

RESUMENES

Foster JMG, Lau J. Alimo EB: *Ruptures Bronchus Following Endobronchial Intubation*. Br J Anaesth 1983; 57:687-688.

La Ruptura de un bronquio después de la intubación endobronqueal con tubo de doble lumen, no ha sido reportada previamente en la literatura. El conocimiento de esta complicación, la insuficiencia respiratoria progresiva resultante de neumotórax y/o enfisema mediastínico, así como del enfisema posterior a su reparación son importantes. La reparación del bronquio deberá efectuarse lo más pronto posible.

REPORTE DE UN CASO:

Masculino de 73 años fue admitido para investigar dolor en hemitórax izquierdo, disminución de la respiración y pérdida de peso de 8 kilogramos en los tres meses previos. Tenía el antecedente de gran fumador crónico. El exámen preoperatorio reportó 66 kgs., con talla de 1.7 mts. La radiografía de tórax demostró una gran tumoración en la parte superior de hemitórax izquierdo. Una endoscopia con broncoscopio rígido sugirió la presencia de carcinoma sobre el lado izquierdo y las biopsias mostraron una pobre diferenciación de carcinoma escamoso. La anestesia para este estudio no tuvo complicaciones.

Nueve días después de la broncoscopia se le efectuó una neumonectomía izquierda. El paciente fue medicado con papaveratum 10 mgs. y hioscina 0.2 mg.; la anestesia fue inducida con fentanyl 100 mcgs. y tiopental 250 mgs., el bloqueador neuromuscular elegido fue alcuronium 20 mgs. Se le introdujo a la tráquea un tubo calibre 41 con doble lumen tipo White, dirigido hacia el bronquio derecho. El globo endobronquial se infló suavemente con un volumen de 2.5 mls. de aire y el globo de la tráquea con 3.5 mls. de aire, se revisó la posición del tubo a nivel de la tráquea. La anestesia se mantuvo con 66% de óxido nítrico y oxígeno y se administraron dosis de fentanyl fraccionado en un total de 25 mcgs.

En ningún momento se presentaron incidencias quirúrgicas aun cuando la neumonectomía se trabajaba a nivel intrapericárdico izquierdo. Al final de la neumonectomía se apreció que el globo bronquial se encontraba protuido en un ojal de 2.5 cms. de dirección vertical lineal y medial del bronquio primario derecho deteniéndose justamente en la carina entre la parte cartilaginosa y membranosa. El orificio fue disecado y reparado, el tórax se cerró y el efecto residual del relajante muscular se antagonizó con neostigmina 2.5 mgs. y atropina 1.2 mgs., el sangrado se calculó en 1000 mls. la cual se le reintegró totalmente, el procedimiento quirúrgico fue de 3 horas.

Cinco días después de la cirugía el paciente desarrolló fibrilación auricular y bronconeumonía, y al sexto día el paciente falleció. En el estudio postmortem, se le efectuó una intubación al cadáver con un tubo calibre 41 White, notándose ser el correcto para el paciente y su posición adecuada.

DISCUSION:

Los factores que contribuyen a la perforación bronquial después de la intubación, se incluyen anomalías congénitas de los bronquios, la luz del bronquio puede estar ocupada por infiltraciones de tumoraciones infecciones, por una pobre calidad de los tejidos y de una distorsión del árbol bronquial por compresión extrínseca del mediastino por tumoraciones ganglionares. En el caso reportado, ninguno de los factores mencionados se encontraron en la autopsia, además las manipulaciones quirúrgicas no fueron causa para contribución de esta complicación. La intubación endobronquial con tubo de doble lumen pudiera causar teóricamente la ruptura del bronquio, con el gancho del tubo, globo por una posición incorrecta, por otra parte, ya sea la insuflación exagerada o demasiado rápida del globo endobronquial pueden actuar distendiendo y rompiendo la pared del bronquio. Clarke en los tubos White no encontró problemas de esta naturaleza. Además el uso de estilete (conductor) y las maniobras bruscas de intubación pueden precipitar a intubación bronquial. En este paciente la intubación fue fácil y atraumática, la posición del tubo se corroboró durante la operación así como la presión de ambos globos, en ambos tubos se encontró un incremento de volumen y presión, ya que son permeables al óxido nítrico, se ha demostrado que el aumento de volumen y presión cuando es significativo aumenta la incidencia de trauma.

