de Trendelenburg y otros, finalmente, sin ninguno de estos métodos coadyuvantes.

10. El enfermo se observa en las primeras 24 horas, en lo que se refiere a la tolerancia del neumoperitoneo. En general todos acusaron dolor de ambos hombros y espalda, nunca intolerable y que luego va disminuyendo hasta hacerse casi imperceptible. Se vigila las digestiones, el tránsito intestinal, las micciones y sobre todo el dolor o molestias a la altura de la hernia o eventración. Una sola enferma acusó palpitations media hora después de la primera insuflación, lo que nos hizo ser sumamente cautelosos en las próximas series, éstas no se repitieron.

11. Luego se repiten las insuflaciones en un ritmo de 2 a 3 veces por semana en cantidades de aire crecientes y en número que varía de 6 a 8 en total. Esto varía según la tolerancia, la velocidad de reabsorción del aire y la entidad de la hernia o eventración.

12. La última insuflación en general se realizó una hora antes de la intervención quirúrgica, inyectando según los enfermos, de 600 a 1000 cc. de aire”.

RESULTADOS

No hemos tenido accidentes con la punción abdominal y la insuflación gaseosa.

No hemos tenido complicaciones operatorias, sino que por el contrario, todo el acto quirúrgico se vió facilitado.

No hemos tenido incidentes postoperatorios en nuestra serie.

Hemos ampliado notoriamente las indicaciones operatorias en enfermas que antes rehusábamos operar.

CONCLUSIONES

1) Hacemos un balance de la situación del gran eventrado o herniado.

2) Exponemos las alteraciones fisiopatológicas que originan la situación especialísima de esos pacientes.

3) Mostramos nuestra experiencia con el *neumo-peritoneo progresivo preoperatorio* de Iván Goñi Moreno, del que hacemos el merecido elogio y el testimonio de las bondades que le atribuye su autor.

Dr. Stajano. — He oído la comunicación del Dr. De Chiara. Comparto todo lo que acaba de decir destacando las bondades del neumoperitoneo, facilitando grandemente en esta cirugía. No tuve el convencimiento hasta que hallé ocasión de comprobar la facilidad con que se puede intervenir sin las angustias que pasábamos antes, cuando operábamos una gran eventración, sin ese recurso. Hemos operado este año y el año pasado; y recuerdo las enfermas que operamos últimamente. Una de ellas con una eventración a la que estuvimos sacando el cuerpo durante mucho tiempo: persona gruesa, muy gorda, con una enorme eventración, por una serie de incisiones hechas en distintos Servicios y por distintas causas, agudas, supuradas y demás, y que no nos decidíamos a operar. La preparamos con neumoperitoneo un mes y medio; tal

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

era la eventración que no teníamos seguridad de si íbamos a terminar cuando comenzáramos. Me resultó la operación tan sencilla que asombró y con una postoperación perfecta.

Es indiscutiblemente un método que se debe utilizar, con indicaciones precisas. Y el convencimiento grande lo da cuando se compara lo que pasaba antes y lo que pasa ahora.

Eso en cuanto al procedimiento en sí. Ahora hay cantidad de cosas interesantes de las que no puedo hablar por el tiempo, y es el macanismo del dolor del hombro del neumo-peritoneo y otra serie de consecuencias que son de realísimo interés, pero no debo hablar porque el tiempo es corto. Me asocio completamente a la utilísima comunicación del Dr. De Chiara.

Dr. Bermúdez. — La seriedad de este trabajo y de sus autores no requiere indudablemente la corroboración, por testigo presencial, pero, como integrante de la Clínica donde ha sido realizado, tengo el deber de expresar que he vivido los hechos relatados por los Dres. De Chiara y Abdala, que reflejan con estricta fidelidad lo que ha pasado. Yo mismo en el Servicio, y servicios extrahospitalarios, he realizado el procedimiento en muchas oportunidades y realmente he podido comprobar que la conducta que se sigue en estos casos ha cambiado fundamentalmente las condiciones preoperatorias, operatorias y postoperatorias. Es asombroso en realidad cómo se obtiene una normalización casi completa de todos los desequilibrios de los grandes eventrados, en el sistema circulatorio, respiratorio, la dinámica, abdominal; cómo se restablece la funcionalidad vascular y la funcionalidad del intestino y de todas las vísceras huecas, después de neumo-peritoneos repetidos. A tal punto que las operaciones en grandes eventrados, que hace algunos años eran realmente laboriosas, se han convertido en operaciones de trámite simple, y el postoperatorio tiene actualmente la placidez que expresan los autores y que uno ve cuando hace una operación en frío de una hernia, o una eventración pequeña donde no ha habido desequilibrio cardio-respiratorio previo.

En consecuencia, por lo que he visto, por lo que vale el trabajo, me complazco en felicitar a los compañeros por la dedicación que han puesto en un problema de tanta trascendencia.

