

Comunicación breve

Diagnóstico precoz de disfunción temporomandibular en niños prematuros

Dres. Alicia Simbrón*, Miriam Carranza**, Luis Giambartolomei**, Pedro Moya*** y María E. Gómez de Ferraris**

RESUMEN

El incesante avance científico y tecnológico, hace posible la supervivencia de prematuros con peso inferior a 1.000 g y menores de 30 semanas de gestación. A estos niños se los conoce como recién nacidos de alto riesgo, ya que tienen grandes posibilidades de morir o de vivir con secuelas o discapacidad. La disfunción temporomandibular puede presentarse a edades tempranas con cambios articulares que dificultan la succión y deglución, indispensables para subsistir. La mayoría de los estudios realizados en disfunciones articulares temporomandibulares, se relacionan con pacientes de todas las edades desde niños hasta adultos; sin embargo, es escasa la información en recién nacidos de alto riesgo.

En el presente estudio clínico, se incluyeron dos pacientes prematuros de unidades de cuidados intensivos neonatales, con diagnóstico y tratamiento inmediatos.

Palabras clave: articulación temporomandibular, diagnóstico, prematuros.

SUMMARY

Continuous technological and scientific advances allow the survival of a higher number of premature new-borns with weight of 1,000 g or less, and a gestational age of 30 weeks or less. These infants are known as high risk newborns, since they have many chances of dying, as well as surviving with disabilities.

Temporomandibular joint dysfunction may be present at early ages with joint changes, that impair suction and swallowing.

Nearly all the studies performed in temporomandibular joint dysfunction included patients from all ages, from children to adults; however, information on high risk neonates is lacking. This clinical study included two preterm infants from neonatal intensive care units, with their early diagnosis and treatment.

Key words: temporomandibular joint, diagnosis, pre-term newborns.

superen exitosamente la etapa neonatal. A estos pacientes se los conoce como neonatos de alto riesgo (NAR), debido a que presentan una mayor probabilidad de morir o sobrevivir con secuelas.¹

Es necesario planificar un sistema especializado en el seguimiento de los NAR, con el objetivo de valorar las instancias madurativas y de crecimiento en estos pacientes y definir más precisamente el término de "normalidad".

Estos niños pueden presentar múltiples alteraciones en diversos sistemas: nervioso, respiratorio, cardiovascular, hemodinámicas, articulares, musculares, etc. y requieren una conducta preventiva para minimizar las secuelas cuando aparecen, ya sean motoras, sensoriales o intelectuales.^{2,4}

Las disfunciones del complejo articular temporomandibular (CATM) pueden manifestarse en edades tempranas de la vida produciendo alteraciones específicas,⁵ por lo que resulta imprescindible realizar el diagnóstico preciso de estos desórdenes, a fin de establecer medidas terapéuticas adecuadas.

En la fisiopatología del CATM se describe la luxación condilar que puede ser unilateral o bilateral. La etiología se debe a factores anatómicos o funcionales tales como: eminencia articular baja, fosa temporomandibular plana o muy profunda, incoordinación neuromuscular, excesiva apertura bucal o hiperlaxitud ligamentosa. Las causas desencadenantes son principalmente de origen traumático, entre las que se mencionan el trauma perinatal (empleo de fórceps), manipulaciones inadecuadas por intubación con fines anestésicos o de asistencia respiratoria.⁶

La mayoría de los estudios realizados sobre las disfunciones temporomandibulares incluyeron a pacientes desde edades

- * Departamento de Biología Bucal. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Hospital Materno Neonatal de la provincia de Córdoba.
- ** Departamento de Biología Bucal. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.
- *** Servicio de Neonatología. Hospital Universitario Maternidad Nacional (HUMN) Cátedra de Pediatría. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Correspondencia:
Dra. Alicia Simbrón
aliciasimbron@argentina.com

Aclaración de intereses:
Subsidio parcial:
Agencia Córdoba
Ciencia, Res. N° 431/04.

INTRODUCCIÓN

El incesante avance de los conocimientos científicos junto con el constante desarrollo tecnológico, han permitido que un gran número de niños cuyas condiciones clínicas al nacer fueron desfavorables,

pediátricas hasta adultos; no se encontraron antecedentes bibliográficos referidos a NAR.^{6,7}

El objetivo de este trabajo fue describir dos casos clínicos de disfunción articular en pacientes prematuros internados en unidades de cuidados intensivos neonatales de diferentes servicios de Neonatología de la ciudad de Córdoba: Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología de la Universidad Nacional de Córdoba, y Hospital Materno Neonatal de la provincia de Córdoba, Argentina.

