

## CARTA AL EDITOR

Rev Chil Pediatr 75 (1); 80-81, 2004

### METILFENIDATO: HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UN EFECTO A TENER EN CUENTA

Señor Editor:

El uso del Metilfenidato se ha generalizado bastante en nuestra población escolar y en los adolescentes, sin que existan antecedentes de complicaciones o aparición de efectos colaterales importantes, quizás producto de no ser tenidos en cuenta y por lo mismo no buscados. Por ello es que queremos llamar la atención relatando la experiencia con un paciente que presentó hipertensión arterial, claramente relacionada con la administración de este estimulante y que desapareció al suspenderla.

**Caso clínico:** Escolar de sexo masculino de 8 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial en abuelo y bisabuelo materno. Seis meses antes se le diagnostica un Síndrome de Déficit Atencional y se inició tratamiento con Metilfenidato, siendo controlado periódicamente, pero sin registros de la presión arterial. Cuatro días antes de su hospitalización comenzó con dolor abdominal, intermitente que se acentuaba con las horas y no se acompañó de otra manifestación. Consultó en el Servicio de Urgencia, en donde encontraron presiones arteriales persistentemente elevadas, fluctuando entre 158/88 y 170/105 y pulsos entre 78 y 98 por minuto. El examen físico era normal, con pulsos amplios y simétricos y sin soplos abdominales o paravertebrales. El fondo de ojo era normal. Se solicitó evaluación cardiológica, que era normal y se descartó una hipertensión arterial secundaria. Se suspendió el Metilfenidato, indicándose tratamiento hipotensor solamente en las primeras 24 horas, evolucionando satisfactoriamente y llegando en forma progresiva a presiones normales al cabo de la primera semana de suspendido.

**Discusión:** El Metilfenidato es un efectivo estimulante en el tratamiento de variados trastornos neurosiquiátricos, pero en niños es específicamente utilizado en el Síndrome de Déficit Atencional. Tiene una muy buena absorción, con un peak de concentración plasmático alrededor de las dos horas y su vida media de eliminación es de 2 a 7 horas, se metaboliza especialmente en el hígado y solamente el 1% se elimina por

orina. Sus efectos adversos incluyen cansancio, trastornos de conducta, falta de apetito, ataxia, vértigo, hepatotoxicidad, taquicardia e hipertensión arterial<sup>1-3</sup>. Recientemente Klein-Schwartz<sup>4</sup> revisó las indicaciones y los abusos del Metilfenidato, llamando la atención en cuanto al aumento notorio de su uso, tanto terapéuticamente como por abuso, intento de suicidio, sobredosis por error, etc, revisando extensamente sus complicaciones y efectos colaterales. En la época de los 70 y 80 hay publicaciones<sup>1,2</sup> que llaman la atención respecto a las complicaciones cardiovasculares en niños y adolescentes, fundamentalmente taquicardia e hipertensión y recientemente<sup>5</sup> se evalúa su toxicidad en 759 adolescentes de los cuales en el 70% de los casos existía el antecedente de abuso de esta droga, encontrándose que 172 de ellos tuvieron que ser hospitalizados por complicaciones que ponían en riesgo al paciente; de éstas las más frecuentes encontradas fueron taquicardia en el 31,7%, agitación e irritabilidad en el 25,7% e hipertensión arterial en el 11,5%. La evolución en estos casos fue buena a corto y largo plazo, fundamentalmente cuando el abuso del Metilfenidato no estaba asociado a otro medicamento. Brown y Sexson<sup>6</sup> revisan el efecto del Metilfenidato al cabo de dos semanas de tratamiento, en un estudio doble ciego y randomizado, sobre el sistema cardiovascular en adolescentes negros. La dosis máxima utilizada fue 0,5 mg/kg y encuentran un aumento significativo de la presión arterial tanto sistólica como diastólica, por lo que recomiendan un cuidadoso monitoreo de la presión cuando se indica este medicamento, especialmente en los pacientes de raza negra.

