



66 Congreso AEP  
*Zaragoza*

7, 8 y 9 de junio **2018**



*Libro de Ponencias y Comunicaciones*  
*Pediatría práctica*



## Taller 4 horas

JUEVES 7 DE JUNIO • 08:00-11:45 H • SALA 1.1

### VENTILACIÓN NO INVASIVA BÁSICA

#### CONCEPTOS GENERALES, INDICACIONES/CONTRAINDICACIONES Y PROGRAMACIÓN DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA. CASOS PRÁCTICOS INTERACTIVOS DE SIMULACIÓN EN VENTILACIÓN NO INVASIVA

Juan Mayordomo Colunga  
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo  
Susana Reyes Domínguez  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

El Taller práctico sobre Ventilación No Invasiva (VNI) básica en Pediatría supone una introducción al aprendizaje y entrenamiento en esta técnica de soporte respiratorio, que en la actualidad es empleada de forma rutinaria en todas las unidades de cuidados intensivos neonatales y pediátricas. Su utilización en un determinado perfil de pacientes ha supuesto un franco descenso de la aplicación de ventilación mecánica convencional, evitando los posibles efectos secundarios, mayor necesidad de sedación y mayor estancia hospitalaria (con mayor coste por consiguiente).

Esta sesión tiene como objetivo final conseguir que, finalizado el taller, cada alumno sea capaz de indicar la ventilación no invasiva en un paciente pediátrico, reconocer las contraindicaciones de la técnica, así como emplear el material más adecuado y realizar una programación básica. Además se darán las directrices necesarias para asegurar un traslado a hospitales de referencia y las peculiaridades del transporte con VNI. Debe señalarse que se hablará únicamente de la VNI con presión positiva, no tocando la que se realiza mediante presión negativa, técnica menos extendida y con menor efectividad que la realizada con presión positiva, si bien pueden emplearse de forma coadyuvante.

En una primera parte no presencial, los alumnos leerán un documento en el que se expondrá de forma concisa los fundamentos de la VNI, así como sus aplicaciones, limitaciones, material y algoritmos fundamentales. Los alumnos contarán con las direcciones de correo electrónico de los ponentes para plantear las dudas o cuestiones que pudieran surgir durante la lectura de dicho documento.

En la parte presencial (taller), se expondrán los conocimientos teóricos básicos acerca de la VNI, haciendo especial hincapié en contraindicaciones e indicaciones, modos fundamentales de aplicación de VNI (presión positiva continua -CPAP- frente a dos niveles de presión), así como las bases fisiopatológicas de dichos modos de VNI y el algoritmo de aplicación de VNI en dos grupos diferenciados: lactante pequeño frente a niño mayor (y la razón para esta división), con la monitorización básica fundamental de esta técnica. Se resolverán además las dudas más relevantes que pudieran haber surgido a lo largo de la lectura del documento ya señalado y las que no hubieran sido propuestas hasta ese momento.

Posteriormente, se hará un recorrido conjunto alumnos-ponentes por el material necesario para la aplicación de la VNI, explicando y analizando las características de cada componente del material, montaje, limitaciones, ventajas y alternativas según el tipo de paciente y patología de base. Para ello contaremos con material específico de VNI, que será repartido y analizado en cada grupo de alumnos (repartidos en mesas redondas). Cada grupo analizará en unos minutos el material del que disponen, para poner en común después esa información, y compararlo con el material de otros grupos. Conocerán de esa manera las distintas interfases disponibles en el mercado: nasales, buconasales, faciales totales, tubos nasofaríngeos, helmets, piezas bucales... También aprenderán a diferenciar si cuentan con orificio de fuga espiratoria (las llamadas *vented*) o no lo tienen (las llamadas *non-vented*). Verán diferentes tipos de arneses o fijaciones de las interfases, así como de protectores cutáneos faciales de hidrocoloide. Verán asimismo sistemas de tubuladuras de rama simple en el caso de respiradores específicos de VNI (y la mayor parte de los de transporte), insistiendo en que si emplean una tubuladura única (respirador específico de VNI), deben asegurarse de que haya un orificio de fuga espiratoria para la eliminación del dióxido de carbono: o bien en la propia interfase (sería en ese caso una interfase tipo *vented*) o bien en la tubuladura (empleando en este caso una interfase *non-vented* para evitar fugas excesivas, que redundarían en incomodidad del paciente por compensación de las mismas con mayor cantidad de flujo de gas). Se comentarán las características de los respiradores

específicos de VNI y de los convencionales con módulo de VNI, dejando claro que en general los específicos de VNI son los más indicados para esta técnica, en gran medida precisamente por su enorme capacidad para compensar fugas. También se mostrarán otros dispositivos de utilidad en la VNI: conexiones en "T" de oxígeno, nebulizadores tipo *jet* y de malla vibrante, válvula de *plateau* (que es en realidad un tipo de orificio de fuga espiratoria), humidificadores-calentadores de cascada (en general se emplean siempre salvo en duraciones muy cortas de esta técnica, en las que no son imprescindibles; no estando indicados los intercambiadores de calor-humedad que se emplean en ventilación mecánica invasiva), diferentes conexiones, filtros antibacterianos y otros. Se expondrá el material más adecuado para el traslado con VNI en función de la patología respiratoria del niño y de la edad, además de la monitorización necesaria.

En la última parte se realizarán casos prácticos de dificultad baja-media (ascendente) de aplicación y programación básica de VNI. Esta última parte se trata de un taller práctico, interactivo, en el que cada grupo de alumnos analizará cada caso presentado y realizará la indicación (o contraindicación) para el uso de VNI, la programación de los parámetros así como la modificación de los mismos en función de la evolución de la monitorización y la actitud a seguir en caso de aparición de complicaciones. Se emplearán para ello simuladores de respiradores y respiradores reales de diferentes casas comerciales, sin existir en ningún caso conflicto de intereses por parte de los ponentes.

La participación de alumnos estaría limitada a 30 personas.

## INTRODUCCIÓN

La VNI con presión positiva se diferencia de la ventilación mecánica convencional (VMC) en dos aspectos fundamentales:

1. La VNI es una técnica de soporte a la respiración espontánea del paciente, por lo tanto, no podemos modificar la frecuencia respiratoria de éste y la sincronización paciente-respirador debe ser óptima para conseguir la máxima efectividad y confort. En VMC podemos usar relajantes musculares y controlar todos los aspectos del ciclo respiratorio.
2. La VNI se realiza mediante una interfase, que es el sistema físico que se interpone entre el respirador y el paciente, por lo tanto, se trabajará con fugas no controladas; por este motivo, un buen respirador de VNI deberá aumentar el flujo en la tubuladura de forma proporcional a las fugas para poder alcanzar la presión programada. En VMC al estar la tráquea sellada por un tubo es más fácil alcanzar la presión programada.

## INDICACIONES / CONTRAINDICACIONES

Las indicaciones de VNI en Pediatría son la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) o crónica reagudizada en el ámbito hospitalario y la insuficiencia respiratoria crónica en el domicilio. Las patologías susceptibles de beneficiarse de ésta técnica en fase aguda son las mismas que necesitan ventilación invasiva pero en un estadio menos avanzado de insuficiencia respiratoria (**Tabla 1**), siempre y cuando no presenten ninguna contraindicación a la técnica. Las contraindicaciones más importantes de la utilización de la VNI son: alteración profunda del estado de conciencia con ausencia del reflejo de la tos e incapacidad de eliminar secreciones, inestabilidad hemodinámica, parada respiratoria inminente, insuficiencia respiratoria grave, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) con cociente presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno (PF) <150 y presencia de neumotórax no drenado.

