

Caso clínico-radiológico

Cristián García B.¹

HISTORIA CLÍNICA

Recién nacido de término, de sexo masculino, edad gestacional 40 semanas, peso al nacer 3 350 gr. Producto de embarazo controlado, sin inconvenientes. Nació por parto vaginal, traumático, requirió uso de fórceps por dificultad en la salida de los hombros, APGAR 4-9-9.

Nació en buenas condiciones generales, ventilando espontáneamente. Al examen físico destacaba una disminución en la movilidad de la extremidad superior derecha, con

dolor a la movilidad pasiva. El brazo de este lado está en adducción y rotación interna, el codo en extensión, el antebrazo en pronación, la muñeca en flexión y hay movilidad activa de la mano. El reflejo de Moro es asimétrico, está abolido a derecha y la prehensión palmar está conservada. El examen pulmonar reveló una menor ventilación del pulmón derecho.

Se solicitó una radiografía de tórax en proyección anteroposterior, incluyendo ambos hombros (figuras 1 A y B).

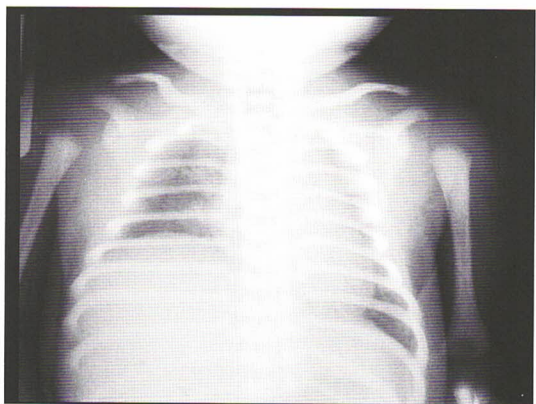


Figura 1a.

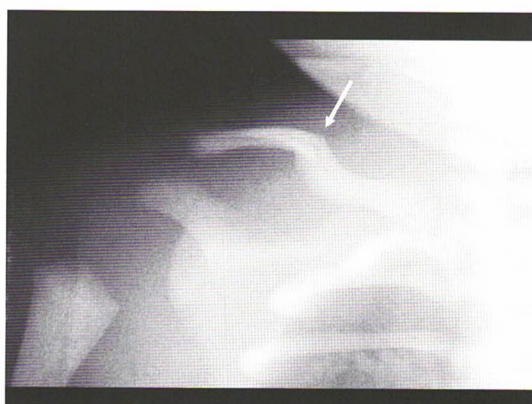


Figura 1b.

¿Cuál es su diagnóstico?

1. Deptos. de Radiología y Pediatría. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

La figura 1 muestra un ascenso del diafragma derecho. Además, el hombro derecho está en posición más alta con respecto al izquierdo. Todo esto, en conjunto con los hallazgos clínicos, es compatible con una lesión traumática del plexo braquial derecho, con compromiso del nervio frénico y parálisis diafragmática derecha secundaria (Parálisis de Erb).

Existe además una fractura en tallo verde de la clavícula derecha (flecha).

DIAGNÓSTICO

Lesión traumática del plexo braquial derecho con paresia secundaria de la extremidad superior y parálisis diafragmática del mismo lado (Parálisis de Erb). Fractura en tallo verde de la clavícula derecha.

DISCUSIÓN

La lesión traumática del plexo braquial en el recién nacido fue descrita por primera vez en 1874 por el Dr. Wilhelm Heinrich Erb (1840-1921), un renombrado neurólogo alemán de la época, de la Universidad de Heidelberg. Se manifiesta con debilidad o parálisis de los músculos inervados por las raíces nerviosas que forman el plexo braquial, vale decir las raíces cervicales C5-C8 y la raíz dorsal D1. La lesión del plexo se debe a una flexión lateral exagerada del hombro al momento del parto, con frecuencia asociada a rotación del hombro y tracción secundaria del plexo braquial. La severidad del daño dependerá de la extensión del compromiso del plexo, la que se ha clasificado en tres tipos, en orden de frecuencia: 1) Parálisis de Erb, cuando hay compromiso de las raíces C4-C6, 2) Parálisis de Erb-Duchenne-Klumpke, cuando hay compromiso de todo el plexo y 3) Parálisis de Klumpke, cuando hay lesión de las raíces C7-D1. La parálisis de Erb es la forma de presentación clínica más común y corresponde a 90% de los casos. La parálisis de Klumpke es muy infrecuente y produce parálisis de la mano, con ausencia de prehensión palmar. En forma también infrecuente, puede ocurrir parálisis de toda la extremidad, cuando hay lesión de todo el plexo braquial, con una ex-

tremidad entera flácida y con todos los reflejos abolidos. Se ve casi exclusivamente en recién nacidos de término y en 10% de los casos, la lesión puede ser bilateral. Los factores de riesgo incluyen presentación de hombro, desproporción cefalopelviana, macrosomía, obesidad materna, parto prolongado.

