

8° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

23 – 24 – 25 Abril 2018

Panamericano Buenos Aires Hotel & Resort

Infecciones Respiratorias en Pacientes con Cardiopatías Congénitas.

Dra. Maria Dina Perez Lindo.





**Cardiopatías
congénitas**

**Infección
respiratoria
aguda**

Geografía



**Cardiopatías
congénitas**

Cardiopatías congénitas

Mortalidad infantil Argentina:

9/07/2017 - 10/1000.

Cardiopatía congénita:

Prevalencia: 8 / 1000 RN Vivos.

LA MAS FRECUENTE DE LAS MALFORMACIONES

Argentina

- Nacen 7900 niños con CC. / año.
- 70% requieren tratamiento Qx. antes del primer año de vida.
- 90% de pacientes operados alcanzarán edad adulta.
- Las cirugías en su mayoría no son curativas sino reparadoras.
- Requerirán control cardiológico y reintervenciones a lo largo de su vida.

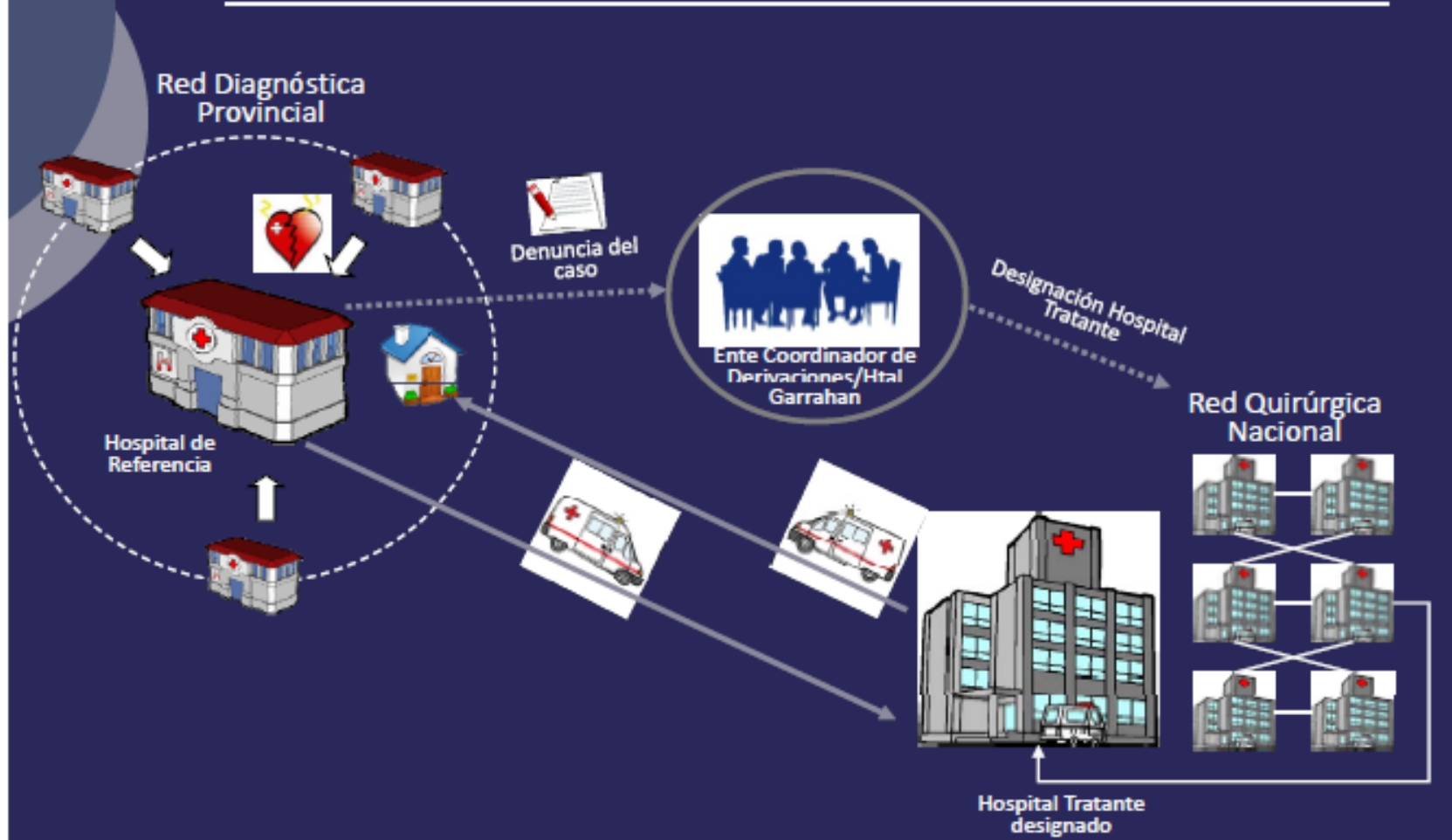
Mortalidad por CC. en Argentina

- La mortalidad infantil debida a CC. sigue siendo una de las más duras y difíciles de reducir.
- 2008: cerca de 3500 niños requerían cirugía antes del 1^a año.
- 1100 fallecían sin tratamiento Qx.