También debe señalarse que la falta de material adecuado y/o experiencia suficiente debe ser una contraindicación clara para iniciar la VNI especialmente en aquellas situaciones en que se ha detectado una menor eficacia de la técnica: lactantes menores de 3 meses y pacientes muy hipoxémicos.

Desde el punto de vista práctico y para definir los objetivos terapéuticos, es útil clasificar la IRA en base a criterios fisiopatológicos en tipo I y tipo II. La tipo I se refiere a procesos que se caracterizan por la presencia de alteraciones de la ventilación/perfusión sin hipoventilación alveolar, generalmente por ocupación de líquido o colapso de las unidades alveolares. En los niños suele presentarse en pacientes con neumonía, edema agudo de pulmón, hemorragia pulmonar, membrana hialina y síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Consideramos IRA tipo II cuando el problema principal se debe a hipoventilación alveolar ( $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ ). En esta situación la hipoxemia es frecuente y el pH depende del nivel de bicarbonato, que a su vez depende de la duración de la hipercapnia (el bicarbonato es alto en las insuficiencias respiratorias crónicas). Suele asociarse a situaciones con afectación del impulso respiratorio, obstrucción de la vía aérea, debilidad neuromuscular, anomalías de la pared torácica y obesidad mórbida. En estos casos, el suplemento de  $\text{O}_2$  aislado no es un tratamiento adecuado, siendo imprescindible actuar sobre los factores que causan la hipoventilación alveolar.

**Tabla 1.** Procesos causantes de insuficiencia respiratoria aguda y crónica en los que el uso de VNI en Pediatría estaría más indicado

<p>Enfermedades del sistema nervioso central descompensadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congénitas (p.ej.: secuelas respiratorias en la parálisis cerebral infantil, etc.)</li> <li>• Adquiridas (indicación paliativa casi siempre, p.ej.: tumores cerebrales, etc.)</li> <li>• Hipoventilación central con hipercapnia</li> <li>• Apneas del prematuro</li> </ul>
<p>Anormalidad de la caja torácica y de la columna vertebral descompensadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congénitas</li> <li>• Espondilitis anquilosante</li> <li>• Cifoescoliosis</li> <li>• Acondroplasia</li> <li>• Síndrome de obesidad-hipoventilación</li> </ul>
<p>Enfermedades neuromusculares descompensadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades de la segunda motoneurona (p.ej.: atrofia muscular espinal, etc.)</li> <li>• Síndrome de Guillan Barré sin signos de afectación bulbar</li> <li>• Enfermedades o lesión del nervio frénico</li> <li>• Miopatías (p.ej.: congénitas, mitocondriales, metabólicas, inflamatorias, enfermedades de depósito, etc.)</li> <li>• Distrofias musculares</li> <li>• Distrofia miotónica</li> <li>• Poliomielitis</li> </ul>
<p>Enfermedades de la vía respiratoria superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstrucción vía aérea superior (p.ej.: laringitis víricas, laringotraqueítis, etc.)</li> </ul>
<p>Enfermedades pulmonares descompensadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema agudo de pulmón (ver texto)</li> <li>• Neumonía</li> <li>• Atelectasias</li> <li>• Bronquiolitis</li> <li>• Fibrosis quística</li> <li>• Asma</li> <li>• Síndrome de distrés respiratorio agudo, incluyendo SDRA neonatal</li> </ul>
<p>Otras situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apneas tras adenoidectomía y/o amigdalectomía</li> <li>• Postoperatorio de reparación quirúrgica de la escoliosis</li> <li>• Complicaciones pulmonares de la anemia de células falciformes</li> <li>• Extubación temprana</li> <li>• Apoyo en procedimientos con sedación</li> <li>• Insuficiencia respiratoria grave en enfermedad terminal (indicación paliativa)</li> <li>• Insuficiencia respiratoria aguda en pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos</li> <li>• Síndrome de bronquiolitis obliterante post trasplante de progenitores hematopoyéticos</li> </ul>

## MATERIAL NECESARIO

### Interfases

Existen interfases nasales, buconasales, faciales completas, piezas bucales y de tipo casco (*helmet*). Es importante tener en cuenta que la VNI nunca puede ser un sistema cerrado paciente-interfase-respirador, debe haber un puerto de exhalación de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) (orificio espiratorio), bien sea en la interfase o en la tubuladura. Las interfases que están provistas de puertos de exhalación (las llamadas *vented*) sólo pueden utilizarse con respiradores específicos de VNI ya que estos respiradores compensan adecuadamente las fugas y requieren puertos de salida de CO<sub>2</sub> porque utilizan una tubuladura única. Por otro lado, los respiradores convencionales poseen doble tubuladura con rama espiratoria para eliminar el CO<sub>2</sub>, la presencia de una interfase con orificio espiratorio es innecesaria y puede dar problemas para alcanzar la presión programada ya que estos respiradores son incapaces de compensar totalmente las fugas.

Algunas interfases buconasales y faciales disponen de válvula anti-asfíxia que permiten la respiración al aire ambiente si un fallo eléctrico deja al equipo sin flujo en la tubuladura, evitando que sea un sistema cerrado sin posibilidad de eliminación de CO<sub>2</sub>. Las válvulas anti-asfíxia no deben ser usadas con respiradores convencionales, pues la insuficiente compensación de fugas hace que no haya suficiente flujo en la tubuladura para abrir la válvula en la fase espiratoria del ciclo.

Una buena interfase debe reunir una serie de características básicas: ser un compartimento estanco y poco distensible, ofrecer baja resistencia al flujo y tener un espacio muerto mínimo. Tiene que ser confortable, ligera, fácil de colocar, inodora, sin látex, adaptable a diferentes tamaños y con estética. El material de la interfase es variable. La silicona es el componente principal en la mayoría, aunque la adaptación a la cara del paciente puede ser insuficiente. El gel de silicona tiene la ventaja de ser moldeable y permitir un mejor acoplamiento a la cara del paciente.

La interfase buconasal y facial es más adecuada para situaciones agudas en las que el paciente no pueda respirar sólo por la nariz porque esté muy disneico, hipoxémico o no colabore, pero son más claustrofóbicas, con mayor riesgo de aspiración en caso de vómito y menos cómodas para el uso a largo plazo. El paciente puede hablar sin dificultad, pero será difícil entenderle. En lactantes menores de 10 meses a veces es necesario usar interfases nasales grandes como buconasales porque hay pocas casas comerciales que tengan tamaños de lactante. La interfase facial completa (actualmente con tamaños para todas las edades) minimiza la posibilidad de fugas, es muy confortable, pudiendo haber un chupete en su interior. A pesar de que por su tamaño deberíamos vigilar la aparición de re-inhalación por el aumento del espacio muerto, algunos artículos muestran información en contra de esta idea.

La interfase nasal es más cómoda, pero precisa que el paciente mantenga la boca cerrada pues en caso contrario no se alcanza la presión programada y además, si el paciente intenta hablar, la compensación de las fugas genera gran discomfort. La colocación de mentoneras o arneses de sujeción del mentón puede ayudar a paliar en gran medida las fugas orales, aunque a veces basta con poner un chupete o que el paciente duerma de lado con la cabeza apoyada en la almohada. Es importante en este tipo de interfases ir observando frecuentemente que la propia interfase mal posicionada o las secreciones del paciente no tapen las narinas, sobre todo en niños pequeños.

Existen también interfases que no son propiamente máscaras, como la interfase tipo Adams que se acopla en las fosas nasales y se apoya sobre el vértice craneal evitando producir apoyo sobre el puente nasal, o el *Helmet* diseñado para adultos, que todavía tiene una difusión escasa entre los pediatras. Se están comercializando nuevos modelos sin apoyo en el puente nasal (pómulos).

