

Uso del propranolol en hemangioma parotídeo

Use of Propranolol in Parotid Hemangioma

Zoe Quintero Delgado¹, Leonardo Atienza Lois², Lino Sánchez Galvan³

1. Máster en Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Pediátrica. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Hospital Pediátrico de Cienfuegos Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.
2. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo-facial. Profesor Auxiliar. Hospital Pediátrico de Cienfuegos Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.
3. Especialista de Primer Grado en Dermatología. Asistente. Hospital Pediátrico de Cienfuegos Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba

RESUMEN

El uso del propranolol es una alternativa terapéutica en los hemangiomas de la infancia. Los resultados que se describen en la literatura con su empleo lo colocan en las primeras líneas de elección en el tratamiento de esta enfermedad. Se reportó el caso de una lactante de cuatro meses de edad con hemangioma de la parótida izquierda, diagnosticada y tratada en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos, que no tuvo una respuesta satisfactoria con los esteroides, y que con el propranolol presentó regresión completa de la lesión; se mantuvo el tratamiento por un año, no presentó ninguna complicación con su uso.

Palabras clave: hemangioma infantil, tratamiento con propranolol, tumor parotídeo.

ABSTRACT

The use of the propranolol is a therapeutic alternative in the infantile hemangiomas. The results described in the literature regarding its use place this therapy in one of the first election lines in the treatment of this illness. An infant of four years of age with left parotid hemangioma was reported. The patient was diagnosed and treated in Cienfuegos Pediatric Hospital and did not have a satisfactory response with the steroids, and with the use of propranolol a complete regression of the lesion was observed, keeping the treatment for one year, not presenting any complication with its use.

Keywords: infantile hemangioma, propranolol treatment, parotid tumor.

INTRODUCCION

El hemangioma de la infancia es la neoplasia vascular benigna más frecuente en este periodo, originada en células endoteliales tiene un comportamiento biológico único; inaparentes o poco notables al nacimiento, crecen a velocidad variable en los primeros 12 a 18 meses de vida y luego involucionan, para desaparecer espontáneamente al cabo de varios años en la mayoría de los casos^{1, 2}. La rapidez y el grado de involución dependen de cada hemangioma. Hay localizaciones más complejas en su evolución como la de la glándula parótida.

Los hemangiomas parotídeos son la causa más frecuente de tumor de esta glándula y de asimetría facial en pediatría³. Su crecimiento rápido puede ocasionar complicaciones locales, problemas estéticos, y menos frecuentemente signos de insuficiencia cardíaca congestiva. El tratamiento de estas lesiones es igual al de hemangiomas en otros sitios.

La mayoría de los hemangiomas de la infancia no requieren tratamiento específico, ya que tienen un curso benigno y autolimitado⁴. Solo se tratan los que pueden ocasionar complicaciones (locales, defectos cosméticos o funcionales, riesgo vital para el paciente).

Para los que requieren tratamiento, la terapia de primera línea son los corticoides orales; otras alternativas son: interferón alfa 2b, vincristina, interferón alfa 2b, ciclofosfamida, infiltraciones con sustancias esclerosantes, uso de láser y la exéresis quirúrgica⁵⁻⁷.

Desde el año 2008 se reporta en la literatura el uso del propranolol, fármaco antagonista no selectivo de los receptores beta adrenérgicos, como una alternativa de tratamiento eficaz y seguro para estas malformaciones⁸⁻⁹.

El uso de este medicamento tiene como ventajas que disminuye el tamaño tumoral en la fase proliferativa con mayor efectividad que los corticoides y además con menos efectos secundarios. En su mecanismo de acción se postula que estimularía la vasoconstricción, induciría la apoptosis de las células endoteliales y disminuiría la angiogénesis de estas células modificando la expresión de los genes del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) y del factor de crecimiento fibroblástico básico (FGFb) ¹⁰.

Se utiliza con dosis de 1-3 mg/kg/día dividido en dos a tres tomas diarias. Como efectos adversos, aunque se describe la hipoglucemia, hipotensión arterial, bradicardia, irritabilidad, trastornos del sueño, bronco-espasmo¹¹, no se reportan eventos secundarios importantes en los casos usados en hemangiomas reportados en la literatura. El objetivo de este trabajo es el reporte de un paciente con hemangioma parotídeo tratado satisfactoriamente con propranolol.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de cuatro meses de edad, femenina, blanca, procedente del municipio de Cienfuegos. Como antecedentes de salud, a las tres semanas de nacida comenzó con aumento de volumen y cambios de coloración en la región de la parótida izquierda, se valoró la paciente en la Consulta Multidisciplinaria de Anomalías Vasculares del Hospital Pediátrico Universitario de Cienfuegos, en enero de 2012, a los dos meses de nacida, diagnosticándose hemangioma de la infancia en la parótida izquierda en etapa de crecimiento.