Dr. Cosco. — Con respecto al tema que nos comunica con tanto acierto el Dr. De Chiara, debo exponer que estoy de completo acuerdo con el valor del neumo-peritoneo en sus indicaciones generales. Quiero hacerle partícipe de un hecho que pude observar en el curso de un neumo-peritoneo en una enferma de 53 años operada de una hernia umbilical que recidiva y debe ser reintervenida; el fracaso de esta última conduce a una gran eventración. Antes de someterla a una terecera intervención se decide prepararla por medio de neumo-peritoneo. Mientras se le inyectaba aire intraperitoneal presenta un cuadro de colapso circulatorio y

apnea, reponiéndose momentáneamente luego de respiración artificial, oxigenoterapia y coramina, para fallecer a los pocos minutos. Planteamos en esta enferma la posibilidad de una embolia gaseosa. Motiva el haber hecho uso de la palabra el felicitar al Dr. De Chiara y al mismo tiempo exponerle un caso mortal en el curso del neumo-peritoneo que he conocido y vivido y que pongo en sus manos para recalcarle que no es un procedimiento inocuo que debe ser realizado por personas que, como las que colaboran con el Dr. De Chiara, son adiestradas y competentes y que estas muertes fulminantes dejan perplejo e invitan a meditar.

Dr. Ugón. — No quería aportar una impresión pesimista sobre el neumoperitoneo que reconozco que es un gran procedimiento en el preoperatorio para facilitar la operación y postoperatorio de las grandes hernias. Pero, como el Dr. Cosco recuerda un caso desgraciado, me veo en la obligación de relatar otro caso similar. En el Servicio de Saint Bois, en el preoperatorio se hizo un neumo-peritoneo y el enfermo falleció súbitamente; por eso cuando practicamos neumo-peritoneo sistemáticamente aconsejamos que se haga las primeras insuflaciones con oxígeno. Creo que es una manera posible de evitar trastornos graves o mortales.

Dr. De Chiara. — Mis palabras son para agradecer al Prof. Stajano y Dr. Bermúdez las manifestaciones que han hecho con respecto a este trabajo, las que nos servirán de estímulo para otros intentos.

Respecto a lo que dice el Dr. Cosco Montaldo, esa complicación está prevista en la técnica. Creo, que los procedimientos al ser juzgados, debe darse al César lo que es del César. Hay que estar completamente seguros de que no ha habido en esos incidentes una responsabilidad que vaya por cuenta de algún defecto de técnica. La Dra. Muras, que tiene mucha más experiencia que nosotros, no tiene ningún accidente; nosotros, en siete años, tampoco los hemos tenido, pero la Dra. Muras, que ha sido nuestra colaboradora, en el curso de la técnica que ha relatado, y que he leído apresuradamente y ha pasado inadvertido, insiste en las maniobras que hay que hacer para ponerse a cubierto de la posibilidad de embolias gaseosas. Ella conecta la aguja con novocaína tratando que siempre vaya líquido antes que el aire, para evitar la embolia gaseosa. Todas las punciones de serosas siempre han tenido, por lo menos periódicamente, algún peligro. Alguno de nosotros recordará muertes súbitas por la simple paracentesis, otros por punciones pleurales, y como la ciencia se edifica sobre hechos, el hecho que manifiesta el Dr. Cosco Montaldo es un hecho real, hay que tenerlo en cuenta, y servirá, no para detener la marcha de este procedimiento, a mi manera de ver de grandes proyecciones para ampliar las indicaciones quirúrgicas de los enfermos, para hacerle bien a muchos abandonados prácticamente de la cura quirúrgica y seguramente también abandonados, para obtener beneficios de las fajas ortopédicas, porque eran grandes eventraciones que ninguna faja contenía. Servirá para pensar que hay peligros, que la téc-

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

nica debe ser rigurosa; por eso, nosotros que hemos hecho a neumo-peritoneos diagnósticos con otros fines, cuando empezamos esta tarea, lo primero que nos preocupamos fué de buscar la colaboración de una persona habituada sobre neumo-peritoneos. Creo que la Dra. Muras ha hecho numerosos en Saint Bois, para que tomie todas sus precauciones y darle grado de especialización a esa técnica, porque hacer neumo-peritoneo no quiere decir que hay que democratizar el procedimiento, que puede ser hecho por cualquier idóneo, tiene que ser hecho por una persona especializada, acostumbrada a vivir las dificultades, dispuesta a suspenderlo, para así hacer experiencia en base de una rigurosa técnica. Es un principio aplicable a métodos preoperatorios, operatorios y postoperatorios.

Lo mismo digo en cuanto al caso desgraciado que le ha tocado vivir al Dr. Armand Ugón para el cual aplico los mismos comentarios que para el Dr. Cosco Montaldo. Pienso que pueden haber sido dos embolias gaseosas y estas han sido, empleando la vieja expresión francesa, "dos rayos en el cielo sereno", puesto que en la larga experiencia de la Dra. Muras y en los 23 casos nuestros hemos tenido la suerte de no vernos sorprendidos por ese accidente, pero que nos va a hacer extremar precauciones en el caso 24.