Se destaca la importancia del diagnóstico precoz y el tratamiento inmediato, debido a las implicancias clínicas en la calidad de vida de estos niños. Además, se alerta sobre el riesgo de producir alteraciones de la ATM durante las maniobras de reanimación de niños prematuros.

HISTORIA CLÍNICA N°1

Niño nacido por cesárea de urgencia debido a eclampsia materna y convulsiones.

Peso al nacer: 870 g. Edad gestacional: 27-28 semanas. Puntaje de Apgar: 5-6. Asistencia respiratoria mecánica (ARM) durante 33 días.

A los 33 días se realizó la interconsulta con los especialistas en complejo articular temporomandibular (odontólogo y médico pediatra neurorehabilitador).

El paciente se encontraba con intubación endotraqueal y asistencia mecánica respiratoria, estaba lúcido y con adecuadas respuestas a estímulos externos. La apertura bucal era constante y excesiva desde su ingreso a la UTI.

Al retirar el tubo endotraqueal presentaba marcado descenso y lateralización de la mandí-

bula, moderada protrusión lingual y disminución de la movilidad articular a las maniobras pasivas (*Fotografías 1 y 2*).

Se realizó el diagnóstico de disfunción articular por luxación del cóndilo mandibular, corroborado por el estudio radiológico complementario (*Figura 1*). Se procedió al tratamiento inmediato, mediante la aplicación de maniobras de reducción. Se efectuó un movimiento de descenso mandibular (distracción vertical condilar) seguido de proyección posterior, continuando la trayectoria condílea de acuerdo con la anatomía temporomandibular normal, para salvar la eminencia articular del hueso temporal, ya que el cóndilo mandibular se encontraba por delante de aquella. Al reposicionar el cóndilo mandibular en correspondencia con la fosa articular (cavidad glenoidea del temporal) se observó que la apertura bucal excesi-

FOTOGRAFÍA 2. La apertura bucal persiste una vez extubado. No hay ascenso mandibular espontáneo



FOTOGRAFÍA 1. Se observa al paciente con apertura bucal excesiva



FIGURA 1. Radiografía que muestra el importante descenso mandibular



va había disminuido considerablemente. Sin embargo, para mantenerla en esa posición y permitir el pasaje del tubo endotraqueal, se realizó la inmovilización mandibular parcial con medios adhesivos (Fotografía 3). La dificultad del cierre después de la reducción se debió al tiempo transcurrido con luxación, ya que el sistema ligamentario periarticular sufrió alteraciones, caracterizadas por la elongación de los ligamentos con reacción inflamatoria en el tejido retroarticular, lo cual dificultó el mantenimiento adecuado de la mandíbula reposicionada.

HISTORIA CLÍNICA N°2

Niño nacido por cesárea con antecedente de ruptura espontánea de membranas (REM) de 14 días de evolución y presentación podálica. Peso al nacer: 1.300 g. Edad Gestacional: 32 semanas. Puntaje de Apgar: 1- 1- 6.

Requirió maniobras de intubación y masaje cardíaco, ARM durante 16 días y oxígeno (O₂) con halo por 30 días.

Días de internación: 130.

La interconsulta se realizó en la unidad de cuidados intermedios a los 30 días de vida por presentar dificultad en la apertura bucal, sin lograr una correcta prensión de la tetina ni otras actividades, como bostezo y llanto. Al examen clínico se observó al niño lúcido y con hiperreactividad a estímulos externos. La hipertonía global presente en tronco y extremidades también se manifestaba en los músculos masticadores, como masetero, temporal y pterigoideos internos y externos, con la

consiguiente dificultad para realizar el descenso mandibular (Figura 2).

Las imágenes radiográficas, obtenidas con incidencia oblicua de rayos (transcraneal oblicua) para diferenciar ambos CATM y evitar las superposiciones óseas, demostraron la existencia de una fosa temporomandibular (cavidad glenoidea) excesivamente profunda para su edad, que dificultaba los movimientos de desplazamiento anteroposterior imprescindibles para la succión. Se diagnosticó disfunción articular producida por hipertonía de los músculos elevadores, lo que provocó alteración en la morfología de la cavidad glenoidea y el consiguiente trastorno funcional.

