

VENTILACIÓN NO INVASIVA

"Ventilación no invasiva en el paciente quirúrgico pediátrico" 2ª edición. Ed. Aymon. Madrid. 2008. 152 páginas. Ya puede comprar nuestro libro en librerías médicas o a través de la editorial.

La ventilación no invasiva es una técnica de soporte ventilatorio que evitando la intubación pretende dar apoyo y tratamiento a diferentes formas de fallo respiratorio. Existen grandes detractores y grandes convencidos de estas técnicas de apoyo ventilatorio. Por lo que seguramente el problema estriba en la correcta indicación de la técnica y en un adecuado entrenamiento de las todas las personas implicadas en su aplicación. Todos estos problemas se acentúan en el paciente pediátrico donde además de las indicaciones que no siempre coinciden con las del adulto, hay una especial carencia de dispositivos e interfaces especialmente diseñados para los pacientes más pequeños con lo que resulta aún más difícil la correcta aplicación de esta técnica en los más pequeños.

Las principales indicaciones en el paciente crítico quirúrgico sería: paciente neuroquirúrgico difícil de destetar en resecciones de tumores de fosa posterior, pacientes con cardiopatías congénitas complejas donde es prioritario el destete precoz y evitar la ventilación invasiva para evitar las repercusiones de la ventilación a presión positiva sobre el flujo pulmonar, paciente quemado grave sin lesiones importantes en la cara, pacientes que presentan obstrucción parcial de la vía aérea superior (SAOS), pacientes con patología pulmonar restrictiva (escoliosis) y patología neuromuscular y control ventilatorio en sedaciones anestésicas, entre otras muchas situaciones .

Los puntos clave de aplicación de la VNI en pediatría son fundamentales tenerlos muy en cuenta antes de la introducción de esta técnica en una unidad porque evitará muchos fracasos en su aplicación (78). Estos puntos clave se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Puntos claves de aplicación de la VNI en pediatría:

Puntos claves de uso de la VNI en pediatría

1. Respiradores: Flujo inspiratorio pico mínimo de 100 lpm (mejor si es > 150 lpm). Mejor modos de presión. (control y soporte). Buena sincronización con la respiración del paciente: alta sensibilidad del "trigger"; inspiratorio y espiratorio. Disponer de regulador de FiO₂.
2. Interfaces:
 - Alta adaptabilidad: disponer de tamaños pediátricos apropiados.
 - Pequeño espacio muerto.
 - Elegir la correcta mascarilla según la patología respiratoria a tratar.
3. Buen entrenamiento del personal de la unidad:
4. Selección del paciente:
 - Primer escalón de indicación: insuficiencia hipercápnica crónica.
 - Segundo escalón de indicación: fallo hipercápnico agudo.
 - Tercer escalón de indicación: fallo hipoxémico agudo.
5. Elegir el correcto momento de aplicación:
 - Después de una correcta indicación la regla de oro es "cuanto antes mejor".
6. Siempre una adecuada humidificación y calentamiento del gas fresco con sistemas de humidificación activa:
7. Elegir el correcto lugar o unidad de aplicación:
 - Unidad de cuidados críticos para: Fallo respiratorio hipoxémico y fallo respiratorio hipercápnico grave.
 - Plantas de hospitalización para: fallo hipercápnico crónico y fallo hipercápnico agudo leve o moderado.

Cuando se comienza a usar la ventilación no invasiva en el paciente pediátrico en una unidad sin experiencia previa, se suelen cometer unos errores iniciales que con frecuencia resultan en el fracaso de la técnica. Es muy importante diferenciar el fracaso de la VNI motivado por la propia patología del enfermo del fracaso motivado por factores derivados de la falta de entrenamiento.

El gran problema de las indicaciones de la ventilación no invasiva es la experiencia previa que cada grupo de trabajo tenga con este tipo de ventilación, con lo que no es de extrañar como lo que para unos es una contraindicación para otros se convierte en una indicación con buenos resultados.

La ventilación no invasiva no se puede plantear como una técnica opuesta a la ventilación convencional. La intubación endotraqueal tiene sus indicaciones claras y no tiene sentido pretender cuestionarla. Sin embargo, tampoco tiene ningún sentido el rechazar frontalmente la ventilación no invasiva simplemente porque sea una técnica ventilatoria nueva, que requiere de un entrenamiento específico y un mayor nivel de vigilancia y esfuerzo por nuestra parte. El secreto reside en ver en la ventilación no invasiva una técnica complementaria a la convencional, tanto antes de

plantearse una intubación, para a lo mejor conseguir evitarla, o después de la intubación para facilitar un destete complicado.

Bibliografía:"Ventilación no invasiva en el paciente quirúrgico pediátrico" 2ª edición. Ed. Aymon. Madrid. 2008. 152 páginas.