Al examen físico de la paciente se encontró una masa de aproximadamente 6 x 4 cm, en la región parotídea izquierda, de coloración azulosa, con un área roja superficial, de consistencia blanda, almohadillada ([fig. 1](#)). El examen ecográfico informó la presencia de una masa bien definida en la parótida izquierda consistente con hemangioma.



Fig. 1. Hemangioma parotídeo antes del tratamiento con propranolol

Tratamiento inicial: prednisona oral (dosis: 2 mg/kg/día) con seguimiento semanal. A las tres semanas no existió respuesta favorable al esteroide, y se decidió añadir al tratamiento propranolol. Segundo tratamiento: propranolol (dosis: 2 mg/kg/día, en tres subdosis). Antes de comenzar el tratamiento con propranolol se hospitalizó la paciente y se evaluó en Consulta de Cardiología: ECG normal al ingreso y al cuarto día de tratamiento, decidiéndose su egreso con tratamiento ambulatorio.

A los 15 días del tratamiento con propranolol existió una reducción de la lesión de más del 65 %. Se decidió reducir la dosis a la mitad y se administró en días alternos. A los dos meses existió una reducción casi completa de la lesión. No se presentaron efectos adversos con la medicación. Al año de edad, no existía evidencia de lesión en la parótida, por lo que se suspendió el tratamiento, existió inmediatamente crecimiento de la lesión, que desapareció al volver a utilizar el propranolol, se suspendió definitivamente a los 18 meses de edad sin presentar la paciente otra complicación ([fig. 2](#)).



Fig. 2. Hemangioma parotídeo a los 15 días del tratamiento con propranolol

DISCUSIÓN

El hemangioma de la glándula parótida es el tumor más frecuente de las glándulas salivares en los niños. El tratamiento de estas lesiones está en dependencia del tamaño de la lesión, la resistencia a los tratamientos empleados y por la relación del hemangioma con el nervio facial. La cirugía sola o asociada a escleroterapia endovascular es considerada una opción en los hemangiomas de gran tamaño que no responden al tratamiento con esteroides, pero son frecuentes las secuelas asociadas a este proceder como: los hematomas, asimetría y deformidad facial, parálisis facial transitoria¹², etcétera.

Con el uso del propranolol se mejora ostensiblemente la evolución y resolución de estas lesiones. Una revolución en el tratamiento de los hemangiomas de la infancia surge con la propuesta de Cristhine Léauté-Labrèze con el uso de este beta bloqueador¹³, desde entonces se evidencia en la literatura la efectividad de este tratamiento con la mínima presentación de efectos secundarios. En el caso de los hemangiomas parotídeos, por los resultados alcanzados con su empleo se convierte en la mejor opción terapéutica en el tratamiento de esta afección, sobre todo si se tiene en cuenta las complicaciones del uso prolongado de esteroides y de la cirugía en estos pacientes¹⁴.

En este paciente existió una mejoría ostensible del tumor a los pocos días de tratamiento, al igual que lo reportado por otros autores¹⁵, y se presentó recurrencia de la lesión cuando se suspendió el tratamiento al año de edad, lo que resolvió con la restauración del mismo; situaciones similares se señalan con el tratamiento con propranolol en hemangiomas parotídeos¹⁶, por lo que los autores de este trabajo consideraron que el tratamiento debe prolongarse desde los inicios hasta los 18 meses de edad, etapa en que los hemangiomas de la infancia están aún en etapa proliferativa.

