

PROTOCOLO DE USO DE PROPRANOLOL EN HEMANGIOMAS INFANTILES

Servei de Dermatologia i Pediatria. Hospital del Mar. Gener 2014.

Visita previa *En consultas externas de Dermatología*

1. Historia clínica con recogida de datos sobre enfermedades cardíacas, alteraciones del ritmo cardíaco, broncoespasmo, que puedan comportar ser criterios de exclusión

*** CONTRAINDICACIONES**

- Shock cardiogénico
- Bradicardia sinusal
- Hipotensión arterial
- Bloqueo cardíaco mayor en primer grado
- Insuficiencia cardíaca
- Asma bronquial
- Hipersensibilidad al propranolol

2. Fotos de la lesión previas al inicio del tratamiento

3. Consentimiento de medicación de uso compasivo

4. Programación de ingreso hospitalario en la sala de Pediatría

- Se fijará la fecha del ingreso, que preferiblemente será un **miércoles o jueves (jueves si precisa radiología infantil) a las 8h**

- El **ingreso** constará **a cargo de Dermatología** que pautará el tratamiento, redactará el informe de alta y programar la visita posterior en consultas externas de Dermatología para seguimiento

- una vez ingresado se cursará una **interconsulta a Pediatría** para que los pediatras también puedan escribir en el curso clínico del paciente.

5. Confirmar con el Servicio de Farmacia una semana antes de la fecha programada **del ingreso que estará disponible el fármaco**

6. Comunicar a pediatría el nombre, número de historia clínica y fecha del ingreso del paciente.

Ingreso hospitalario *En la sala de Pediatría*

1. Previamente a iniciar el tratamiento el pediatra deberá realizar:

- **Anamnesis** sobre la enfermedad actual intercurrente con disminución de la ingesta y/o vómitos o diarrea, sibilantes en el contexto de una infección viral aguda; en estos casos debería postponerse el inicio del tratamiento

- **Exploración física** que incluye auscultación cardíaca y pulmonar (ACR), peso, temperatura, frecuencia cardíaca (FC) i determinación de la tensión arterial (TA)

- **Exploraciones complementarias:**

ECG opcional: Sólo si bradicardia, arritmias, historia de enfermedades cardíacas familiares, Enfermedades del tejido conectivo en el embarazo (lupus)

Hemograma y coagulación si lo considera indicado Dermatología (angiomas grandes, sangrado , etc)

NO resulta necesaria la monitorización rutinaria de la glicémia.

2. Administración de propranolol (suspensión 1 mg/1 mL *confirmar con Farmacia)

El **objetivo** es administrar **2 mg/kg/día repartido en 3 dosis** (0.66 mg/kg/dosis), debería respetarse un **mínimo de 6 horas entre dosis**

- **Primera dosis (a las 9h): 0.33 mg/kg**

- **Segunda dosis (a las 15h): 0.66 mg/kg**

Administrar el fármaco **coincidiendo con la ingesta de alimentos**

Debe **medirse la frecuencia cardíaca y la tensión arterial 1 y 2 horas después** de administrar la dosis del fármaco

* **COMPLICACIONES**

- Broncoespasmo (1.4%)
- Hipotensión arterial (2.8%, sintomática 0.3%)
- Bradicardia (0.9%, sintomática 0.1%)
- Hipoglicemia (0.9%)
- Hiperpotasemia (sin cambios en el ECG, sólo 2 casos descritos)
- Otros: somnolencia, trastornos del sueño, extremidades frías o cutis marmorata

Edad	Bradicardia	Hipotensión arterial sistólica
Menor de 1 mes	<70	<60
1-12 meses	<80	<70
Mayor de 12 meses	<70	<70 + (2 x edad en años)

Bradicardia grave si FC<60 con repercusión hemodinámica (pulso, recapilartización, TA, perfusión, nivel conciencia)