La terapéutica sugerida en este caso, consistió en movilización mandibular pasiva asistida mediante técnicas neurokinésicas, que favorecieran la relajación corporal global, y odontokinésicas de lateralidad también asistida, permitiendo así un mayor rango de amplitud en descenso y protrusión mandibular para favorecer la succión del lactante.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La Neonatología como especialidad reconocida de la Pediatría, representa una de las áreas en la cual el cuidado intensivo aporta sus mayores esfuerzos a recién nacidos, sean éstos a término o prematuros, especialmente de aquellos con peso inferior a 1.000 g y edades gestacionales menores a 30 semanas.

La identificación de factores de riesgo en la etapa gestacional, perinatal y neonatal ha sido una de las principales preocupaciones en los últimos tiempos, debido a la relación que se establece entre éstos y el desarrollo nervioso, como también sobre el pronóstico a edades futuras.^{8,9}

Para la correcta succión y deglución se requiere de una constitución anatómica y fisiológica adecuada, así como de movimientos musculares coordinados de labios, lengua, faringe y mandíbula, reflejos que demuestran la maduración del sistema estomatognático. El CATM es la única articulación móvil de la cara que permite los movimientos mandibulares y, por lo tanto, las funciones de alimentación (succión-masticación) tan importantes para la vida y el desarrollo normal de todo niño.^{10,11}

En estudios previos realizados en fetos de diferentes edades gestacionales,¹² se observó que los tejidos articulares a las 24 semanas presentan características morfológicas apropiadas para la actividad de apertura y cierre mandibular. Además se identificó la existencia de un espacio retrodiscal caracterizado por abundantes vasos sanguíneos y terminales nerviosas, reparo anatómico e histofi-

FOTOGRAFÍA 3. Inmovilización mandibular parcial con medios adhesivos



siológico de importancia en la patogenia del dolor articular y en la rehabilitación funcional.⁵

Entre los aspectos a considerar, las disfunciones del CATM presentes en los primeros días de vida representan un hecho a tener en cuenta en la recuperación de los neonatos de alto riesgo, ya que estas alteraciones articulares traen aparejadas dificultades para la alimentación, con las consiguientes repercusiones clínicas.^{6,9}

Frecuentemente, la descripción del desarrollo posnatal se realiza haciendo referencia a la anatomía radiográfica articular,¹⁵ por lo que se la utiliza como primer método de diagnóstico. En el recién nacido y el lactante, se menciona a la fosa temporomandibular como una estructura más bien plana, que adquiere en los primeros años de vida características similares a las del adulto, como consecuencia del crecimiento, los cambios de alimentación y la erupción dentaria. La eminencia articular en desarrollo se puede apreciar en las imágenes radiográficas específicas asociada a una fosa poco profunda que posibilita el desplazamiento anteroposterior (propulsión y retropulsión) de la mandíbula, movimientos necesarios para la succión.^{2,13,14}

Las alteraciones en el desarrollo del complejo articular temporomandibular que mostraron nuestros pacientes, se pusieron en evidencia mediante el diagnóstico por imágenes radiográficas con características anormales.

FIGURA 2. La imagen radiográfica muestra la importante dificultad para el descenso mandibular con apertura bucal muy limitada



En el paciente N° 2, la hipertonía de los músculos masticadores limitó la apertura de la cavidad bucal. Esta alteración neuromuscular determinó una fosa mandibular más profunda que la normal para los primeros meses de vida, restringiendo los movimientos y, por lo tanto, la posibilidad de una buena lactancia. Es conocido que la falta de un amamantamiento adecuado trae aparejado una serie de trastornos, como desarrollo anormal de los maxilares (ya que el recién nacido presenta la mandíbula en una posición retrusiva con respecto al maxilar superior) o la falta de maduración muscular apropiada.

Otra de las complicaciones que pueden presentarse a nivel del CAMT son los procesos de anquilosis, secundarios a traumas, cambios degenerativos e infección. Existen dos tipos de anquilosis: la verdadera (intrarticular) y la extrarticular (pseudoanquilosis); ambas conducen a la falta de movilidad articular. La causa más frecuente en recién nacidos es la traumática, por maniobras obstétricas. Las adherencias avasculares intracapsulares son las responsables de la fusión articular, ya que el disco está ausente o dañado. Cuando esta patología ocurre en la infancia temprana, puede provocar discapacidad funcional y distorsión facial.⁷

El paciente N°1 presentó lesión traumática secundaria al descenso mandibular excesivo causado por los procedimientos de intubación, con un desplazamiento del cóndilo por delante de la eminencia articular. Esta limitación funcional se manifestó en la imposibilidad para realizar el cierre mandibular y su movimiento en general.