DEFICIT DIAGNOSTICO

FALTA DE TURNO QX

Programa Nacional de CC CCD



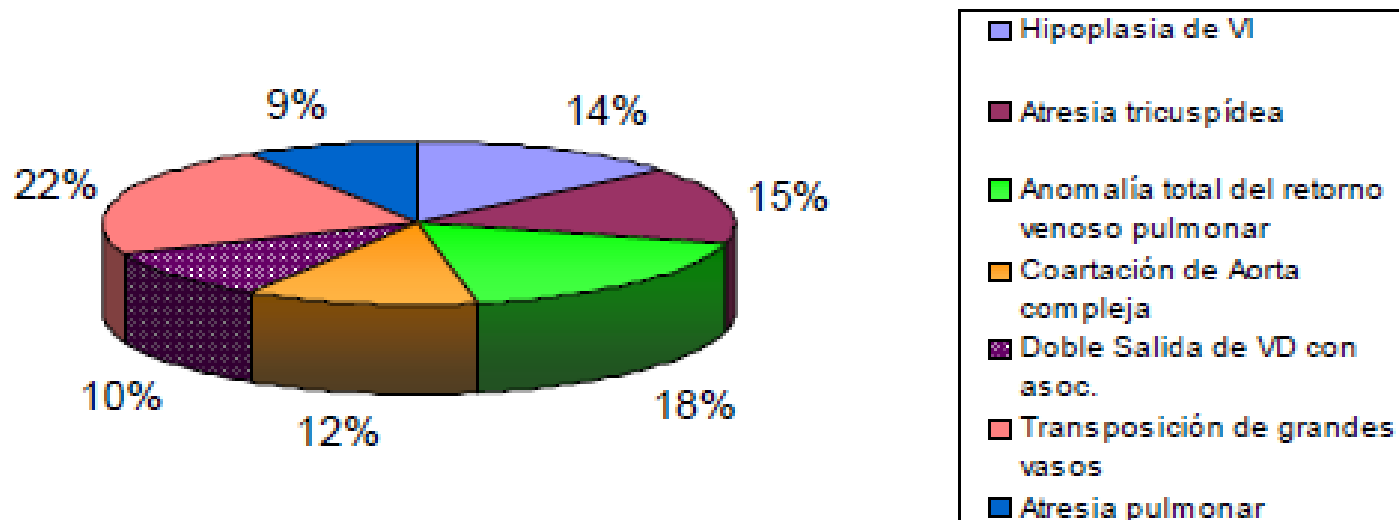


Programa Nacional de CC CCD



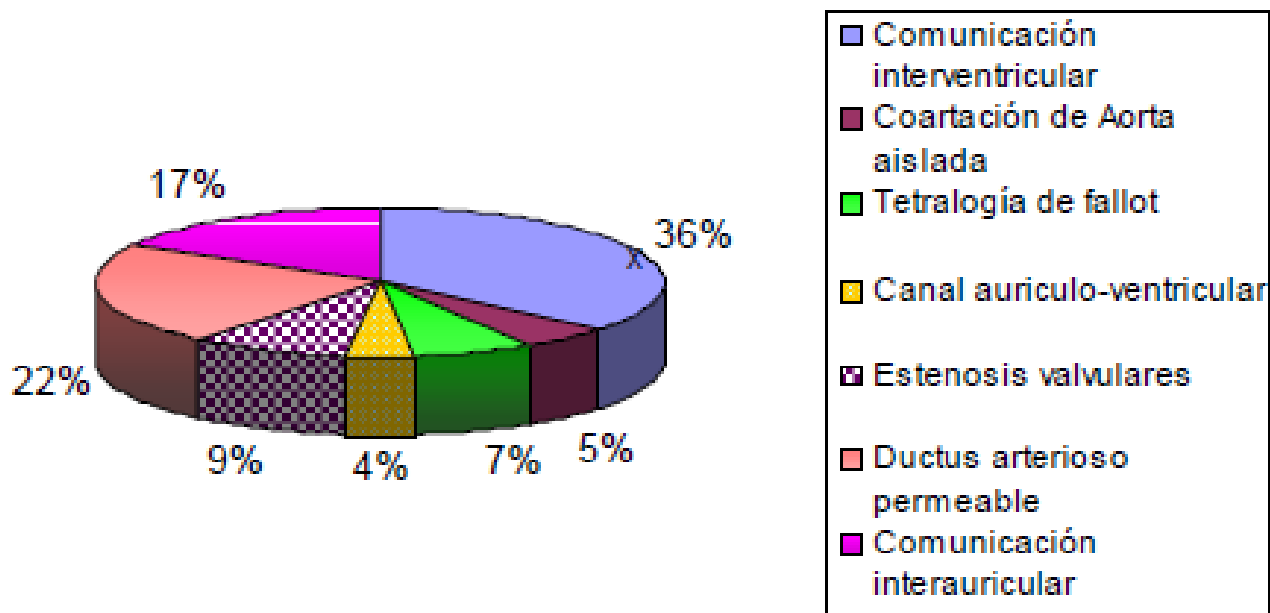
Programa Nacional de CC CCD

FRECUENCIA % REPORTADA EN C COMPLEJA



Programa Nacional de CC CCD

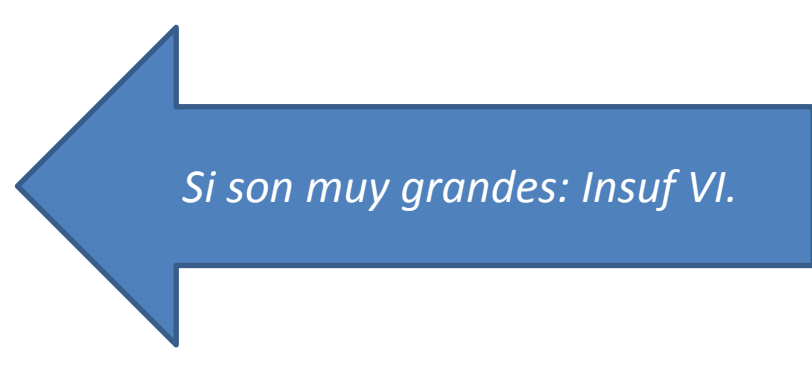
FRECUENCIA % EN BAJA - MEDIANA
COMPLEJIDAD



Fisiopatología

I. SHUNT IZQ-DER: Hiperflujo pulmonar.

- CIV
- Ductus permeable
- Canal AV



- CIA: Dilatación de VD.

Fisiopatología.

II. Obstrucción al flujo:

- Derecha: Estenosis de válvula pulmonar.
- Izq: Estenosis aórtica.
Coartación de aorta.

III. Cardiopatías cianosantes:

- Tetralogía de Fallot
- Transposición de grandes vasos.
- Tronco arterioso común
- Anomalía total del retorno venoso.

Fisiopatología.

IV. Cardiopatías univentriculares:


- Hipoplasia del ventrículo izq.

V. Cardiomiopatías:

- Dilatadas o hipertróficas.

VI. Hipertensión pulmonar:

- Generalmente asociada a grandes shunts izq-derecha.
- Idiopática: Rara.



**Infección
respiratoria
aguda**

Hindawi Publishing Corporation
International Journal of Pediatrics
Volume 2012, Article ID 646780, 8 pages
doi:10.1155/2012/646780

Review Article

Managing the Morbidity Associated with Respiratory Viral Infections in Children with Congenital Heart Disease

Joseph M. Geskey¹ and Stephen E. Cyran²

¹ *Division of Pediatric Hospital Medicine, Penn State College of Medicine, 500 University Drive,
P.O. Box 850, Hershey, PA 17033, USA*

² *Division of Pediatric Cardiology, Penn State College of Medicine, Hershey, PA 17033, USA*

Impacto de las infecciones respiratorias en CC.

- La mitad de las internaciones son causadas por BRONQUIOLITIS.
- MAYOR NUMERO DE INTERNACIONES:
5-7 veces mayor que población pediátrica gral.
- MAS PROLONGADAS.
- MAYOR MORTALIDAD.

Shunt Izq-Der.

- Aumento del flujo pulmonar.
- Más edema pulmonar.
- Disminución de la capacidad residual pulmonar.
- MAS ATELECTASIAS.
- MAS ALTERACION V/Q.
- MAS HIPOXEMIA.

