

## CEFALOHEMATOMA BILATERAL

Rosa M<sup>a</sup> Fernández Quintero, Carlos Pastor Sánchez.

### Servicio de Radiodiagnóstico:

Hospital General Universitario de Ciudad Real.  
C/Obispo Rafael Torija s/n.  
CP. 13005 Ciudad Real. España.

### Autor para correspondencia:

Rosa M<sup>a</sup> Fernández Quintero  
Hospital General Universitario de Ciudad Real.  
C/Obispo Rafael Torija s/n.  
CP. 13005 Ciudad Real. España.

### PALABRAS CLAVE:

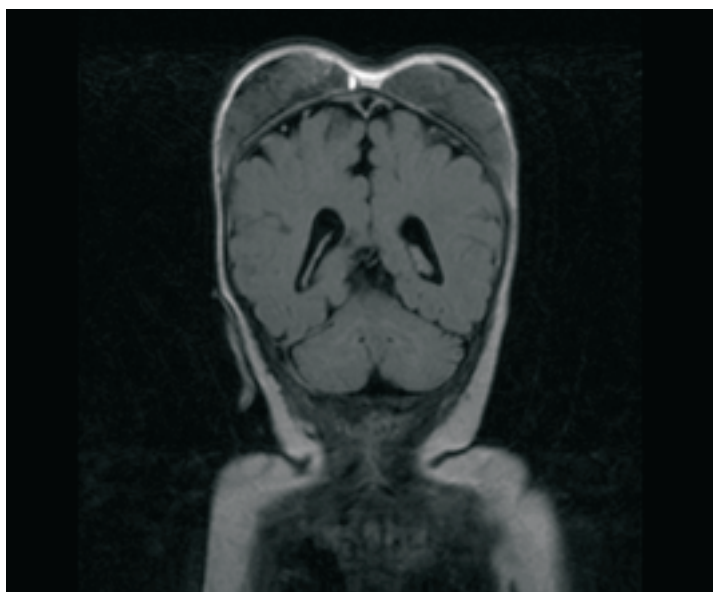
Hematoma craneal, cefalohematoma, caput succedaneum.

### COMENTARIO:

Recién nacido a término con parto por cesárea debido a presentación de nalgas. Se realiza exploración radiológica mediante Resonancia Magnética (RM) a los 9 días de vida por hipotonía generalizada.

En la imagen se aprecian dos colecciones convexas en sendas regiones parietales, separadas por la sutura sagital, en relación con la existencia de cefalohematoma bilateral.

El cefalohematoma es una acumulación de sangre ubicada entre el periostio y la tabla externa de los huesos craneales. Por lo general es unilateral ya que se encuentra delimitado por las suturas óseas. En este caso se presenta una curiosa imagen de cefalohematoma bilateral y simétrico, separados por la sutura sagital. El diagnóstico diferencial se establece habitualmente con el caput succedaneum que corresponde a una acumulación de sangre entre el tejido celular subcutáneo y la aponeurosis epicraneal. Por este motivo, al no estar delimitado por las suturas, puede extenderse sobre diferentes huesos craneales e incluso cruzar la línea media.



## VNI COMO TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN RESPIRATORIA EN LAS ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES.

Hasania Abdel-Hadi Álvarez..

### Servicio de Medicina Intensiva del HGUCR

Autor: Hasania Abdel-Hadi Álvarez

### Directores de la Tesis:

#### Prof. Mohamed Abdel-Hadi Rashid.

Doctor en Medicina por la Universidad de Cádiz y Profesor titular del Área de Cirugía (ORL) de la Facultad de Medicina de Cádiz.  
Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz.

#### Prof. Ignacio Rosety Rodríguez.

Doctor en Medicina con Mención Europea por la Universidad de Cádiz.

### Autor para correspondencia:

Hasania Abdel-Hadi Álvarez.  
Servicio de Medicina Intensiva del HGUCR.  
Avd. Obispo Rafael Torija s/n  
13005 Ciudad Real.

### PALABRAS CLAVE:

Ventilación mecánica no invasiva, disfunción respiratoria, enfermedades neuromusculares

### ANTECEDENTES:

En pacientes con insuficiencia respiratoria sin causa aparente; debemos pensar en las enfermedades neuromusculares. La utilización de ventilación no invasiva (VNI) en UCI y urgencias ha reducido a un 5-10% la tasa de mortalidad de las crisis respiratorias agudas.

El momento de comienzo con la ventilación en los pacientes neuromusculares depende de la clínica y de los parámetros respiratorios funcionales.

La Miastenia Gravis es la enfermedad de la unión neuromuscular mediada por anticuerpos frente a proteínas localizadas en la membrana postsináptica de la placa motora. Clínicamente se manifiesta como debilidad muscular tras una actividad prolongada, que se recupera con el reposo o con fármacos anticolinesterásicos. Es la enfermedad neuromuscular que con mayor frecuencia se asocia a insuficiencia respiratoria subsidiaria de ventilación mecánica.

Podemos diferenciar dos tipos de Miastenias con diferente comportamiento y pronóstico en función del tipo de anticuerpos frente a proteínas localizadas en la membrana postsináptica:

1. Anticuerpos frente a receptores nicotínicos de la acetilcolina (AcCch).
2. Anticuerpos frente a receptores tirosincinasa músculo específico (anti- Musk).

El primer grupo son de más fácil diagnóstico; los pacientes presentan síntomas típicos; suelen tener timoma; indicándose timentomía; la respuesta al tratamiento de las crisis con inmunoglobulinas humanas y plasmaféresis es más rápida.