En el lactante y el neonato se suelen utilizar prótesis binasales cortas por su menor incremento de resistencias, aunque también se utiliza el tubo traqueal cortado como prótesis única nasofaríngea. Con estas interfases también es importante mantener la boca cerrada para evitar discomfort y poder llegar a la presión programada.

Se debe evitar apretar excesivamente las interfases a la cara para minimizar las fugas ya que podría causar lesiones cutáneas y deformidades craneales. Por lo tanto, se acepta algo de fuga alrededor de la interfase y de hecho, como hemos comentado, los respiradores preparados para VNI funcionan bien con la presencia de estas fugas.

Para evitar lesiones cutáneas por el uso prolongado de las interfases podemos utilizar apósitos hidrocoloides, que se colocan en los puntos de apoyo amortiguando la presión cutánea. Otro recurso es la programación de descansos más o menos cortos con masaje de la zona de presión. Actualmente, en algunos centros se usan soluciones de ácidos grasos para evitar las lesiones de presión pero pueden favorecer la malposición de las interfases al quedar la piel lubricada. El uso de la "mascarilla dinámica" que consiste en la rotación de varias mascarillas con distintas zonas de apoyo para evitar la formación de escaras y otras lesiones en la piel especialmente en pacientes muy dependientes es un recurso fundamental.

La elección de la interfase depende de varias circunstancias, que reseñamos en orden de importancia:

1. Edad y tamaño del paciente.
2. Fase de la enfermedad y/o "situación" gasométrica.
3. Tipo de fracaso respiratorio.

Tabla 2. Principales interfases y elección en función de la edad del paciente

EDAD	ELECCIÓN	ALTERNATIVA
Neonatos	Cánulas nasales	Tubo nasofaríngeo Mascarilla nasal Helmet
Lactantes	Facial total Mascarilla nasal como buconasal Helmet (CPAP)	Cánulas nasales Mascarilla nasal Tubo nasofaríngeo
2-6 años	Mascarilla buconasal Facial total	Mascarilla nasal
>6 años	Mascarilla buconasal	Facial total Mascarilla nasal

- Disponibilidad de material.
- Grado de cooperación del paciente.

En la **Tabla 2** se presentan las principales interfases a elegir en función de la edad y tipo de insuficiencia respiratoria, teniendo en cuenta las circunstancias de cada paciente y unidad. Debemos tener preparadas una o varias alternativas para aquellos pacientes que por sus características (perfil de cara), las particularidades de su patología (insuficiente fuerza para activar el *trigger* inspiratorio, úlceras de presión) o la incomodidad que genera la interfase elegida no se adaptan adecuadamente a la misma.

### Sistemas de sujeción

La sujeción adecuada de la interfase se puede realizar mediante gorros o cinchas. El gorro es más fácil y rápido de colocar, pero permite una menor transpiración siendo incómodo en verano. Las cinchas precisan un mayor entrenamiento para el ajuste adecuado pero son menos calurosas. Actualmente muchos modelos disponen de conectores de plástico, algunos incluso imantados, para no tener que ajustar cada vez los velcros. La fijación en el Helmet se realiza por debajo de las axilas mediante unas tiras acolchadas y en los lactantes con una especie de camiseta “abrochada” en la zona perineal.

### Respirador

#### Respiradores de VNI y convencionales

Los respiradores de VNI compensan las fugas controladas (orificios espiratorios) o no (procedentes de la interfase y/o paciente) para poder llegar a la presión programada. Son fáciles de usar y programar, transportables, permiten su uso domiciliario, poseen pocas

modalidades, no todos tienen mezclador de oxígeno incorporado y sólo algunos permiten monitorización en pantalla. Existen respiradores ciclados por presión y ciclados por volumen, aunque se ha generalizado el uso de los presurométricos por su mayor confort, portabilidad, tamaño, eficacia, tolerancia y bajo coste.

Los respiradores convencionales con módulo de VNI, disponible en todos los nuevos modelos, compensan parcialmente las fugas, permiten ajustar manualmente el *trigger* espiratorio (algunos también automáticamente) y tienen mezclador de oxígeno.

En el momento actual los respiradores convencionales sin módulo de VNI no se consideran adecuados para la aplicación de esta técnica ya que no compensan fugas y no se sincronizan bien con el paciente.

La presión de distensión continua (CPAP) se puede administrar con respiradores específicos de VNI, respiradores convencionales con módulo de VNI, respiradores convencionales de flujo continuo (Galileo®, Babylog 8000®, SLE 5000®, SLE 2000®, Evita 4®, Evita XL®), válvulas de PEEP adaptables a interfases o mediante dispositivos diseñados exclusivamente para CPAP (CPAP de burbuja, CPAP de Boussignac®, Infantflow®, Medijet®).

### Administración de oxígeno

El oxígeno se debe añadir en aquellos respiradores de VNI que no posean mezclador de oxígeno; con una pieza en T en la tubuladura a la salida del respirador (flujo más laminar) o entre la tubuladura y la interfase (fracción inspirada de oxígeno [FiO<sub>2</sub>] más alta). En algunas interfases puede administrarse conectando la línea de oxígeno en unos orificios de la interfase pero se producen turbulencias y teóricamente puede ser más molesto. Se debe resaltar que se precisarán flujos

altos de oxígeno para enriquecer el gas administrado al paciente debido a que los respiradores específicos de VNI utilizan altos flujos para compensar las fugas (15-60 lpm); siendo la  $FiO_2$  máxima teórica alcanzable de 0,5 con caudalímetros de 15 litros.

## Humidificación y aerosoles

La humidificación puede realizarse con tubuladuras especiales que permiten intercalar un humidificador, pero suelen disminuir la sensibilidad del *trigger* inspiratorio sobre todo en lactantes o pacientes neuromusculares. Actualmente se disponen de humidificadores para VNI regulados para mantener una temperatura de 34 °C en la cara del paciente con el objetivo de conseguir una mayor tolerancia.

En cuanto a la aerosolterapia se puede administrar intercalando dispositivos de aerosolización en los circuitos de las tubuladuras o piezas que permiten conectar un dispositivo inhalador presurizado (MDI o *metered-dose inhaler*).

## MODALIDADES DE VENTILACIÓN NO INVASIVA

Existen varios modos de aplicación de VNI, pero por motivos prácticos nos referiremos únicamente a los dos fundamentalmente:

- **CPAP** (ventilación con un nivel de presión): se genera un nivel de presión positiva en la vía aérea mediante un flujo continuo. La respiración del paciente es espontánea. Ha demostrado su efectividad en el distrés respiratorio neonatal, las apneas, la bronquiolitis y el edema pulmonar. Su uso domiciliario habitual es el tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- **BLPAP** (ventilación con dos niveles de presión): se administran dos niveles de presión (presión positiva [IPAP] durante la inspiración, y presión positiva durante la espiración [EPAP]). De forma ideal, el paciente debería poder iniciar la inspiración mediante la activación de un *trigger* inspiratorio, recibiendo entonces la presión inspiratoria durante el tiempo aproximado que deseara el niño, mediante el *trigger* espiratorio (este segundo *trigger* actúa cuando el flujo inspiratorio ha disminuido un porcentaje que es regulable, en muchos respiradores de forma automática). Es decir, este modo sería una presión de soporte. En muchos respiradores específicos de VNI se conoce como modo S/T (Spontaneous/Timed; espontáneo/temporizado), y además de la IPAP, EPAP y  $FiO_2$ , se pautan unas respiraciones de rescate (T) con un tiempo inspiratorio limitado (mínimo dependiendo del respirador 0,4-0,5 segundos), que el respirador administrará en caso de no detectar las respiraciones del paciente. En ese caso, puede emplearse el modo

T (sería realmente pasar a un modo asistido/controlado, si bien debe quedar claro que el paciente SIEMPRE está en respiración espontánea, porque de lo contrario debería estar recibiendo ventilación convencional), programando una frecuencia respiratoria y un tiempo inspiratorio similar a la del paciente. En caso contrario, en el que el respirador detecta el esfuerzo inspiratorio del paciente, la FR de rescate debe pautarse baja de modo que no interfiera con las respiraciones del niño (al menos unas 15-20 menos que su FR actual).