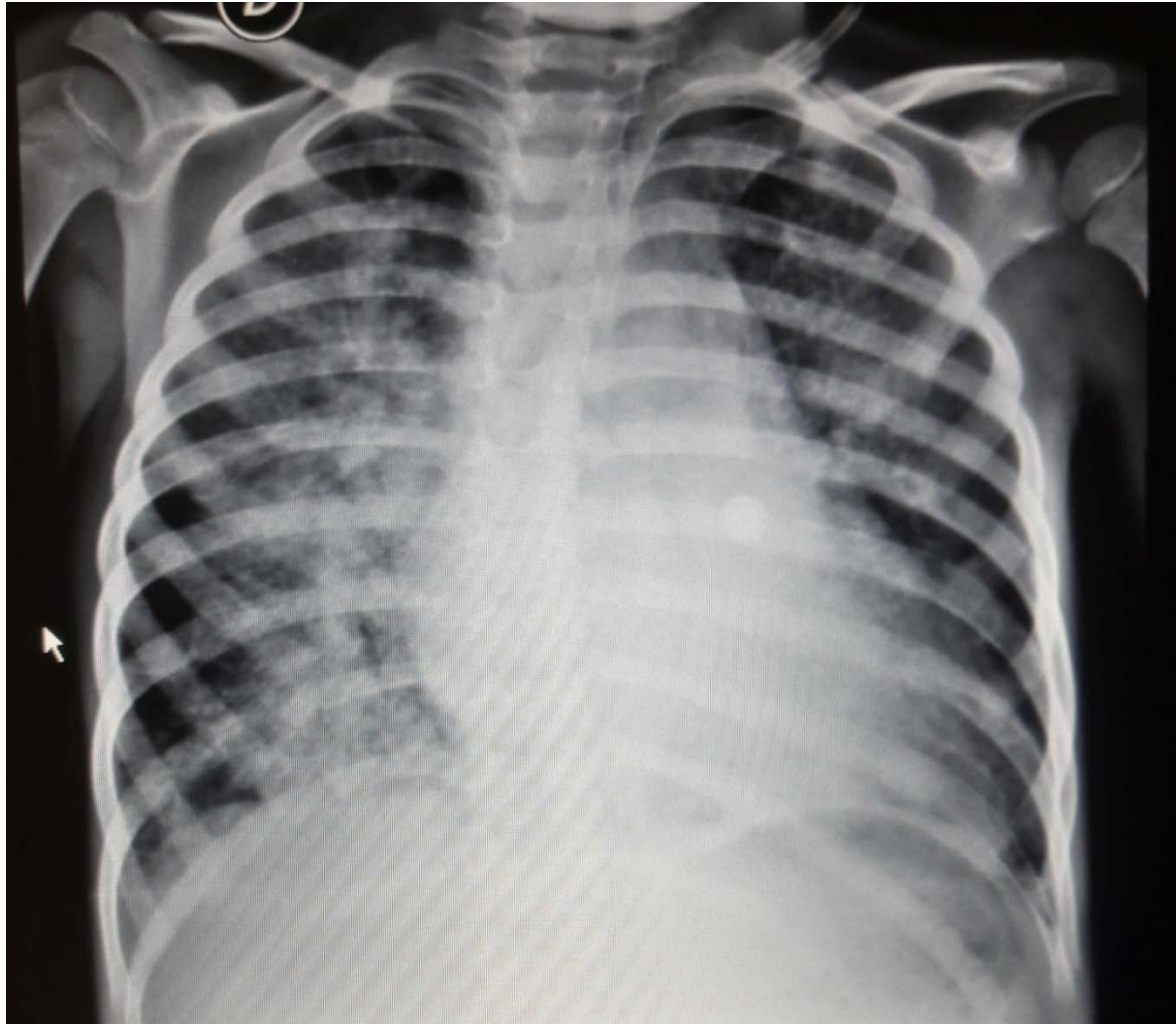
Cardiopatías Cianosantes.

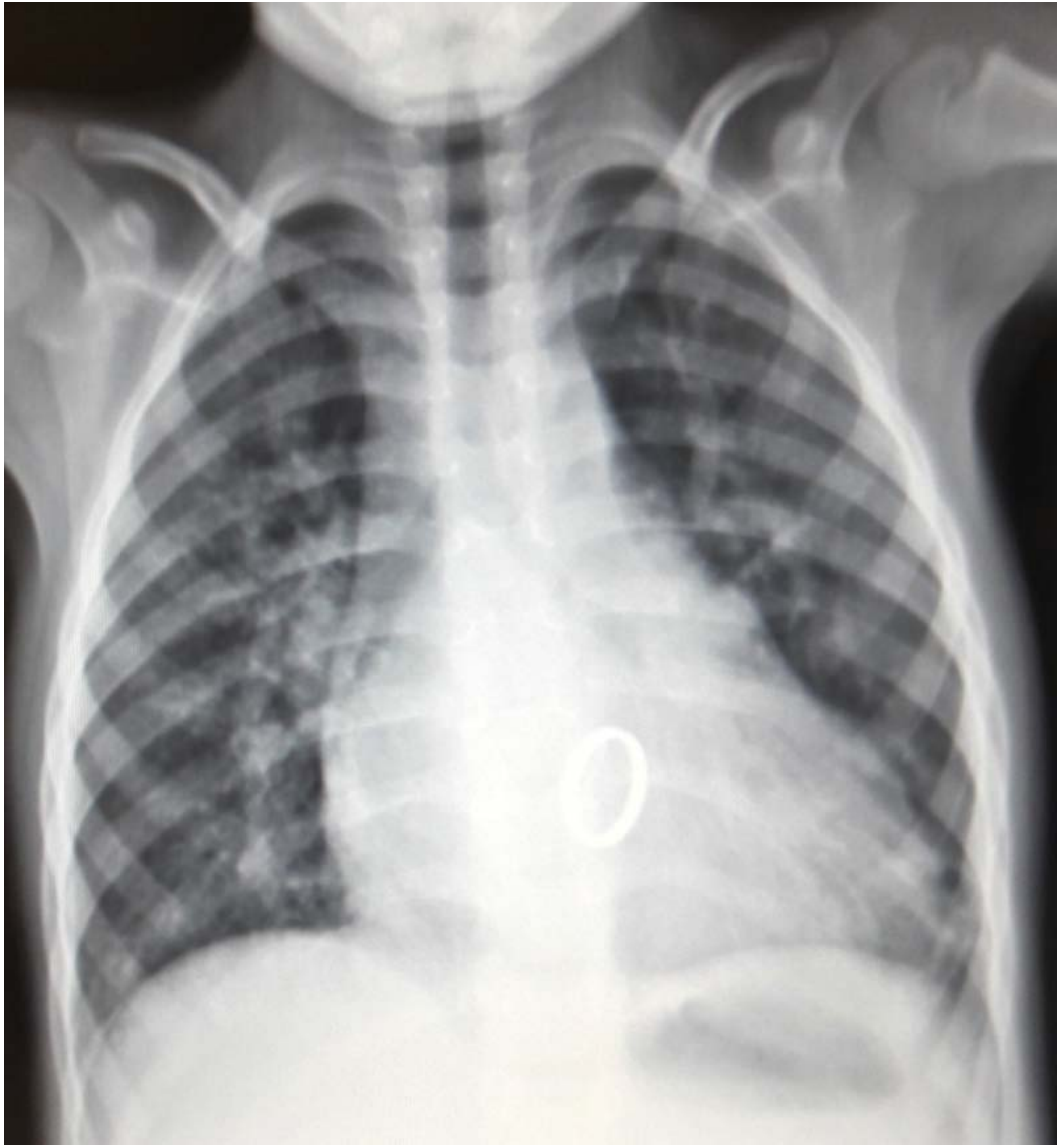
Aumento cianosis por disminución del diámetro bronquial en pulmón con hipoflujo sanguíneo por el shunt obligado.

