

## Profilaxis Antibiótica Para Cirugías

1. Si RN  $\leq$  72 h de vida usar: Ampicilina + Gentamicina
2. Si RN > 72 h de vida, profilaxis según tabla:

Cirugía	Profilaxis	Alternativa (alérgicos a las cefalosporinas)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiste tirogloso</li> <li>• Cx tiroides</li> <li>• Adenoidectomía</li> <li>• Tonsilectomía</li> <li>• Broncoscopía</li> <li>• CVC/ Broviac</li> </ul>	No requiere	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleft palatino</li> <li>• Mastoidectomía</li> <li>• Distracción ósea</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Clindamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
Traqueostomía	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión Duración: 3 dosis	<u>Clindamicina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis
Laríngea: reconstrucción	<u>Cefazolina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 7 días	<u>Clindamicina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 7 días
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Craneotomía</li> <li>• Inserción válvula</li> <li>• Mielomeningocele</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Clindamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
Ortopédica	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toracotomía</li> <li>• Implante de marcapaso</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis	<u>Clindamicina + Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión

<b>Cardíaca:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toracotomía lateral</li> <li>• Esternotomía media</li> <li>• Esternón cerrado</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 48 h	<u>Clindamicina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 48 h
<b>Cardíaca:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esternón abierto</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis 1 hora pre- incisión  Post- cirugía: <u>Vancomicina</u> Duración: suspender 24 h post- cierre del esternón + <u>Gentamicina</u> Duración: suspender 24 h post- cierre del esternón	<u>Clindamicina</u> Dosis 1 hora pre- incisión  Post- cirugía: <u>Vancomicina</u> Duración: suspender 24 h post- cierre del esternón + <u>Gentamicina</u> Duración: suspender 24 h post- cierre del esternón
<b>Hernia inguinal</b> Paciente hospitalizado	<u>Cefazolina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis	<u>Clindamicina</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis
<b>Hernia inguinal</b> Paciente no hospitalizado	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Clindamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastrostomía</li> <li>• Funduplicatura de Nissen</li> <li>• Yeyunostomía</li> <li>• Nefrostomía</li> <li>• Bx hepática</li> </ul>	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestino delgado</li> <li>• Tracto biliar</li> </ul>	<u>Cefazolina + Metronidazol</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Metronidazol + Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión

<ul style="list-style-type: none"> <li>Anastomosis GI</li> <li>Reparación de fístulas</li> <li>Cierre de ostomías</li> </ul>	<u>Cefuroxima + Metronidazol</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis	<u>Metronidazol</u> Dosis 1 hora pre- incisión Duración: por 3 dosis + <u>Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colectomía</li> <li>Apendicectomía</li> <li>Colostomía</li> <li>Malformación anorrectal</li> </ul>	<u>Cefazolina + Metronidazol</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Metronidazol + Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión
Inserción catéter de diálisis peritoneal	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	
Hipospadia	<u>Cefazolina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión	<u>Gentamicina</u> Dosis única 1 hora pre- incisión

**\*Médico de neonatología es quien indica tratamiento ATB**

### 3. Dosis de antibióticos según el Dosage Hand Book:

#### a. Cefazolina:

- $\leq 2\text{Kg}$ : 25 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $2\text{Kg} \leq 7$  días: 25 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $2\text{Kg} > 7$  días: 25 mg/Kg/dosis cada 8 horas

#### b. Cefuroxima:

- $< 1\text{Kg} \leq 14$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $< 1\text{Kg} > 14$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $2\text{Kg} \leq 7$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $2\text{Kg} > 7$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $2\text{Kg} \leq 7$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $2\text{Kg} > 7$  días: 50 mg/Kg/dosis cada 8 horas

#### c. Gentamicina:

- $< 30$  semanas  $\leq 14$  días: 5 mg/kg/dosis cada 48 horas
- $< 30$  semanas  $\geq 15$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 36 horas
- 30- 34 semanas  $\leq 10$  días: 4,5 mg/Kg/dosis cada 36 horas
- 30- 34 semanas  $> 10$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 36 horas

- $\geq 35$  semanas  $\leq 7$  días: 4 mg/Kg/dosis cada 24 horas
- $\geq 35$  semanas  $> 8$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 24 horas