En los respiradores convencionales se llama presión soporte, la cual no presenta diferencias conceptuales sobre la que se hace en ventilación convencional; la presión pico se administra sobre la presión positiva al final de la espiración (PEEP), a diferencia de la IPAP. A pesar de las fugas se consigue mejorar la sincronización de la espiración del paciente mediante un *trigger* espiratorio o final del ciclo inspiratorio que limita el tiempo inspiratorio o la programación de un tiempo inspiratorio máximo.

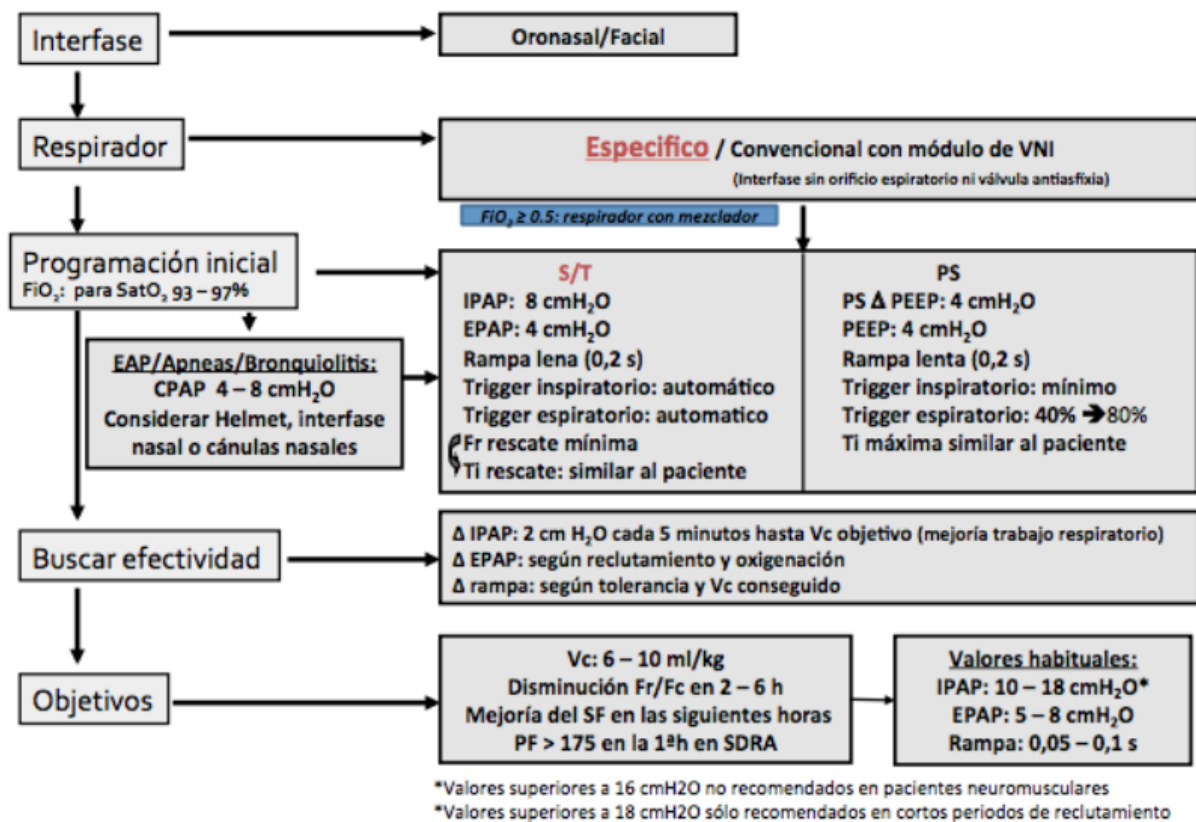
En el caso de que no se consiguiese sincronía suficiente porque el paciente es incapaz de activar el *trigger* inspiratorio o persiste la asincronía durante la espiración por fuga elevada, en estos casos se programa una FR y un tiempo inspiratorio similar al del paciente, de manera que el modo de dos niveles de presión sería realmente una asistida/controlada de presión. Esta es una posibilidad a considerar en casos de lactantes pequeños en los que no se consigue sincronía paciente-respirador, como una de las últimas opciones antes de recurrir a la ventilación convencional.

## METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DE LA VNI

- a) **Algoritmo para niños mayores de 3 meses (Figura 1):** Puede ser considerado el algoritmo general para cualquier paciente con una IRA al que se pretenda tratar con VNI.
  1. **Interfase:** con la excepción que se considere la posibilidad de iniciar CPAP en lactantes, en más del 90% de los pacientes se está utilizando en el momento actual una mascarilla buconasal o facial total. El uso de otro tipo de interfase es anecdótico.
  2. **Respirador:** los estudios más recientes ratifican que los respiradores de turbina tienen una mejor respuesta que los respiradores convencionales incluso con un software específico para VNI. En el caso de que las necesidades de oxígeno fuesen superiores al 50% es imprescindible que el respirador disponga de mezclador de oxígeno (algunos domiciliarios no cuentan con él).



Figura 1.



- Modo:** tanto en pacientes con IRA tipo I como tipo II parece bastante adecuado intentar realizar una ventilación con dos niveles de presión, siempre empezando con una diferencia de presión baja (4 cmH<sub>2</sub>O) para primar el confort en los primeros minutos de inicio de la técnica.

Existen algunas excepciones que están condicionadas por la tecnología y la edad. Así en pacientes con bronquiolitis, apneas o edema agudo de pulmón (EAP) podría ser razonable iniciar el tratamiento con CPAP. Existe algún trabajo reciente que parece tener mejores resultados el uso de BLPAP que CPAP en pacientes con EAP.

- S/T:** los trigger son automáticos y deberá pautarse una FR de rescate. En pacientes por encima de 3-6 meses (dependiendo del respirador utilizado) el trigger inspiratorio es suficientemente sensible y la sincronización será prácticamente perfecta, por lo que la FR de rescate deberá pautarse al mínimo para que no cause asincronía.

La rampa inicialmente debe ser suficientemente lenta para evitar el disconfort del paciente.

- Presión de soporte (PS):** al igual que con la modalidad S/T la diferencia de presión inicial

debe ser pequeña y la rampa debe ser lenta. En el caso que sea necesario programar el trigger espiratorio lo pondremos en torno a 40% del flujo pico alcanzado como punto de partida (para evitar prolongar la fase de alta presión más allá del tiempo inspiratorio [Ti] real del paciente). Este nivel de trigger espiratorio es orientativo ya que deberá ser regulado hacia arriba (lo más habitual) o hacia abajo en base a la existencia de asincronía espiratoria causada muchas veces por fugas.

Cabe recordar que no se recomienda el uso de interfases con orificios espiratorios ni interfases con válvula anti-asfisia debido a la insuficiente compensación de las fugas en la mayor parte de respiradores convencionales aún con módulo de VNI.