En el recién nacido, el diagnóstico de lesión traumática del plexo braquial es clínico y puede asociarse a parálisis diafragmática, por lesión del nervio frénico, conformado por las raíces C3-C5. El compromiso ipsilateral del diafragma puede verse en 5% de los casos de parálisis de Erb. Por otro lado, 80-90% de los casos de parálisis diafragmática en el recién nacido se asocian a lesión traumática del plexo braquial.

El diagnóstico se sospecha clínicamente al detectar falta de movilidad activa de una extremidad superior, con movilidad pasiva igual en ambos lados. Por el contrario, si hay también restricción de la movilidad pasiva, debe sospecharse una fractura del húmero proximal. En la forma más común, hay compromiso de las raíces C5 y C6 y se presenta como el aspecto clásico de parálisis de Erb, con el brazo colgando en rotación interna, el antebrazo en pronación y la muñeca flectada, por compromiso y debilidad de los músculos supraespinoso, infraespinoso, subescapular, deltoides, biceps. Cuando hay compromiso de toda la extremidad, por lesión desde C5 a D1, hay flacidez total de la extremidad, abolición de los reflejos tendíneos profundos, tortícolis y puede estar presente un Síndrome de Horner (ptosis palpebral, miosis) en un tercio de estos pacientes, por compromiso de la raíz D1.

En las lesiones altas (C5-C7), está además ausente el reflejo de Moro. En lesiones bajas, por compromiso de las raíces C7-C8 (parálisis de Klumpke), hay paresia de los flexores de la muñeca y de la mano y además, de los músculos intrínsecos de la mano; el reflejo de Moro puede estar ausente, al igual que el reflejo de prehensión palmar. La lesión del nervio frénico determina parálisis diafragmática y puede manifestarse con dificultad respiratoria.

Desde el punto de vista clínico, el diagnóstico diferencial debe hacerse con una lesión ósea traumática, una lesión de los tejidos blandos o una lesión del sistema nervioso central. Sin embargo, la lesión del plexo braquial puede también asociarse a otras lesiones traumáticas, como fractura

de clavícula (10%), fractura de húmero (10%), subluxación de hombro (5-10%), traumatismo medular (5-10%).

Como parte del estudio diagnóstico, debe solicitarse radiografías de tórax y hombro y brazo del lado comprometido. La posición elevada del diafragma debe hacer sospechar una lesión del nervio frénico (figura 1). Puede verse también desplazamiento lateral del húmero, por laxitud articular, lo que puede simular una subluxación del hombro o una fractura del cartílago articular, con desplazamiento de la epífisis con respecto a la metáfisis (fractura tipo Salter-Harris I), esto en especial porque normalmente a esta edad no hay aún osificación de las epífisis del hombro.

Estrictamente, debe además solicitarse una radiografía de columna cervical, que generalmente es normal. La electromiografía es de utilidad para determinar el nivel de la lesión.

El pronóstico es variable y en algunos casos puede haber recuperación completa de la movilidad. El tratamiento precoz es fundamental para recuperar la movilidad de la extremidad.

En cuanto al traumatismo esquelético del recién nacido, la fractura clavicular es la más frecuente y en alrededor del 80% de los casos, puede ser asintomática, en especial en casos de fractura incompleta o en tallo verde, donde no hay desplazamiento de fragmentos. Cuando es completa, el diagnóstico generalmente se sospecha clínicamente, por deformidad y crepitación ósea y reflejo de Moro asimétrico. En forma más tardía, generalmente entre los 7 y 11 días de vida, puede aparecer formación de callo óseo.

REFERENCIAS

- 1.- *Gresham EL*: Birth trauma. *Pediatr CI North Am* 1975; 22: 317-32.
- 2.- *Tapia JL*: Traumatismo del parto. En: *Manual de Neonatología*, 2ª Edición, 2000, págs. 72-5. Editores: *Tapia JL, Ventura-Juncá P*. Editorial Mediterráneo, Santiago, Chile.
- 3.- *Joseph PR, Rosenfeld W*: Clavicular fractures in neonates. *Am J Dis Child* 1990; 144: 165-7.
- 4.- *Babbitt DP, Cassidy RH*: Obstetrical paralysis and dislocation of the shoulder in infancy. *J Bone Joint Surg* 1968; 50-A: 1447-52.