Estenosis Izquierda:

- Coartación y estenosis aórtica:

Si hay insuficiencia ventricular izq. hay
AUMENTO DE PRESION VENOSA
PULMONAR, FUGA CAPILAR, EDEMA
PULMONAR Y AUMENTO DE ALTERACION V/Q.





Prevención

- Vacunación completa.
- Antigripal desde 6 meses (2 dosis) y todos los convivientes
- No concurrencia a jardines maternos.
- Evitar contacto con personas enfermas.
- Estricto lavado de manos.
- No tabaquismo pasivo.

Recomendaciones sobre el uso de palivizumab. Actualización 2015

Recommendations for palivizumab use. Update 2015

Comité de Estudios Fetoneonatales (CEFEN)

*Coordinadores: Dres. Silvia Fernández Jonusas, Delcys Albas Maubett,
Daniela Satragno, Adriana Cattaino, Margarita Martin Alonso, Cecilia Rubio y
Ricardo Nieto.*

VRS.

- RNA.
- Un solo serotipo.
- Dos proteínas de superficie:
 - G: adhesión. Variaciones generan 2 subgrupos A y B. Otras pequeñas variaciones generan 7 genotipos en VRS A y 4 en VRS B. Cada año circulan 2 genot.
 - F: fusión. Blanco de PALIVIZUMAB

Palivizumab

- Anticuerpo monoclonal humanizado que se liga a la proteína F: evita sincicio y adherencia al epitelio. Evita las infecciones bajas.
- Dosis 15 mg. / kg. IM. cada 30 días.
- Vida media 20 días. Luego de las 2 primeras dosis se logran concentraciones nadir promedio de 40 ug. / ml.
- 5 dosis entre Abril y Septiembre.

Huesped:

- CCHS: insuficiencia cardíaca que requiere tratamiento, hipertensión pulmonar o cianosantes.
- CC operada que aún requiera tratamiento.
- Hipertensión pulmonar moderada o grave, primaria o secundaria.
- Miocardiopatía que requiera tratamiento.
- Post trasplante cardíaco.



0021-7557/12/88-03/246

Jornal de Pediatria

Copyright © by Sociedade Brasileira de Pediatria

ARTIGO ORIGINAL

Hospitalization due to respiratory syncytial virus infection in patients under 2 years of age with hemodynamically significant congenital heart disease

*Internação devido a infecção pelo vírus sincicial respiratório em pacientes
menores de 2 anos com doença cardíaca congênita hemodinamicamente significativa*

**Silvia Andres¹, Gabriela Bauer¹, Susana Rodríguez²,
Luis Novali¹, Diego Micheli³, Diana Fariña⁴**

Hospitalización en menores de 2 años con CCHS por IRA: Htal Garrahan

- Prospectivo. Entre 2006-2008. SIN PROFILAXIS
- 71 pacientes. 74% requirieron Cx. 8.4% fallecieron por CC.
- 22/71 se internaron por IRA: 31%.
- 15/22 VRS: 40% UTIP, 30% ARM.
- Otros virus: 0 ARM.
- No hubo muertos por IRA.

Comentario: Giubergia y col: solo 6.3% de BQL x VRS sin factores de riesgo requirieron ARM.

ORIGINAL STUDIES

Community-acquired Respiratory Infections in Young Children
With Congenital Heart Diseases in the Palivizumab Era

The Spanish 4-Season Civic Epidemiologic Study

Constancio Medrano López, MD, Luis García-Guereta, MD, and CIVIC Study Group†*

The Pediatric Infectious Disease Journal • Volume 29, Number 12, December 2010

Infección respiratoria aguda en menores de 2 años con CC en la era Palivizumab

- 2004-2008: 4 estaciones, seguimiento 7 meses de Octubre a Abril.
- 2613 menores de 2 años con CC, edad media 6 meses, 86% menores de 12 meses.
- 354: (13,5%)se internaron.
 - 54%: BRONQUIOLITIS.
 - 21%: Infección resp alta.
 - 20%: Neumonía
 - 17%: Otros.