- Efectividad:** después de los primeros minutos en los que se busca prioritariamente el confort del paciente se deberán aumentar los parámetros para conseguir la mayor efectividad de la técnica. En este punto es interesante diferenciar si el paciente padece fundamentalmente un problema de reclutamiento pulmonar (Tipo I) en cuyo caso será necesario fundamentalmente aumentar la EPAP, manteniendo el gradiente de presión. Si predomina un IRA tipo II

(por ejemplo, un problema de falta de fuerza) deberemos primar el aumento del gradiente de presión. Recordemos que en VNI, no podemos modificar la FR con la programación del respirador, ya que trabajamos con la FR espontánea del paciente. La rampa se deberá ajustar para conseguir un cambio de presión lo más rápido posible sin que exista un disconfort del paciente. Una rampa más larga prolonga la duración del periodo en IPAP, recibiendo el paciente más volumen corriente con el mismo gradiente de presión.

**b) Algoritmo para niños menores de 3 meses (Figura 2):**

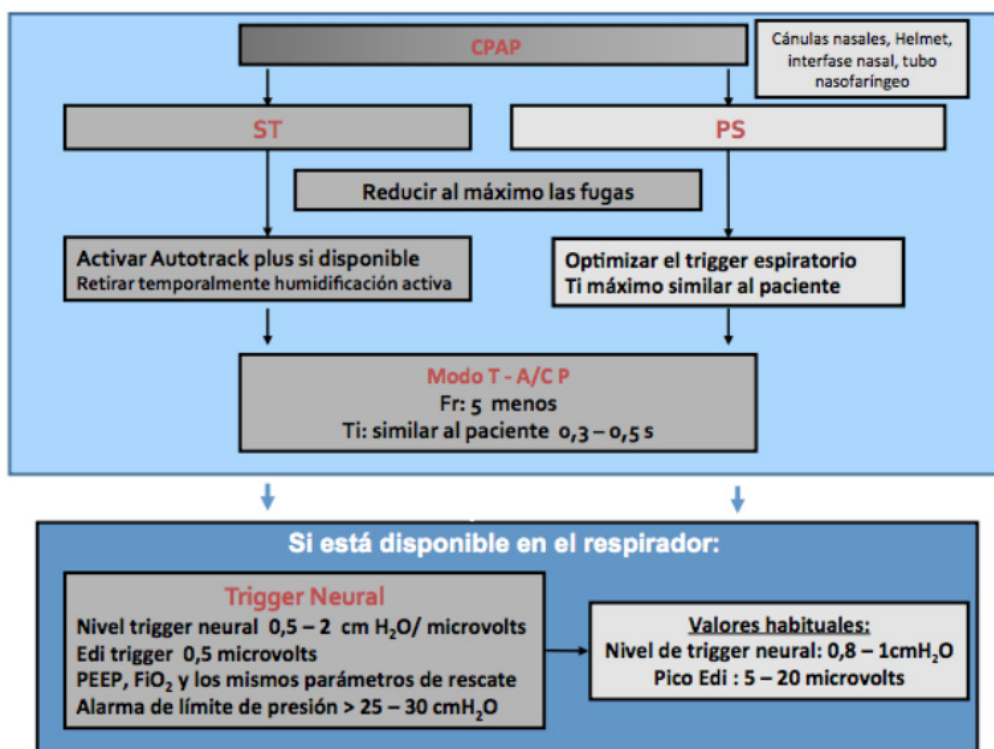
Este algoritmo ha sido desarrollado para aquellos pacientes más proclives a presentar asincronía en VNI, que son los niños menores de 3-6 meses, como consecuencia de la falta de sensibilidad de los triggers de los respiradores actuales. Los respiradores más modernos permiten conseguir una mejor sincronización en niños cada vez más pequeños por lo que no se debe descartar a priori que un niño incluso con menos de 3 meses pueda ser ventilado siguiendo el algoritmo 1 (y viceversa en algún caso).

1. **CPAP:** parece bastante razonable iniciar la VNI de este grupo etario con CPAP, teniendo en cuenta que la mayoría serán bronquiolitis que se pueden beneficiar de este tipo de modalidad,

y evitamos de entrada el riesgo de asincronía. El nivel de presión que parece más razonable utilizar basado en los estudios de Milesi y Essouri es superior a 6 cm H<sub>2</sub>O. Por lo que recomendamos iniciar la CPAP con 6-7 cm H<sub>2</sub>O.

2. **BLPAP:** en caso que sea necesario pasar a dos niveles de presión se deberá intentar por todos los medios conseguir una buena sincronización inspiratoria y espiratoria disminuyendo las fugas en la medida de lo posible e incluso eliminando del circuito el humidificador de forma transitoria. En los pacientes en PS con asincronía espiratoria, se recomienda incrementar el trigger espiratorio a valores superiores a 60% para acortar el tiempo inspiratorio. A pesar de todas las medidas sugeridas, en estos niños pequeños, según nuestra experiencia, es difícil conseguir una adecuada sincronización inspiratoria por lo que se recomienda pasar a una modalidad T o asistida controlada [A/C] por presión dependiendo del respirador que estemos utilizando.
3. **Modo con trigger neural:** en caso que no tengamos una sincronización adecuada y se disponga de esta tecnología (actualmente sólo disponible en respiradores MAQUET®, (VNI NAVA) podría ser de utilidad. En nuestra opinión y debido al coste adicional del catéter Edi, esta será una opción que dejaremos como último escalón terapéutico.

Figura 2.



## MONITORIZACIÓN Y VIGILANCIA

La monitorización consiste en la vigilancia de diferentes parámetros del paciente (clínicos, analíticos, funcionales) y del respirador con el fin de constatar los objetivos deseados y detectar precozmente los efectos adversos y complicaciones de la técnica, aportando al clínico criterio para continuar, retirar o modificar la terapéutica. La monitorización clínica es la fundamental en VNI: su objetivo fundamental es identificar antes y durante el uso de la VNI aquellos pacientes con una insuficiencia respiratoria grave en los que esta técnica está contraindicada. Una vez iniciada la VNI el descenso de la FR y la FC serán parámetros importantes para valorar el éxito o el fracaso de la misma.

Otro punto fundamental en la monitorización en VNI es la necesidad de oxígeno. Por ello es muy importante emplear la saturación transcutánea de oxígeno en relación a la  $FiO_2$  necesaria (el llamado cociente SF), si bien en caso de dudas deberá realizarse una gasometría arterial.

## COMPLICACIONES

La VNI no está exenta de inconvenientes. Dentro de los más frecuentes es el mayor requerimiento de atención y trabajo sobre el paciente para ajustar la interfase, minimizar las fugas y así conseguir una buena adaptación al respirador. Otro inconveniente, a veces difícil de salvar, es la carencia del material adecuado, como respiradores específicos de VNI, modelos de interfase etc., lo cual conduce a una tasa de éxito menor y también a una pérdida de confianza en la técnica. Finalmente, en el paciente pediátrico existen muchas variables (edad, variedad de patología, etc.) que limitan su uso a un número relativamente pequeño de pacientes con insuficiencia respiratoria dificultando la adquisición de experiencia para manejo de pacientes complejos.

Las complicaciones asociadas a la VNI se dividen en 2 grupos:

### Relacionadas con la interfase

- **Intolerancia:** suele ser causada por el incremento de flujo secundario a la compensación de fugas. También puede ser debido alteraciones neurológicas secundarias a la hipercapnia- hipoxemia o a la sensación de claustrofobia. El ajuste adecuado de la interfase, o el cambio a otro tipo de interfase que sea más adecuado al perfil del paciente solucionarán la mayor parte de las intolerancias. En pacientes angustiados puede utilizarse durante las primeras horas sedación endovenosa continua con midazolam o propofol a dosis bajas.
- **Dermatitis irritativa:** se produce en la zona de apoyo de la interfase. Puede conducir a necrosis cutánea en el puente nasal. Era, hasta hace poco, la

complicación más frecuente en los pacientes que precisaban VNI de forma continua. La prevención se basa en la interposición de apósitos especiales antiescaras, realizar periodos de descanso, la alternancia de 2 modelos de interfase diferente o el uso de una interfase tipo Adams (apoyo directo sobre las fosas nasales).

