



# Hipertensión arterial

## Más allá de las cifras de internación

Paula S. Bresso

Pediatra- Nefróloga infantil

**Servicio de Nefrología infantil**

**Hospital de Alta Complejidad en Red, El Cruce**

**Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina**

2° CONGRESO ARGENTINO DE MEDICINA INTERNA PEDIATRICA

“Por un niño sano en un mundo mejor” 20, 21, 22, 23 y 24 de mayo de 2019

Hotel Panamericano y EXE Hotel Colón, CABA



ISSN 2451-7879

NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

# Caso clínico

Masculino de 4 años 5 meses

Procedente de Junín, Provincia de Bs. As.

Peso: 17 Kg (P50-75) Talla: 105 cm (P50) IMC: 15 (P25-50)

## **Antecedentes personales:**

RNT/PAEG(EG: 39 semanas/PN: 3580 g Talla: 49 cm PC: 35 cm)  
embarazo controlado, parto eutócico, Apgar 9/10 sin patologías durante la gestación

## **Antecedentes familiares:**

Hipertensión arterial(HTA) en la rama materna, se desconoce de la parte paterna

# Caso clínico

**Motivo de consulta:** Cefalea y vómitos

**Examen físico:**

- Hemiparesia faciobraquiocrural izquierda
- PA 190/140 mm Hg
- A los pocos minutos presenta convulsión febril tónico clónica generalizada, recibe lorazepam e impregnación con fenitoína

# Caso clínico

## Laboratorio:

Glucemia: 79 mg/dl

Urea: 35 mg/dl Creatinina: 0.59 mg/dl

Sodio: 136 Potasio: 2.6 Cloro: 98

EAB: 7.50/39/51/31

GB: 29.400/mm<sup>3</sup> (N: 70%) Hto: 35.7% Hb: 11.7 g/dl Plaquetas: 261.000/mm<sup>3</sup>

- **Alcalosis metabólica e hipocaliemia**

# Caso clínico

## **Sospecha clínica de enfermedad infecciosa:**

- Hemocultivos x 2
- Cultivo de líquido cefalorraquídeo

Previa TAC de encéfalo normal

Ceftriaxone y aciclovir por diagnóstico presuntivo de Encefalitis

Cultivos negativos

# Caso clínico

Continúa febril con deterioro del sensorio, ingresa en asistencia respiratoria mecánica y se complica con Neumonía aspirativa

Los registros de presión arterial(PA) fueron mayores al P99 + 5 mm Hg para edad y sexo

A los 20 días repite convulsión continuando hipertenso 160/80 mm Hg. Agregan ácido valproico

# Caso clínico

## **Estudios pensando en HTA secundaria:**

Ecografía renal y vesical: **Asimetría de tamaño renal, doppler con signos sugestivos de estenosis de arteria renal izquierda**

Persistencia de registros de **HTA** bajo tratamiento Amlodipina 2,5 mg/día y Enalapril 5mg/día

# Caso clínico

Sospecha de **HTA renovascular** se deriva al  
Hospital El Cruce

# Caso clínico

**Evaluación oftalmológica y fondo de ojo:** normal

**Ecocardiograma:** Dilatación de cavidades izquierdas, **hipertrofia ventricular izquierda concéntrica**, buena función ventricular

**AngioRNM cerebro:** normal

**Ecografía renal:** asimetría de tamaño renal, riñón derecho(RD) con aumento de tamaño y ecogenicidad, riñón izquierdo(RI) de menor tamaño con adecuada diferenciación corticomedular. **RD: 92 X 42 mm RI: 72 x 35 mm**

**Ecodoppler renal:** Arteria renal derecha (ARD) con morfología de onda espectral oscilante, conservada, con IR de 0.67, y aumento discreto de la velocidad sistólica en 174 cm/segundo (hipervascularización). Arteria renal izquierda(ARI) con velocidad de 181 cm/segundo e **IR de 0.80**