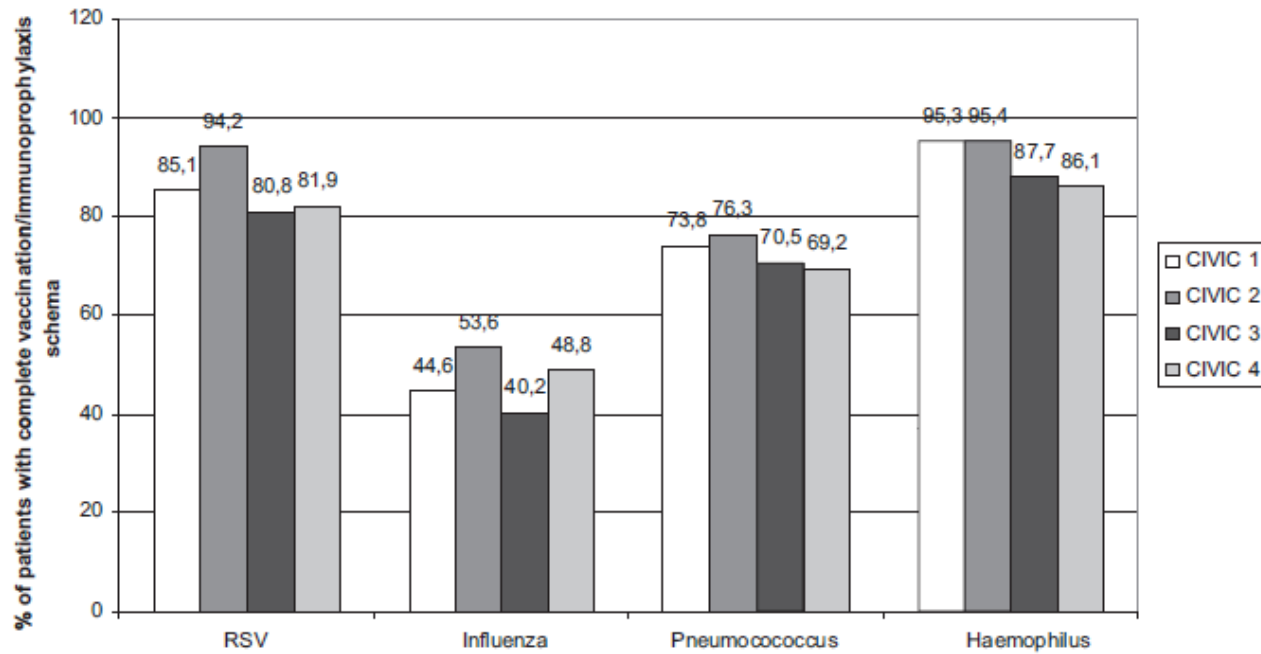


FIGURE 1. Description of prophylactic measurements accomplished during the 4 seasons of the study.

354 internados

- 68%: no se encontró agente etiológico.
- 31%: 22% VRS. 3% otros virus.
- Factores de riesgo:
DESNUTRICION, EDAD, VARON, SIBILANCIAS, PROFILAXIS INCOMPLETA VRS, ALTERACIONES CROMOSOMICAS, HERMANOS MENORES DE 11 AÑOS.

2613 pacientes

- Profilaxis adecuada VRS 90%.
- REDUCCION HOSPITALIZACION x VRS: 58%.