- **Conjuntivitis irritativa:** la fuga de aire por los bordes laterales de la interfase puede causar irritación conjuntival. Su prevención y tratamiento es el ajuste adecuado de la interfase o el cambio a un modelo con perfil más acorde con la cara del paciente.
- **Hipercapnia:** el uso de interfases faciales con un importante espacio muerto condiciona un riesgo de hipercapnia durante la VNI. Para evitarla se recomienda el uso de la interfase con menor espacio muerto posible y usar un valor de EPAP entre 6-8  $cmH_2O$  para reducir la reinhalación (o asegurarse de emplear un flujo alto, mayor de 25-30 lpm, en caso de administrarse CPAP mediante Helmet). Se debe recordar que una EPAP por debajo de 4  $cmH_2O$  no garantiza, en los circuitos de fuga controlada, la eliminación del aire espirado pudiendo ser el causante de la hipercapnia por reinhalación. Existen válvulas (válvula Plateau de Respironics®) que intercaladas en el circuito tienen una mayor capacidad de eliminar  $CO_2$  que el orificio espiratorio normal. La administración de un flujo de gas cerca del orificio espiratorio genera turbulencias que favorecen la eliminación de  $CO_2$ .
- **Rinitis vasomotora:** se puede resolver con vasoconstrictores o esteroides tópicos.

### Relacionadas con la presión en la vía aérea

- **Distensión gástrica:** suele presentarse cuando se utilizan presiones inspiratorias superiores a 25  $cmH_2O$ , aunque en pacientes neuromusculares puede presentarse con presiones inferiores a 20 por la debilidad de la musculatura diafragmática. El riesgo asociado de vómito hace que sea una complicación potencialmente grave. Para prevenirla se recomienda usar la presión mínima efectiva para ventilar al paciente. Algunos autores minimizan esta complicación administrando fármacos contra la aerofagia (dimeticona o similares) y recomendando la posición de decúbito lateral izquierdo durante la ventilación. Está descrita la aparición de síndrome compartimental abdominal en paciente adulto no portador de sonda nasogástrica durante la VNI.
- **Asincronía:** presiones superiores a 20  $cmH_2O$  pueden hacer que el paciente inicie espiraciones activas antes del final de la insuflación del respirador, circunstancia que favorece la aparición de asincronías; también se puede producir cierre

glótico como resultado del reflejo inducido por la hiperventilación.

- **Aspiración alimentaria:** los pacientes que mantienen una ingesta oral o por sonda nasogástrica tienen riesgo de vómitos y aspiración alimentaria, sobre todo en aquellos portadores de interfase facial. Para disminuir el riesgo se recomienda, en la VNI intermitente, no realizar VNI durante las 2 horas post-ingesta. En aquellos pacientes que precisen VNI continua y estén alimentados por sonda enteral se recomienda el débito continuo asociando procinéticos. Aunque la sonda transpilórica no descarta la posibilidad de reflujo puede ser útil.
- **Hiperinsuflación pulmonar.**
- **Herniación orbitaria:** está descrita, de forma excepcional, en pacientes con fractura etmoidal en que se produce una comunicación con la fosa orbitaria.

Finalmente, queremos resaltar, que seguramente la complicación más grave asociada a la VNI es su uso en pacientes con contraindicaciones para la misma, o la demora en establecer una ventilación mecánica convencional en aquellos pacientes que la VNI no está siendo efectiva o les surge una contraindicación durante el tratamiento.

Estudios aleatorizados en adultos demuestran un aumento de mortalidad en los pacientes sometidos a VNI que se mantienen durante más de 24 horas sin signos claros de mejoría y precisan ser intubados.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Ventilación No Invasiva en Pediatría. Medina, Pons, Martín-Torres eds. Madrid. Ergón 2015.

## Taller 4 horas

JUEVES 7 DE JUNIO • 08:00-11:45 H • SALA 7

---

### PROCEDIMIENTO DE CIRUGÍA MENOR EN LA URGENCIA PEDIÁTRICA

Leopoldo Martínez Martínez. *Hospital Universitario La Paz, Madrid*

Saturnino Barrena Delfa. *Hospital Universitario La Paz, Madrid*

---

Durante el taller práctico de procedimientos de cirugía menor en la Urgencia Pediátrica se persiguen los siguientes objetivos:

1. Conocer, identificar y practicar los procedimientos quirúrgicos más elementales en la edad pediátrica.
2. Practicar el cierre de heridas traumáticas con diversas técnicas quirúrgicas y con distintos materiales.
3. Infiltrar con anestesia local las heridas.
4. Identificar los planos anatómicos que las componen.
5. Decidir, en cada caso, qué casos derivar a una asistencia más especializada.

El taller se programa en dos bloques bien diferenciados. Durante la primera media hora se imparte una pequeña charla teórica en la que se introducen los conceptos fundamentales de las técnicas quirúrgicas, los materiales usados y las maniobras básicas, incluidos los puntos de sutura y el anudado.

La segunda parte del taller, más práctica, consiste en llevar a cabo los procedimientos descritos sobre material biológico de manera individual. Cada alumno contará con un equipo completo de cirugía menor, con instrumental y varios tipos de suturas. Con ellos deberá realizar diversas maniobras, desde la infiltración con anestésico local hasta la escisión de lesiones, con suturas de planos profundos y superficiales, en puntos sueltos o continuos. Cada monitor se responsabilizará de 10 alumnos, intentando mejorar la técnica y aplicar los conceptos a la práctica diaria.

Aquellos que tengan estos objetivos ya cubiertos, aprovecharán la sesión para perfeccionar su práctica, aprender nuevas técnicas y aplicar otros materiales de sutura.

## Taller 2 horas

JUEVES 7 DE JUNIO • 17:15-19:15 H • SALA 7

### ACTUALIZACIÓN EN TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

#### **CASOS CLÍNICOS. PSIQUIATRÍA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE**

Azucena Díez Suárez

*Unidad de Psiquiatría infantil y adolescente. Clínica Universidad de Navarra, Navarra*

#### **CASOS CLÍNICOS. ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA**

M.<sup>a</sup> Cristina Azcona San Julián

*Endocrinología Pediátrica. Clínica Universidad de Navarra, Navarra*

Los trastornos de la conducta alimentaria más frecuentes en niños y adolescentes son la anorexia y la bulimia nerviosas, aunque en la última edición del DSM-5 se introducen por primera vez los trastornos por atracones. La anorexia afecta al 0,5% de las menores de 18 años, y la bulimia al 1%, siendo diez veces menos frecuentes en varones. Es la primera causa de desnutrición y la tercera enfermedad crónica en adolescentes en países desarrollados. Se trata de trastornos de origen psiquiátrico con múltiples complicaciones médicas, en especial endocrinológicas. La

etiología es multifactorial, y en ella están implicados factores predisponentes (genéticos, neuroendocrínicos, de personalidad, socio-culturales), precipitantes (realización de una dieta hipocalórica, abusos, estresores sociales y familiares) y perpetuantes. El tratamiento es multidisciplinar, y en él están involucrados especialistas en Psiquiatría del niño y adolescente, Psicología, Nutrición y Pediatría, en especial endocrinología. Sin embargo, la detección precoz por parte de los pediatras de atención primaria es la primera medida para mejorar el pronóstico.