# Caso clínico

**AngioTAC:** ARI en el surgimiento disminución filiforme, diámetro de 13 mm. ARD normal diámetro de 30 mm.



# Caso clínico

**Laboratorio:** **Proteinuria:** 15 mg/kg/día. **Actividad de renina plasmática:** 17 ug/ml/hora (VN: 0.82-1,84) **Renina:** 500 mUI/ml (VN: acostada 2.8-39)

**Centellograma:** RI de menor tamaño con escasa captación del trazador, RD con aumento de tamaño con distribución normal del radiotrazador. **RD: 77% RI: 23%**

**Radiorenograma:** curva de RD con fase vascular, parenquimatosa y excretora normal. Curva de RI en meseta con menor función. **RD: 80% RI: 20%.**

**Tratamiento farmacológico:** Amlodipina, enalapril y atenolol

**Cateterismo:** intento de dilatación de la arteria renal izquierda con ecodoppler post intervención sin mejoría

**Cirugía:** nefrectomía izquierda videolaparoscópica sin complicaciones

**Anatomía patológica:** fibrodisplasia muscular de la arteria renal izquierda

# Caso clínico

Postquirúrgico inmediato hipertenso continuando con amlodipina 10 mg/día

A los 7 días se descendió amlodipina a 5 mg/día

Al mes de la cirugía ya no recibía drogas antihipertensivas

Valores de función renal post nefrectomía: Urea: 34 mg/dl; Creatinina: 0,48 mg/dl

Neurología suspende drogas anticonvulsivantes

# Causas de HTA según edad

- **Menores de 1 mes**

- Trombosis de la arteria renal
- Coartación de aorta
- Enfermedad renal congénita
- Displasia fibromuscular

- **Entre 1 mes y 6 años**

- Enfermedad parenquimatosa renal
- Coartación de aorta
- Estenosis de la arteria renal

- **Entre 6 años y 10 años**

- Enfermedad parenquimatosa renal
- Estenosis de la arteria renal
- HTA esencial

- **Entre 10 años y 18 años**

- HTA esencial
- Enfermedad del parénquima renal
- Estenosis de la arteria renal

# Hipertensión arterial renovascular

El aumento de la PA está vinculado a la reducción del flujo sanguíneo renal por la arteria estenosada

Ocurre entre 5-10% de HTA infantil

Las etiologías dominantes en los niños y adolescentes son la **coartación de la aorta y la fibrodisplasia de la arteria renal**, esta última de la capa muscular media y en menor proporción de la íntima, reportada entre el 40% y el 60% de los casos

Mayor prevalencia de daño de órgano blanco

# Hipertensión arterial renovascular

**Estenosis concomitantes de otras arterias**

**Uni o bilateral**

**Usualmente se diagnostica en forma tardía, debido a que la PA no es registrada de manera frecuente, y en algunos casos los registros de HTA son desestimados y/o interpretados como erróneos**

**Existen tratamientos farmacológicos, endovasculares o quirúrgicos que pueden ofrecer buenos resultados a largo plazo, principalmente preservando la función renal**

# Cuando sospechar HTA renovascular?

**HTA estadio 2 PA sistólica y/o diastólica > P 99 más 5 mm Hg**

(En  $\geq 13$  años PA 140/90 mm Hg/En  $\geq 16$  años PA  $\geq 160-179/100-109$  mm Hg)

**Urgencia hipertensiva**

**Emergencia hipertensiva**

**Falta de control de la HTA con tres fármacos antihipertensivos a dosis adecuadas**

**Alcalosis metabólica e hipopotasemia**

**Aumento en los niveles plasmáticos de renina**

# Cuando sospechar HTA renovascular?

**Diagnóstico de algún síndrome con alto riesgo de enfermedad vascular**

**Signos de vasculitis**

**Compresión extrínseca por tumores**

**Trasplante renal**

**Antecedentes vasculares**

**Casos familiares**

# Conclusión

Ante paciente con HTA SEVERA sospechar causa secundaria, y tener en mente origen renovascular