El segundo grupo son de más difícil y tardío diagnóstico; no tienen timoma; la respuesta es más tórpida; y al ser un grupo más reducido se solicita este anticuerpo cuando el AcACh es negativo; presentando mientras mayor número de crisis miasténicas.

La VNI en los pacientes neuromusculares; incluida la Miastenia Gravis; aporta las siguientes ventajas:

1. Disminuye el esfuerzo de la musculatura respiratoria: menor Presión inspiratoria máxima (PI<sub>max</sub>) y presión espiratoria máxima (PE<sub>max</sub>).

2. Cambios en la mecánica pulmonar; reclutamiento de atelectasias, aumento de la distensibilidad, mejora de la relación ventilación-perfusión.

3. Mejora la sensibilidad del centro respiratorio Bulbar (evitando la hipoventilación nocturna).

4. Mejora la arquitectura y fragmentación del sueño. (Los pacientes neuromusculares sufren un deterioro grave del intercambio gaseoso en fase REM).

## RESULTADOS

Estudiamos 74 Crisis Miasténicas en 60 pacientes; que requirieron ingreso en la UCI por episodios agudos de debilidad muscular con insuficiencia respiratoria que requirieron

ventilación. La edad media era de 62,7 años (18-79) y el 58% fueron mujeres. Realizamos el diagnóstico de Miastenia en estos pacientes por la sospecha clínica y con las siguientes pruebas complementaria:

1. Electromiografía de fibra simple o monofibra.
2. Radioinmunoanálisis (RIA): determinando AcACh y anti-Musk.
3. Test de estimulación repetitiva de tres grupos musculares.
4. Test de Edrofonio.

Para predecir la necesidad de ventilación se utilizó la regla estándar 20/ 30/40; referida a parámetros espirométricos: Capacidad Vital Forzada (CVF) < 20 ml/ kg de peso; PI<sub>max</sub> < -3cm de H<sub>2</sub>O; PE<sub>max</sub> < 40 cm de H<sub>2</sub>O; además de la presencia de hipercapnia, hipoxia, incapacidad para levantar la cabeza y respiración paradójica. Definimos el fracaso de la VNI como la necesidad de intubación orotraqueal por:

- Empeoramiento gasométrico; pO<sub>2</sub> < 60 mm de Hg; pCO<sub>2</sub> > 50 mm de Hg.
- Pobre tolerancia clínica.

Al ingreso se les hizo a todos los pacientes gasometría y valoración de la situación funcional mediante espirometría. Las causas desencadenantes más frecuentes de crisis fueron:

- Infecciones del tracto respiratorio superior; seguidos de neumonías.
- Cambios en la medicación.

Era un grupo bastante homogéneo; sin diferencias significativas respecto a comorbilidades; historia de timoma; tiempo desde el diagnóstico de la Miastenia; niveles funcionales respiratorios y gasométricos; y a su llegada a urgencias recibieron la misma inmunoterapia para las crisis.

Consensuamos la necesidad de aplicación precoz de la VNI para dar tiempo a la inmunoterapia (Inmunoglobulinas y plasmaféresis).

Al inicio de la ventilación los pacientes presentaban debilidad de los siguientes grupos musculares:

- Respiratorios (99%): Inspiratoria; produciendo hipoventilación alveolar y espiratoria; impidiendo el aclaramiento de las secreciones.
- Orofaringeos (94%); aumentando la posibilidad de aspiraciones.
- Del cuello (90%).

El 11,6% de nuestros pacientes (n=7) presentaban serología positiva para Anticuerpos frente a los receptores tipo anti-Musk, confirmando la predisposición en pacientes procedentes de la cuenca mediterránea.

Las crisis aparecieron 2,7 años de media después del diagnóstico de Miastenia Gravis. Durante las crisis se realizó una valoración clínica; evaluando la fatiga muscular y la disnea; espirometría (CVF, P<sub>I</sub>max, P<sub>E</sub>max) y gasometría. La duración de la ventilación fue de 5,1 días de media (1-16) en el grupo de VNI y de 12,9 (4-57)

días en el grupo de Ventilación mecánica Invasiva (VMI). Los pacientes tratados con VNI fueron en modo BiPAP y fuimos aumentando los valores de presión inspiratoria o IPAP y presión espiratoria o EPAP según fueron necesitando, para asegurar un adecuado intercambio gaseoso. Fueron los pacientes que requirieron mayores presiones en aquellos en los que fracasó la VNI y requirieron intubación orotraqueal y conexión a VMI.

La mayor duración de la estancia hospitalaria estaba condicionada por: la necesidad de VM (p=0,007); los niveles bajos de P<sub>E</sub>max (p= 0,028); la presencia de atelectasias (p= 0.011) y el desarrollo de neumonías (p= 0,036).

La mortalidad de nuestra cohorte fue del 4, 05% (n=3); todas por complicaciones asociadas al uso de VMI; fueron pacientes que requirieron intubación orotraqueal. La edad media de estos 3 pacientes fue significativamente mayor (71,3); coincidiendo con autores como Alshokhlee (2009) que concluyó que la edad avanzada se asociaba a mayor mortalidad con una Odds Ratio ajustada de 9,28 (IC de 95% (3,31-26)). A diferencia de series anteriores publicadas en el año 1955, que describen una mortalidad del 80% en no tratados y del 30-40% en pacientes que recibieron tratamiento. La ventilación y la inmunoterapia precoz desempeñan un papel esencial.

Contribuyen al fracaso de la extubación: la edad p= 0,037; la presencia de atelectasias p= 0,011 y el desarrollo de neumonías p= 0,011.