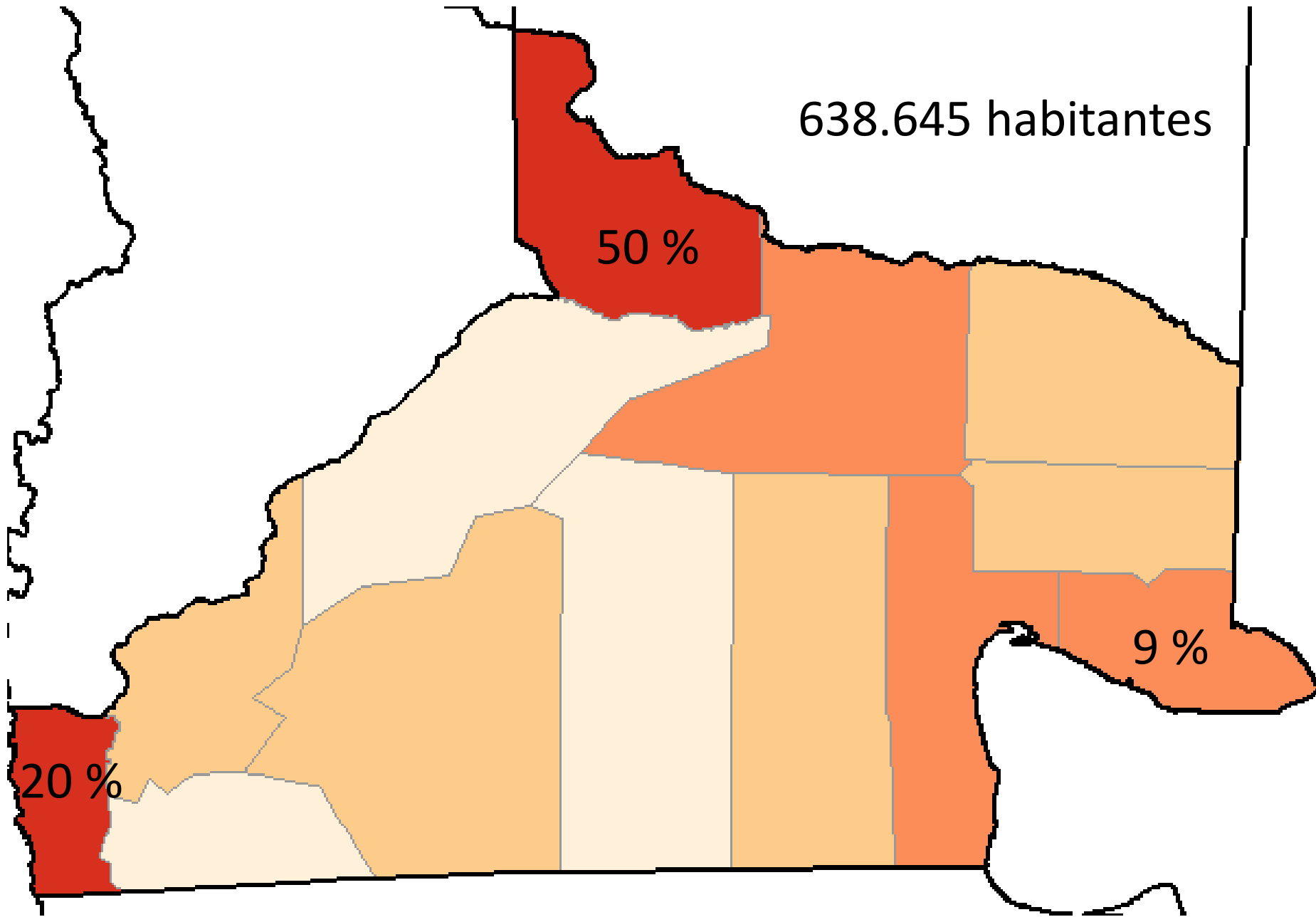


Geografía

Conformación de la red provincial

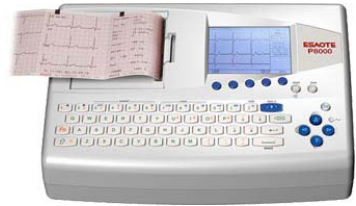
- Río Negro tiene 638.645 habitantes.
- Un solo centro con atención en cardiología infantil en el sistema público de salud (desde octubre de 2009).
- Se incorporó al PNCC-PN a fines de mayo de 2010.
- No cuenta con efectores de CCV pediátrica en el subsector público.

Densidad poblacional (Indec 2010).