Lamentablemente hay pocas publicaciones al respecto y no hay estudios nacionales conocidas, por lo que no sabemos exactamente cual es la magnitud de este problema, aunque por la experiencia anecdótica de la comunicación verbal parecería que la incidencia de la taquicardia y la hipertensión arterial es baja, pero para conocer su importancia se debe realizar trabajos prospectivos que nos muestren la verdadera incidencia de las complicaciones con el uso del Metilfenidato y de esa manera además establecer controles cuidadosos y oportunos para evitarlas.

## REFERENCIAS

- 1.- *Ballard JE, Boileau RA, Sleator Ek, Massey Bh, Sprague RL*: Cardiovascular responses of hyperactive children to methylphenidate. *JAMA* 1976; 236: 2870-4.
- 2.- *Brown RT, Wynne MA, Slimmer LW*: Attention deficit disorder and the effect of methylphenidate on attention, behavioral and cardiovascular functioning. *J Clin Psychiatry* 1984; 45: 473-6.
- 3.- *Maxwell TM, Olcott C, Blaisdell FW*: Vascular complications of drug abuse. *Arch Surg* 1972; 105: 875-82.
- 4.- *Klein-Schartwz W*: Abuse and toxicity of Metilphenidate. *Curr Opin Pediatr* 2002; 14: 219-23.
- 5.- *Klein-Schwartz W, McGrath J*: Poison centers' experience with methylphenidate abuse in pre-teens and adolescents *Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42: 288-94.
- 6.- *Brown RT, Sexson SB*: Effects of methylphenidate on cardiovascular responses in attention deficit hyperactivity disordered adolescents. *J Adolesc Health Care* 1989; 10: 79-83.

**Dr. Carlos Saieh A.**  
Unidad de Nefrología  
Departamento de Pediatría  
Clínica Las Condes.  
Santiago

## MORTALIDAD DEL MENOR DE 1 AÑO

Señor Editor:

En relación al interesante artículo Mortalidad en el menor de 1 año por causas externas, Chile, 2000, de Szot J., publicado en el volumen 74 (5) de 2003, donde se destaca su impresionante disminución entre 1990 y el año 2000, quisiera complementar la discusión que planteó el autor.

Respecto a los motivos que explican esta baja, en mi opinión un factor fundamental ha sido la amplia cobertura que se logró progresivamente en esa década en el Pro-

grama IRA lo que permitió evitar muertes que antes se producían en domicilio y que eran catalogadas como secundarias a aspiración de vómitos.

El estudio de la Mortalidad Infantil Extra-hospitalaria realizada en diversos hospitales en los 80 permitió establecer que había una discrepancia diagnóstica con los médicos legistas en este tipo de fallecimientos. En las autopsias realizadas con permiso de los padres, cuando llegaba a la unidad de emergencia un niño fallecido en el domicilio sin claros antecedentes mórbidos, se encontraba con frecuencia contenido alimentario pero sólo a nivel inicial del árbol respiratorio superior. Al estudio histológico se observaba un importante compromiso intersticial y/o alveolar compatible con una patología infecciosa de tipo viral, o bacteriana, y no con un síndrome aspirativo. La explicación para este doble hallazgo sería que los niños hacen aspiración de una regurgitación producida en espasmos premortem sin ser por tanto ésta la causa de la muerte. Estos antecedentes fundamentaron el diseño del Programa IRA.

Como en las autopsias médico legales el propósito es precisar si ha habido acción de terceros, cuando no hay indicios de esto en el examen macroscópico, no se requiere continuar el procedimiento con un análisis histológico y sólo se diagnostica una parte del problema.

Esta situación estimo que podría también estar produciéndose en los certificados del año 2000 y explicaría que todavía siga diagnosticándose en primer lugar la inhalación de contenido gástrico y regurgitación en las muertes de causa externa.

La mayor tasa relativa de la XI región podría corresponder asimismo, al menos en parte, a mortalidad extrahospitalaria asociada a infecciones respiratorias de corta evolución no detectadas.

Saluda atte. a Ud.

**Dr. Rolando Saavedra O.**