El objetivo de este taller es realizar una actualización desde el punto de vista de psiquiatría y de endocrinología pediátrica de los principales trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia nerviosas. Además, se revisarán los signos precoces de estos trastornos para facilitar su detección precoz. Se abordará la nueva entidad: trastorno por atracones. Se describirán las principales complicaciones médicas y psiquiátricas, así como se realizará una actualización de los tratamientos efectivos, tanto psicológicos, psiquiátricos, como de las complicaciones nutricionales y endocrinológicas.

## Seminario 2 horas

VIERNES 8 DE JUNIO • 17:15-19:15 H • SALA 3

SÁBADO 9 DE JUNIO • 10:15-12:15 H • SALA 1.1

### ESTILOS EDUCATIVOS Y CONFLICTOS FAMILIARES MÁS FRECUENTES EN PEDIATRÍA

Luis Rodríguez Molinero. *Consulta de Adolescencia. Hospital Campo Grande, Valladolid*

José Antonio López Villalobos. *Psicólogo clínico. Complejo Asistencial Universitario, Hospital San Telmo, Palencia*

La Real Academia de la lengua define el conflicto en su acepción personal como la coexistencia de tendencias contradictorias en el individuo, capaces de generar angustia y trastornos neuróticos. En otra acepción, se refiere a "apuro, situación desgraciada y de difícil salida". Por familia se entiende un grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas, lo que lleva implícito los conceptos de parentesco y convivencia". Si partimos de estas definiciones, los conflictos familiares son aquellos que surgen entre los diferentes miembros que integran la familia.

Los elementos que constituyen la familia nuclear son padres e hijos y los conflictos se pueden producir entre los padres, entre los hijos (hermanos) o entre padres e hijos. En este seminario nos vamos a referir principalmente a los relacionados entre padres e hijos y entre hermanos.

Como grupo social que es la familia, es imposible aislarla de lo que pasa en su entorno ya sea la familia extensa, la comunidad de vecinos, el barrio etc. Por lo que nos obliga a hacer un esfuerzo por centrarnos en lo estrictamente familiar como algo más perentorio desde el punto de vista clínico.

Los conflictos son pues, situaciones en las que las partes se ven incompatibles. Van a surgir en muchos momentos de la vida de la familia y si se resuelven bien, forman parte de los aprendizajes de todos los miembros y especialmente de los hijos que van adquiriendo habilidades necesarias para la vida extrafamiliar. Esas son las ventajas. Es a los padres a los que nos toca adquirir capacidades y entrenamiento en la resolución de conflictos (RC) y nos exige revisión de nuestras fortalezas y debilidades de las propias biografías. La influencia social en los aprendizajes es más potente en la actualidad que en décadas anteriores. La importancia de la RC está en que estos tienen tendencia a ir aumentando como una bola de nieve que hace cada vez más difícil su solución. Se calcula que entre el 18 y el 23 % de las familias con adolescentes (Parra y Romero 2002) han tenido conflicto con ellos.

La Pediatría atiende desde el recién nacido hasta la adolescencia, que administrativamente termina entre los 14 y 16 años. Los conflictos más frecuentes y donde los padres sienten más dificultades se relacionan precisamente a partir de la pubertad en que se produce una eclosión biopsicosocial, para la que no sirven los criterios utilizados cuando educamos, o convivimos con lactantes, preescolares o escolares.

Las causas por las que se desencadenan los conflictos pueden ser derivadas de la estructura familiar (autoritarias, permisivas, asertivas...), culturales (mitos, símbolos, ideas predominantes...), conductuales (impulsividad, reacciones agresivas...), de información (conocimientos o habilidades...), de comunicación (sobre todo de las emociones o sentimientos...), o de roles (de autoridad, poder...)

### LOS ESTILOS EDUCATIVOS

Los estilos educativos de la familia tienen mucho que ver con la forma de RC. Se describen distintos estilos educativos: autoritarios, permisivos, negligentes y democráticos o asertivos. Todos tienen ventajas e inconvenientes a la hora de RC.

Desde el punto de vista del autoritarismo, hay las siguientes desventajas: No se tienen en cuenta los sentimientos ni necesidades. Los padres dominan la situación por imposición de normas mediante gritos, no dejar expresarse etc. Produce sentimientos negativos en los padres y los hijos. Aparece una falta de motivación para seguir la norma.

La permisividad también tiene inconvenientes considerables: Los padres acceden a los deseos e intereses de los hijos. Son los hijos quienes dominan la situación. Producen sentimientos negativos en los padres y sensación de pérdida de control familiar. Genera en los adolescentes falta de respeto a las normas, baja tolerancia a la frustración y problemas de conducta y autocontrol.

Cuando se usa la evitación como estrategia para RC, las desventajas que aparecen son: los deseos y necesidades no son tenidos en cuenta. Intentan evitar el diálogo mediante la huida y el abandono. Los problemas no se resuelven y la comunicación se va cerrando. Produce sentimientos negativos en los padres y los adolescentes.

Las situaciones descritas: autoritarismo, permisividad o evitación, no terminan de resolver adecuadamente nuestros conflictos. Porque siempre hay alguien que pierde al plantear el problema como ganar/perder, por lo que debemos buscar estrategias que funcionen mejor y favorezcan el desarrollo integral de cada miembro de la familia. Hay que lograr que ganen todos. Se puede mejorar si se trabaja conjuntamente al observar que los intentos anteriores fracasaban.

Por todo lo anterior, descubrimos que es la negociación, la mejor estrategia de RC. Exige tener en cuenta algunos fundamentos: Mantener un buen canal de comunicación que permita comprender otros puntos de vista, para definir posibles soluciones, llegar a acuerdos y hacer una evaluación y un seguimiento.

La negociación no es tarea fácil, pero es la única forma de crecer en bienestar objetiva y subjetivamente de las personas en conflicto.

Negociar supone valorar las necesidades, deseos y objetivos de los otros miembros de la familia. Todos somos capaces en mayor o menor medida de identificar las emociones de los demás, también podemos comunicar de forma diferente una misma idea. Lo anterior nos genera emociones y sentimientos que juegan un papel importante en la RC procurando no transmitir solo emociones negativas.

## ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES MOTIVOS DE CONFLICTO CON ADOLESCENTES

- Amistades.
- Deberes de la casa.
- Horarios de llegada y salidas.
- Tiempo dedicado al estudio.
- Rendimiento académico.
- Dinero para sus gastos, tiempo libre, consumos.
- Tiempo dedicado a las nuevas tecnologías (Tics).
- Sexualidad.
- Planteamientos de futuro.
- Sistema de valores, religiosidad, ideas políticas.
- Malas relaciones con los hermanos.
- Circunstancias asociadas a la separación de los padres.
- Trastornos mentales en los padres o los hijos.

## RESOLUCIÓN Y ABORDAJE

Clínicamente hablamos de prevención primaria como aquella que evita la aparición de un proceso. Con los conflictos podíamos crear ambientes familiares que generen un ambiente educativo y eviten o atenúen la aparición de conflictos. Hacer participar a los adolescentes en las decisiones familiares, aprovechar los encuentros o reuniones de la familia para comentar los problemas diarios, fomentar el lenguaje libre de juicios o acusaciones y evitar las riñas, reconocer que los discursos y monólogos de padres a hijos muchas veces sobran, crear ambiente familiares divertidos y relajantes que hagan experimentar los valores de la familia.

Si a pesar de todo, los padres perciben los conflictos en la familia, es necesario saber que hay que hacer y que no hay que hacer. No es recomendable una actitud de hostilidad, ni de negación ni acostumbrarse a convivir con el conflicto, ni evitar afrontar o buscar la solución que sea mejor o ceder a las exigencias o chantajes.