**d. Metronidazol:**

- Dosis de carga: 15 mg/Kg
- Dosis de mantención:
  1.  $\leq 2$  Kg  $\leq 28$  días: 7,5 mg/Kg/dosis cada 12 horas
  2.  $\leq 2$  Kg  $> 28$  días: 10 mg/Kg/dosis cada 8 horas
  3.  $> 2$  Kg  $\leq 7$  días: 7,5 mg/Kg/dosis cada 8 horas
  4.  $> 2$  Kg  $> 7$  días: 10 mg/Kg/dosis cada 8 horas

**e. Clinidamicina:**

- $< 1$  Kg  $\leq 14$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- $< 1$  Kg  $> 14$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- 1- 2 Kg  $\leq 7$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- 1- 2 Kg  $> 7$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $> 2$  Kg  $\leq 7$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $> 2$  Kg  $> 7$  días: 5 mg/Kg/dosis cada 6 horas

**f. Vancomicina: (No usar en Infusión continua)**

- $< 1,2$  Kg  $< 28$  días: 15 mg/Kg/dosis cada 18 horas
- 1,2 – 2 Kg  $< 7$  días: 15 mg/Kg/dosis cada 12 horas
- 1,2 – 2 Kg  $\geq 7$  días: 15 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $> 2$  Kg  $< 7$  días: 15 mg/Kg/dosis cada 8 horas
- $> 2$  Kg  $\geq 7$  días: 15 mg/Kg/dosis cada 6 horas

**4. Administración del ATB:**

- a. Dentro de los 60 minutos previos a la incisión de la piel.

En caso de vancomicina dentro de los 120 minutos previos a la incisión de la piel.

- b. Una dosis generalmente es suficiente.

Una segunda dosis, intraoperatoria, podría ser necesaria si la cirugía se prolonga más de dos vidas medias del ATB usado o hay pérdida excesiva de sangre.

- i. Cefazolina, cefuroxima: repetir si dura más de 4 horas.
- ii. Vancomicina, metronidazol: repetir si dura más de 12 horas.

**5. Condiciones especiales:**

- RN colonizados con S. aureus MR: Administrar Vancomicina
- RN en tratamiento antibiótico: No es necesario profilaxis antibiótica.
- RN con Historia de colonización / infección con organismo resistente:
  - Requiere terapia dirigida
  - Consultar infectología

**Bibliografía:**

1. Bratzler DW, Patchen Dellinger E, Olsen KM, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health-Syst Pharm.* 2013; 70:195-283
2. Carrie Laituri MD, Meghan A. Arnold MD, A Standardized Guideline for Antibiotic Prophylaxis in Surgical Neonates, *Seminars in Pediatric Surgery* (2019).
3. Walker S, Datta A, et al. Antibiotic stewardship in the newborn surgical patient: A quality improvement project in the neonatal intensive care unit. *Surgery.* 2017 Dec;162(6):1295-1303.
4. Murray MT, Corda R, et al. Implementing a standardized perioperative antibiotic prophylaxis protocol for neonates undergoing cardiac surgery. *Ann Thorac Surg.* 2014 Sep;98(3):927-33.
5. CHQ Paediatric surgical antibiotic prophylaxis guidelines. *Children's health queensland hospital and health service*
6. Ciofi degli Atti M, Alegiani SS, et al. A collaborative intervention to improve surgical antibiotic prophylaxis in children: results from a prospective multicenter study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2017 Sep;73(9):1141-1147.
7. American Academy of Pediatrics. Antimicrobial prophylaxis in pediatric surgical patients. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long Ss, eds. *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases.* 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018: 1031- 1043.
8. Surgical antimicrobial prophylaxis. *Antimicrobial stewardship committee*
9. Cain J, Miller A. Pediatric antibiotic prophylaxis for surgical procedures, Cardinal Flennon Children's Hospital. April 25, 2017.
10. Williams K, Lautz T, et al. Antibiotic Prophylaxis for Pyloromyotomy in Children: An Opportunity for Better Stewardship. *World J Surg.* 2018 Dec;42(12):4107-4111.
11. Klinger G, Carmeli I, et al. Compliance with surgical antibiotic prophylaxis guidelines in pediatric surgery. *Eur J Pediatr Surg.* 2015 Apr;25(2):199-202.
12. Li G, Pu K, et al. The Role of Antibiotic Prophylaxis in Shunt Surgery. *World Neurosurg.* 2017 Dec;108:548-554.