FOTOGRAFÍA 5. Imagen clínica con apertura bucal disminuida por la excesiva profundidad de la fosa mandibular



Es necesario alertar sobre la posibilidad de producir alteraciones de la ATM durante las maniobras de reanimación en niños prematuros.

Por todo lo expresado, es de vital importancia el diagnóstico precoz de las disfunciones del CATM en los neonatos de alto riesgo, a fin de planificar un tratamiento biológicamente adecuado, limitando el daño para favorecer la lactancia materna o artificial. Una apropiada lactancia no sólo disminuye la morbilidad perinatal sino que favorece el desarrollo normal del macizo craneofacial y dentario.

Es imprescindible recuperar la normalidad funcional del CATM para generar condiciones de salud y prevenir las alteraciones futuras.

Es importante la presencia del odontólogo (especializado en el manejo de disfunciones articulares) en un equipo de salud hospitalario, para evaluar la funcionalidad del sistema estomatognático e intervenir oportunamente junto con los otros profesionales para contribuir a la salud de los NAR. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Fallang B, et al. Kinematic quality of reaching movements in preterm infants. *Pediatr* 2003; 20.
2. Dibbetsa JM, Dijkman GE. The postnatal development of the temporal part of the human temporomandibular joint. A quantitative study on skulls. *Anat Anz* 1997; 179(6):569-572.
3. Hutton JL, et al. Effects of cognitive, motor and sensory disabilities on survival in cerebral palsy. *Arch Dis Child* 2002; 86:84-90.
4. Sullivan MC. Perinatal morbidity, mild motor delay and later school outcomes. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45(2):104-12.
5. Giambartolomei L, Ferraris ME. ¿Conoce la biomecánica articular? Conceptos básicos para interpretar las disfunciones de la ACM. *Rev Cúspide (Divulgación Odontológica Fundación Progreso de la Odontología CREO, Córdoba)* 2003; 8:23-28.
6. Olivar Bonilla A, Gordillo Cuellar C. Relación entre la incapacidad para la búsqueda y succión del seno y la presencia de trauma perinatal. *Rev Fed Méd Odontol Colomb* 2000; 197:1-4.
7. Regev E, Koplewitz BZ. Ankylosis of the temporomandibular joint as a sequela of septic arthritis and neonatal sepsis. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22(1):9-10.
8. Foulder-Hughes LA, Cooke RW. Motor, cognitive and behavioural disorders in children born very preterm. *Dev Med Chil Neurol* 2003; 45(2):97-103.
9. Ment LR, Vohr B, et al. Change in cognitive function over time in very low birth weight infants. *JAMA*. 2003; 289(6):70-11.
10. Ferraris ME, Carranza M, Giambartolomei L. Bases anatómicas e histofisiológicas del complejo articular temporomandibular (CATM) para comprender las disfunciones. *Rev Cúspide (Divulgación Odontológica Fundación Progreso de la Odontología CREO, Córdoba)* 2002; 7:4-11.
11. Guerra M, Mujica C. Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares. *Acta Odontol Venezol* 1999; 37(2):1-8.
12. Carranza M, Ferraris ME, Actis A, Simbrón A. Diferenciación anatómica e histológica de los componentes tisulares de la articulación temporomandibular (ATM). *Acta Odontol Venezol* 1997; 35(1):41-45.
13. Ferraris ME, Carranza M, Actis A, Simbrón A. Modificaciones estructurales del complejo articular temporomandibular (CATM) humano, en distintas edades gestacionales. *Rev Chil Anat* 2002; 20(2):185-191. versión electrónica: www.scielo.cl
14. Simbrón A, Carranza M, Ferraris ME, Giambartolomei L, Moya P. Clinical newborn's sucking evaluations by using a pressure sensor. *J Dent Res* 2003; 82(C-60):150.
15. Larheim TA. Radiographic appearance of the normal temporal joint in newborns and small children. *Acta Radiol Diag (Stockh)* 1981; 22(5):593-9.