Lo recomendable a la luz de todas experiencias y evidencias como mejor actitud para RC son:

1. Mantener una vía de comunicación que permita llevar al adolescente nuestro cariño y ternura. Si no somos capaces de mantener esta vía de comunicación, es imposible hacer llegar los deseos de solución. La comunicación no es tener información, sino la transmisión de afecto, emociones y sentimientos recíproca que permitan una empatía eficaz. Todos somos capaces desde nuestra infancia de ser más o menos empáticos. Lo aprendemos en la familia. Logramos sentir lo que siente el otro proporcionando una información importante para las relaciones interpersonales. Va constituir la base para resolver conflictos de forma eficaz e inteligente además de ser fuente de la justicia y solidaridad.
2. Si es posible buscar complicidades de otros miembros de la familia menos involucrados en los conflictos que nos conciernen.
3. Ser asertivos y aprender y saber expresar sentimientos, emociones, opiniones y pensamientos en el momento oportuno, sin molestar ni agredir a los demás para defender los propios intereses. La asertividad también se aprende. Dependiendo de cómo sea su familia, aprenderá a comportarse de una forma u otra. Se trata de defender los propios derechos sin despreciar los del otro. Algunos ejemplos nos pueden ayudar a entenderlo. Cuando alguien nos quiere vender algo que no necesitamos. Cuando defendemos nuestras ideas, cuando rechazamos una invitación inoportuna o molesta, etc.

Es necesario dejar claro al adolescente o niño que no es posible agradar a todo el mundo. Que siempre habrá dificultades en los núcleos diarios de



convivencia. Que lo importante no es no tener conflictos, sino saber resolverlos. Que cuando tenga conflictos en casa o con amigos o compañeros, se debe respetar los sentimientos de rabia o de frustración, aunque se busque cuando se pueda, las soluciones mejores para todo. No es buena actitud ceder y agrandar a los demás, no perjudicados, sino que perder a los demás es posible agrandar a todo el mundo y solidaridad que comunicamos, cuando somos nosotros los perjudicados. En los conflictos familiares hay que dejar claro que no hay perdedores, sino que salimos ganando todos, la familia.

4. Saber negociar para abordar los conflictos con imaginación de forma abierta y manteniendo el papel de padres flexibles y comprensivos. Es actualmente la mejor forma de RC. Negociar exige unas condiciones con la que no estamos acostumbrados en una sociedad competitiva de ganadores y perdedores. Para empezar, tienen que haber una predisposición al diálogo, a escuchar y una cierta intención de llegar a un acuerdo. Con los adolescentes hay que llegar a un acuerdo de lo que queremos conseguir y que estamos dispuestos a ofrecer. La negociación se puede hacer en casa entre los padres e hijos o entre hermanos pero también en la misma consulta buscando horas programadas en que seamos generosos con el tiempo a dedicar.

De forma didáctica y esquemática podríamos nombrar algunos requisitos que faciliten la negociación:

- 1) Buscar un espacio y un tiempo idóneos, sin prisas y sabiendo que el encuentro se puede alargar. La paciencia es una virtud en estos casos imprescindible.
- 2) Usar un lenguaje educado y respetuoso, donde se mida el valor de las palabras, lo más positivas posibles, evitando juicios y opiniones lo que en ocasiones da al traste con la negociación. El respeto aquí toma todo su valor.
- 3) A los padres como adultos se les exige mejor actitud sabiendo que las respuestas de los hijos serán las que han aprendido a lo largo de su vida y que tienen que ver con las de los propios padres. A los hijos, poder ser una oportunidad para enseñarles a pensar en las causas de los conflictos y a plantear alguna solución. El egocentrismo y la inmadurez neurológica del adolescente puede constituir un obstáculo importante.
- 4) Dedicar tiempo a escuchar a cada uno para intentar comprender, sabiendo que comprender no es muchas veces estar de acuerdo.
- 5) Entender que en la negociación, debe haber forzadamente un encuentro donde cada uno esté dispuesto a ceder o dar algo con flexibilidad.

- 6) Finalmente, si se ha llegado a algún acuerdo, sería necesario la formalidad que socialmente, podría ser una firma, pero que en contextos clínicos puede bastar un compromiso de cumplirlo. En ocasiones nos vamos a encontrar en las consultas sucesivas que no se ha cumplido lo pactado, lo que nos llevará a valorar las causas y reconsiderar otra nueva negociación. Tantas veces como sea necesaria, que demuestren que por encima de todo está la familia y el cariño. La experiencia demuestra que esta actitud suele ser más beneficiosa que la rigidez y la persistencia del conflicto.

Algunas situaciones por las que consultan a modo de **ejemplos** en los que se podía actuar desde la consulta de Atención Primaria:

1. “Roberto quiere volver a casa a las dos de la madrugada porque cree que es mayor para ello y sus amigos también lo hacen. Eso no gusta al padre. Una vez expresados ambos por que mantienen sus posturas, se puede negociar, ofrecer algo que yo quiero por algo que tú quieres. Por ejemplo, tu vuelves a las dos y a cambio haces la habitación esta semana todos los días.”
2. “No entiendo por qué nos ponen tantas tareas los profesores”: ¿Cuál sería la mejor respuesta?
  - a. “Lo hacen para vuestro bien”
  - b. “¿De verdad te supone mucho esfuerzo?”
3. “Hoy hemos jugado a balonmano contra otro colegio y no he logrado ningún gol como otras veces”. ¿Cuál es la mejor respuesta?
  - a. “El próximo partido será mejor día, y seguro que algún gol logras”
  - b. “Me imagino lo frustrante que ha sido”
4. “Mi mejor amigo se va a Irlanda este verano”. ¿Cuál es la mejor respuesta?
  - a. “Os podeis relacionar por *whatsapp*”
  - b. “Tanto tiempo sin ver a un amigo, tiene que ser triste”
5. “Quiero que dejes de gritar porque me alteras, aunque lo veo difícil, porque un malcriado como tú no creo que sea capaz. Como dice tu padre, “mala hierba nunca muere”.
6. “Ana de 13 años sale con Rafael de 16 años; la madre se opone a que salgan. Si no me dejas salir con Rafa, serás culpable de lo que pase”.
7. “Si no me das más propina, lo robaré”.
8. “Lucía (14 años) sale con Juan (15 años) desde el verano último. Los padres son amigos. Esta

Navidad va a venir a su casa a pasar unos días. Juan quiere dormir con Lucía, pero los padres se oponen organizando una discusión importante”.

Durante el seminario se exponen casos clínicos y mediante un enfoque práctico desarrollaremos procedimientos que ayudan a manejar estos conflictos como la negociación, empatía, asertividad, técnicas de resolución de problemas o un adecuado manejo de las técnicas de comunicación.

En una segunda fase del seminario y mediante un enfoque breve aportaremos orientaciones ante circunstancias o trastornos muy presentes en la consulta de Pediatría y que se sitúan en la base de algunos conflictos que suceden en la familia. A modo de breves píldoras informativas, sujetas a debate, reflexionaremos sobre las orientaciones más adecuadas ante circunstancias como la muerte de un ser querido, separación

de los padres, abuso de nuevas tecnologías o la actitud ante trastornos como el TDAH y los trastornos por ansiedad.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- López-Sánchez F. Conflictos familiares. El problema de la disciplina. *Adolescere*. 2017;5(1):70-80.
- Jaureguizar J & Ibabe I. Conductas violentas de los adolescentes hacia las figuras de autoridad: el papel mediador de las conductas antisociales. *Revista de Psicología Social*. 2012;27(1):7-24.
- Pedreira-Masa JL. Psicoterapia breve en la consulta para problemas funcionales frecuentes. Curso de actualización en Pediatría. 11 al 13 noviembre, 2004. Madrid. Disponible en: [www.aepap.org](http://www.aepap.org)