El propranolol se está convirtiendo en la primera línea de tratamiento de los hemangiomas de la infancia que requieran una acción terapéutica. Tiene la enorme ventaja de ser un medicamento muy barato y de fácil acceso. Es necesario tratar más casos y realizar estudios controlados para comprobar su eficacia real, además de conocer su mecanismo de acción y sus efectos a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ji Y, Chen S, Li K, Li L, Xu C, Xiang B. Signaling pathways in the development of infantile hemangioma. *J Hematol Oncol*. 2014 [citado 23 may 2014]; 7(1):13. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3913963/>

2. Chang LC, Haggstrom AN, Drolet BA, Baselga E, Chamlin SL. Growth characteristics of infantile hemangiomas: implications for management. *Pediatrics*. 2008 [citado 15 may 2014]; 122(2):360–367. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Growth>
3. Bentz BG, Anthony Hughes C, Lüdemann JP, Maddalozzo J. Masses of the salivary gland region in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000 [citado 12 feb 2013]; 126(12):1435–1439. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Masses+of+the+salivary>
4. Zheng JW, Zhang L, Zhou Q, Mai HM, Wang YA, Fan XD, *et al*. A practical guide to treatment of infantile hemangiomas of the head and neck. *Int J Clin Exp Med*. 2013 [citado 18 may 2014]; 6(10):851-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3832322/>
5. Ezekowitz RA, Mulliken JB, Folkman J. Interferon alfa-2a therapy for life-threatening hemangiomas of infancy. *N Engl J Med*. 1992 [citado 15 feb 2013]; 326(22):1456–1463. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199205283262203>
6. Enjolras O, Brevière GM, Roger G, Tovi M, Pellegrino B, Varotti E. Vincristine treatment for function- and life-threatening infantile hemangioma. *Arch Pediatr*. 2004 [citado 23 may 2014]; 11(2):99–107. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Arch+Pediatr.+2004%3B+11\(2\)%3A99%E2%80%93107](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Arch+Pediatr.+2004%3B+11(2)%3A99%E2%80%93107)
7. Patnaik SK, Sondhi V. Treating subglottic haemangioma with methylprednisolone and interferon-2a. *BMJ Case Rep*. 2009 [citado 16 may 2014]; 7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3027784/>
8. Neri I, Balestri R, Patrizi A. Hemangiomas: new insight and medical treatment. *Dermatol Ther*. 2012 [citado 31 may 2014]; 25(4):322-34. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dermatol+Ther.+2012+Jul-Aug%3B+25\(4\)%3A322-34](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Dermatol+Ther.+2012+Jul-Aug%3B+25(4)%3A322-34).
9. McSwiney E, Murray D, Murphy M. Propranolol therapy for cutaneous infantile haemangiomas initiated safely as a day-case procedure. *Eur J Pediatr*. 2013 [citado 13 may 2014]; 173(1): 63-8. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00431-013-2105-5>
10. Zheng JW. Comment on efficacy and safety of propranolol in the treatment of parotid hemangioma. *Cutan Ocul Toxicol*. 2011 [citado 13 may 2014]; 30(4):333-4. Disponible en: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/15569527.2011.584928>

11. Storch CH, Hoeger PH. Propranolol for infantile haemangiomas: insights into the molecular mechanisms of action. *Br J Dermatol*. 2010 [citado 31 may 2014]; 163(2):269–274. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2133.2010.09848.x/abstract>
12. Siegfried EC, Keenan WJ, Al-Jureidini S. More on propranolol for hemangiomas of infancy. *N Engl J Med*. 2008 [citado 14 abr 2014]; 359(26):2846. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc086443>
13. Reinisch JF, Kim RY, Harshbarger RJ, Meara JG. Surgical management of parotid hemangioma. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2004 [citado 23 may 2014]; 113(7):1940–1948. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Plastic+and+Reconstructive>
14. Sinno H, Thibaudeau S, Coughlin R, Chitte S, Williams B. Management of infantile parotid gland hemangiomas: a 40-year experience. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010 [citado 12 feb 2014]; 125(1):265–73. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Plastic+and+Reconstructive+Surgery.+2010%3B+125\(1\)%3A265%E2%80%9373](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Plastic+and+Reconstructive+Surgery.+2010%3B+125(1)%3A265%E2%80%9373).
15. Weiss I, O TM, Lipari BA, Meyer L, Berenstein A, Waner M. Current treatment of parotid hemangiomas. *Laryngoscope*. 2011 [citado 23 may 2014]; 121(8): 1642-50. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lary.21358/abstract>
16. Bagazgoitia L, Torrelo A, Gutiérrez JC, Hernández-Martín A, Luna P, Gutiérrez M, *et al*. Propranolol for infantile hemangiomas. *Pediatr Dermatol*. 2011 [citado 13 may 2014]; 28(2): 108-14. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1525-1470.2011.01345.x/abstract>

Recibido: 15 de diciembre 2014

Aprobado: 15 de diciembre 2014

Dra. *Zoe Quintero Delgado*. Hospital Pediátrico de Cienfuegos Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

Correo electrónico: zoegd@jagua.cfg.sld.cu