Consideramos que el mecanismo de la ruptura bronquial fue la sobredistensión del globo endobronquial, causada por la difusión del óxido nítrico.

Sherry KM: *Post-extubation stridor in Down's Syndrome*. Br J Anaesth 1983; 55:53-55.

El edema laríngeo, produce estridor, se reconoce como una rara complicación posterior a la intubación de la tráquea en niños. Los niños con Síndrome de Down, en particular, tienen tendencia a desarrollar obstrucción de sus vías aéreas en diferente grado después de la intubación traqueal.

En el Síndrome de Down existen muchas anomalías que afectan cara y cuello. Estas afectan las vías aéreas que incluyen aplanamiento de la pirámide nasal, nariz corta, boca pequeña y cuello corto. Algunos pacientes tienen anomalías cardíacas y gastrointestinales; otras anomalías de relevancia son hipotonía y predisposición a una disfunción tiroidea.

Se efectuó una revisión de los años de 1980 a 1981 de todos los niños sometidos para cirugía cardíaca en el Hospital Sick Children.

En cada niño se les insertó un tubo Portex nasal de tamaño apropiado en la tráquea agregándosele un conector Tunstall sujeto firmemente; el manejo respiratorio fue llevado a través de ventilación artificial hasta que la función respiratoria fue adecuada y el estado cardiovascular fue estable. El niño se llevó a períodos de presión positiva antes de retirar el tubo de la tráquea. Los niños que desarrollaron estridor seguido de la intubación endotraqueal fueron tratados por un corto tiempo con dexametasona y humidificador hasta que el estridor estuvo resuelto.

Durante 1980-1981 un total de 551 niños se llevaron a cirugía mayor cardíaca usando una técnica de Bypass cardiopulmonar, 13 pacientes fueron con Síndrome de Down, de los cuales 10 tuvieron defecto del canal atrio/ventricular y 3 tetralogía de Fallot. Cinco (38.4%) de los 13 desarrollaron edema y tres requirieron intubación de la tráquea. De los otros 562 niños, 11 (1.9%) desarrollaron estridor y uno requirió intubación de la tráquea.

Si la frecuencia de estridor entre los dos grupos es subjetiva de análisis usando un examen de probabilidades exacta, la probabilidad de diferencia por el cambio es pequeña (2.58×10^{-8}).

La máxima frecuencia de estridor, después de la intubación de la tráquea, fue del 2.8%. En un estudio semejante en este Hospital (1971-1975), se incluyeron todos los pacientes cardíacos hasta 5 años de edad con prolongada intubación nasal, el 4.6% desarrollaron estridor. Sin embargo en el presente estudio se demostró en pacientes con Síndrome de Down la frecuencia del estridor fue del 38.4%. La duración de intubación de la

tráquea en esos pacientes con estridor, el rango fue de un día a 4 semanas. La re-intubación, cuando se requirió fue de pocas horas colocándose un tubo de menor diámetro.

Existen algunos factores en el paciente con Síndrome de Down que hacen la obstrucción de la vía aérea más importante.

La anatomía de cabeza y cuello en la cual existe una desproporción de las estructuras particularmente las medifaciales inferiores como micrognatia, una relativa macroglosia, cuello corto. La nariz pequeña con base hipertelórica y orificios nasales reducidos. Hay una frecuencia importante de atresia de coanas en estos niños que a estas edades existe una hipertrofia de adenoides y amígdalas que pueden comprometer más importantemente el paso del aire a través de las vías aéreas superiores.

El Síndrome de Down se asocia con hipotonía y esto es más marcado durante el primer año de vida. Esto por si mismo puede afectar la habilidad para mantener una vía aérea adecuada después de la extubación, especialmente cuando se administran sedantes después de la cirugía.

Se ha visto en niños con Síndrome de Down tendencia de presentar sueño por disfunción ventilatoria que puede ser debido al Stress o infecciones. Este mecanismo es de origen central y puede incrementarse con los efectos de depresores del sistema nervioso central.

Los niños con Síndrome de Down requieren un manejo muy particular en el periodo después de la cirugía, se requerirán tubos de menor calibre cuando se requiere intubación de la tráquea. Se le administraron corticoides en caso de estridor, así como la administración de humedad por medio de humidificadores, finalmente en caso de niños con tendencia al sueño podrán ser ayudados con estimulantes respiratorios. Estos cuidados serán administrados en forma individual.