3. Alta y consejos a los padres

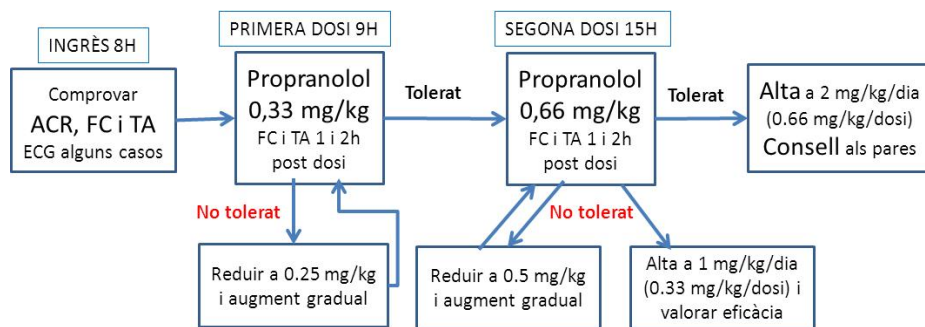
Explicar a los padres la **dosis** que ha de tomar el niño y comprobar que lo entienden, respetar un mínimo de 6 horas entre dosis y guardar en la nevera

Explicar **posibles efectos secundarios** debido a los cuales tendrían que consultar: sudoración, temblores, taquicardia, aumento notable de hambre, letargia, estupor, disminución de la ingesta, convulsiones

Explicar las **medidas necesarias para prevenir la hipoglicemia:**

- Administrar el fármaco coincidiendo con la ingesta de alimentos
- Evitar periodos largos sin comer (no más de 6 horas en menores de 6 meses y no más de 8 horas en mayores de 6 meses)
- Suspender transitoriamente el fármaco en momentos de enfermedad intercurrente con disminución de la ingesta, episodios de vómitos o diarrea, con reintroducción posterior administrando la dosis previa (también debería suspender temporalmente si sibilancias en el contexto de una infección viral aguda)
- Si vomita o escupe una dosis, no volver a administrar el fármaco hasta la siguiente toma.

Dar un informe de alta y la programación de la **visita en consultas externas de Dermatología** a los 7-10 días



Interacció propranolol con otros fármacos

TABLE 1 Drug Interactions

Increase Blood Levels/Toxicity	Decrease Blood Levels/Decrease Efficacy
Inhibitors of CYP2D6: Amiodarone, cimetidine (but <i>not</i> ranitidine), delavudin, fluoxetine, paroxetine, quinidine, and ritonavir	Inducers of hepatic drug metabolism: Rifampin, ethanol, phenytoin, and phenobarbital
Inhibitors of CYP1A2: Imipramine, cimetidine, ciprofloxacin, fluvoxamine, isoniazid, ritonavir, theophylline, zileuton, zolmitriptan, and rizatriptan	

Dosis otros fármacos

Atropina: 0.02 mg/kg ev (mínimo 0.1 mg, máximo 0.6 mg)

Adrenalina 1/10.000: 0.1 mL/kg ev

Suero glucosado 10% (si glicemia <45 mg/dL e incapaz de tomar por boca): 5 mL/kg ev

Suero fisiológico (si precisa carga de volumen): 20 mL/kg ev

Bibliografía

Drolet BA, Frommelt PC, Chamlin SL, Haggstrom A, Bauman NM, Chiu YE, et al. Initiation and use of propranolol for infantile haemangioma: report of a consensus conference. *Pediatrics* 2013;131:128-140.

Biesbroeck L, Brandling-Bennett HA. Propranolol for infantile haemangiomas: review of report of a consensus conference. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2013 Nov 15. doi: 10.1136/archdischild-2013-305027. [Epub ahead of print]

Martin K, Blei F, Chamlin SL, Chiu YE, Frieden IJ, Frommelt PC, et al. Propranolol for infantile haemangiomas: anticipatory guidance for parents and caretakers. *Pediatr Dermatol* 2013;30:155-159.