

Tornar a Protocols

Técnica de Reducción de la Invaginación Intestinal por Enema de Aire o Reducción Neumática

- Se prepara un sistema de reducción neumática de invaginación (Shields Intussusception Reduction Kit, que incluye manómetro y una válvula limitadora de presión), o en su defecto aparato de medición de tensión arteril con columna de mercurio, acondicionado para el caso con una conexión en 'Y', a la que se conecta una sonda de Foley.
- Preparación: Se introduce una sonda de Foley, del 16 al 20 Fr., dependiendo de la edad del paciente, en la ampolla rectal y se rellena el balón cuidadosamente con 5 ml de agua y 10 ml de aire. Debe moverse libremente en la ampolla rectal. Se tracciona hacia el esfínter anal.
- Se inicia, bajo control fluoroscópico, el bombeo manual de aire. La presión se debe mantener escrupulosamente entre 80 i 100 mm de Hg., no debiendo sobrepasarse NUNCA los 120 mm Hg. En el momento de comenzar la exploración, un participante cerrara suavemente las nalgas del niño con una, o tirará suavemente de la sonda para evitar la salida libre del aire y facilitar la reducción. En cualquier caso se protegerán los testes del niño y las manos del profesional con un mandil de caucho plomado).
- Se insufla el colon hasta delimitar la cabeza de la invaginación. Se mantiene la presión indicada durante 3 minutos si no hay reducción, o hasta que haya paso franco de aire hacia asas ileales medias. Es normal que fuge aire alrededor de la cánula y que se requiera bombeo constante.
- Si con el primer intento no se consigue la desinvaginación, descomprimos el colon, dejaremos que el niño se relaje, descienda la presión abdominal y volveremos a hacer otro intento al cabo de 2-3 minutos. Mantendremos la presión intraluminal tres minutos cada vez, si al tercer intento de bolsa no se ha reducido procederemos a un cuarto intento con anestesia general del paciente.
- Si conseguimos reducir la invaginación se remite el paciente a la sala de hospitalización donde quedará en observación durante 24 horas. Antes de darle el alta es conveniente hacer una radiografía de abdomen AP supino de control ya que a veces ha habido casos de reinvaginación en este periodo de tiempo.

Características de la reducción de la invaginación intestinal por Enema aéreo. (Ventajas e inconvenientes)

La presión intracolónica durante el Enema convencional oscila entre 30 y 50 mm. de mercurio con picos de hasta 100 mm. debido a maniobra de Valsalva. Durante la reducción usando aire los picos de presión pueden alcanzar los 180 mm. de mercurio. Esto puede ser un factor contribuyente a la mayor incidencia de perforaciones descritas cuando se usa aire para reducir la invaginación.

La incidencia de reducción de invaginaciones oscila entre el 53 y el 85% de los casos con Bario. Con aire oscila entre el 27 y el 96%.

En la serie de Meyer del Hospital Infantil de Boston, comparando ambos métodos, redujeron un 76% con aire y un 63% con Bario. Los estudios con aire resultaron más limpios y más rápidos, factor este último muy importante, ya que permitió reducir el tiempo de radioscopia y por tanto la dosis de radiación del paciente. Desde el punto de vista del valor diagnóstico del Enema, ambos tipos ofrecieron valores similares.

La columna de Bario situada a un metro ejerce una presión de 85 mm. de mercurio. La presión utilizada en la reducción neumática generalmente oscila entre los 100 y los 120 mm. de mercurio.

Esta diferencia, mayor presión en la neumática, explica que el porcentaje de reducciones sea mayor con dicho método y también que la incidencia de perforaciones sea algo mayor. De todas formas en la mayoría de series publicadas, la incidencia de perforación es inferior al 2% de los casos. En nuestra experiencia tuvimos dos perforaciones con Bario lo que ofrece una incidencia de 0,2 % y hasta la fecha ninguna con aire.

Otra de las ventajas del aire es que, de existir perforación, la contaminación peritoneal es mínima y la cirugía mucho más fácil. En la experiencia del grupo de radiólogos del Hospital Infantil de Cincinnati, las perforaciones con aire eran más pequeñas, de paredes lisas, mientras que las producidas durante la reducción con Bario tenían una pared irregular y eran mucho más grandes.

Concluyendo, la desinvaginación utilizando Enema de aire es: más rápida, más limpia, utiliza menos radiación, reduce mayor número de invaginaciones, tiene un ligerísimo aumento, mínimo en la incidencia de perforaciones que: son más pequeñas (paso intersticial de aire), de paredes más nítidas y no provocan peritonitis química como sucede cuando se utiliza Bario.