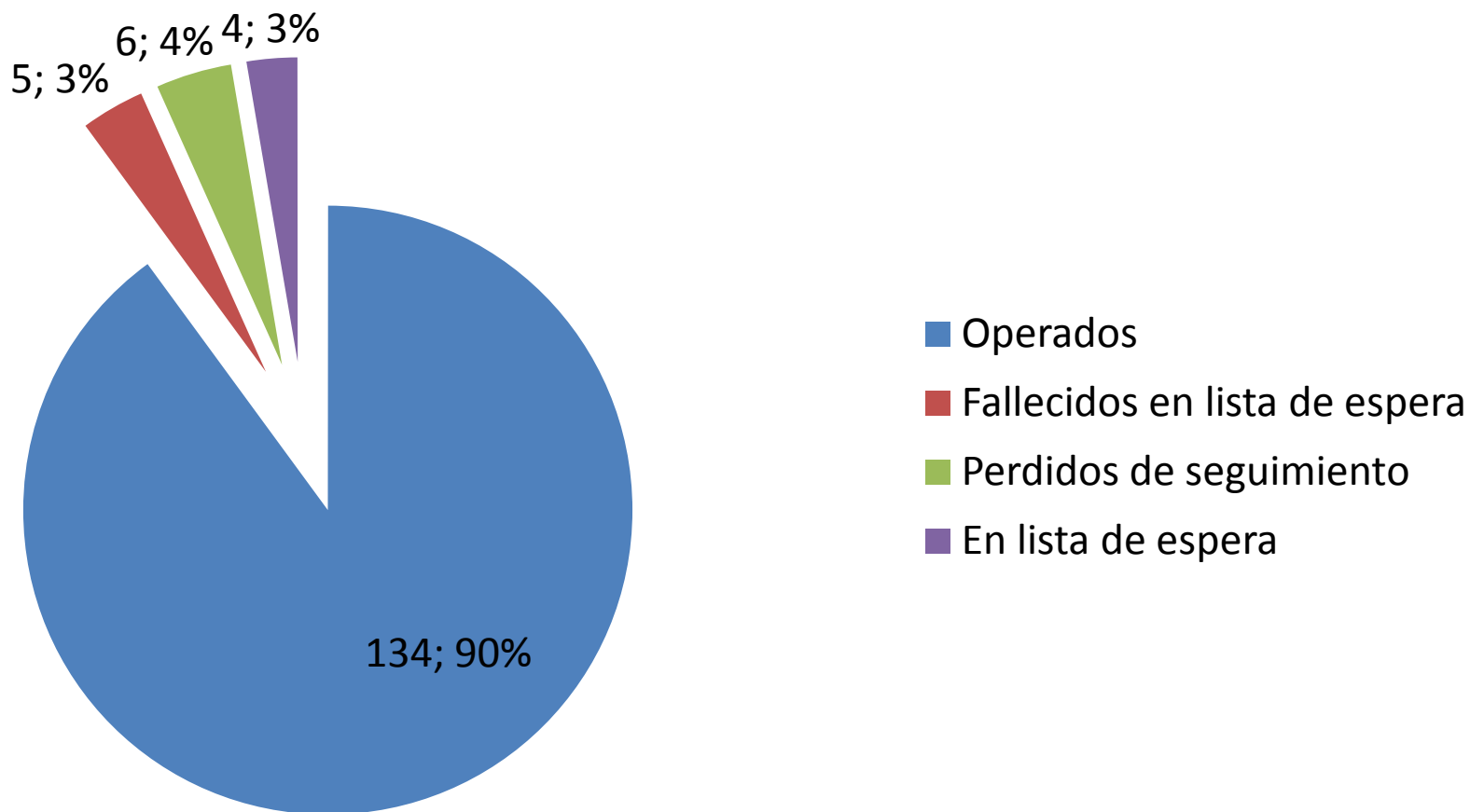
Nuestra experiencia

- Equipamiento actual.



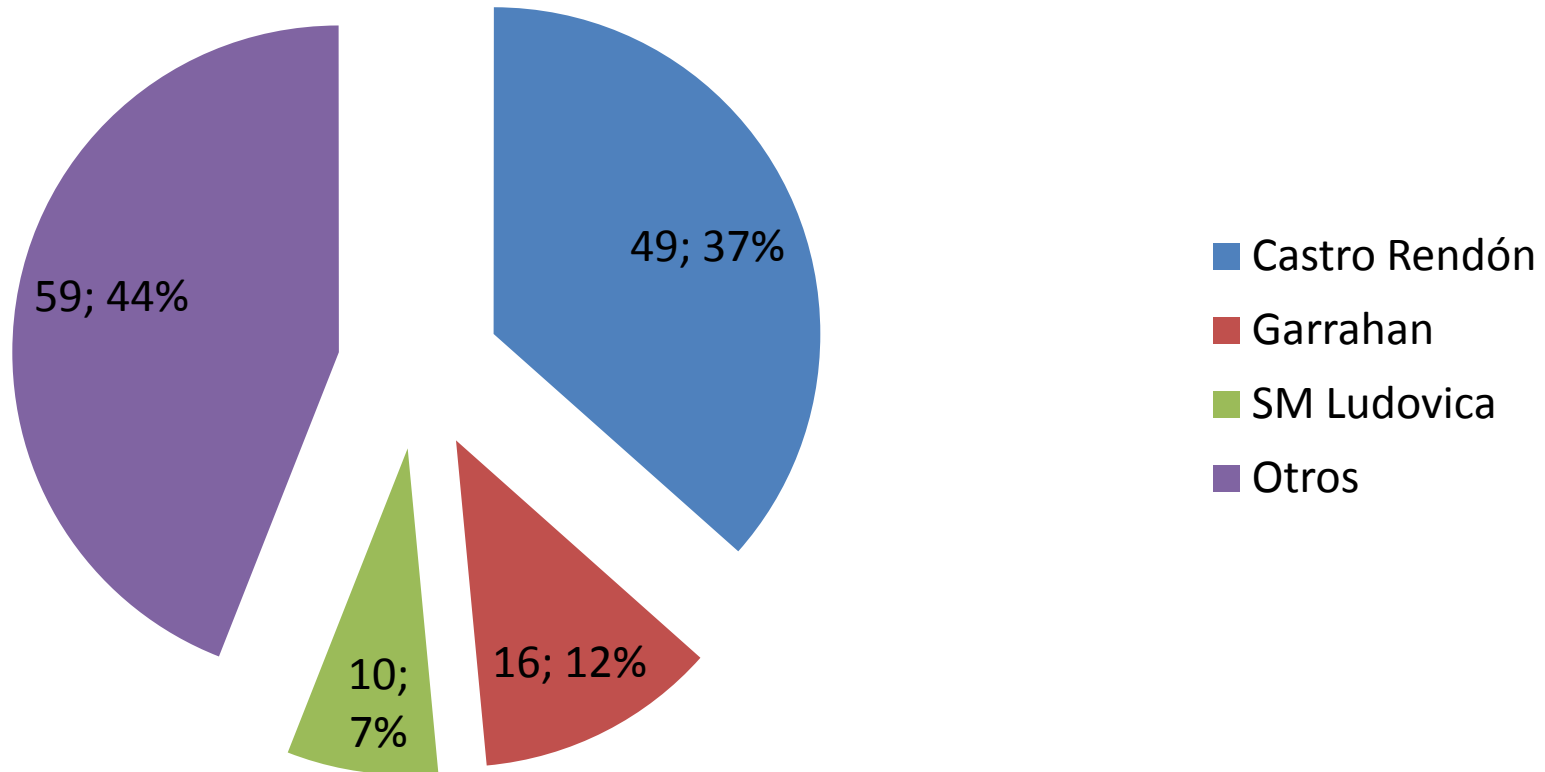
Total de pacientes con indicación quirúrgica

N= 149



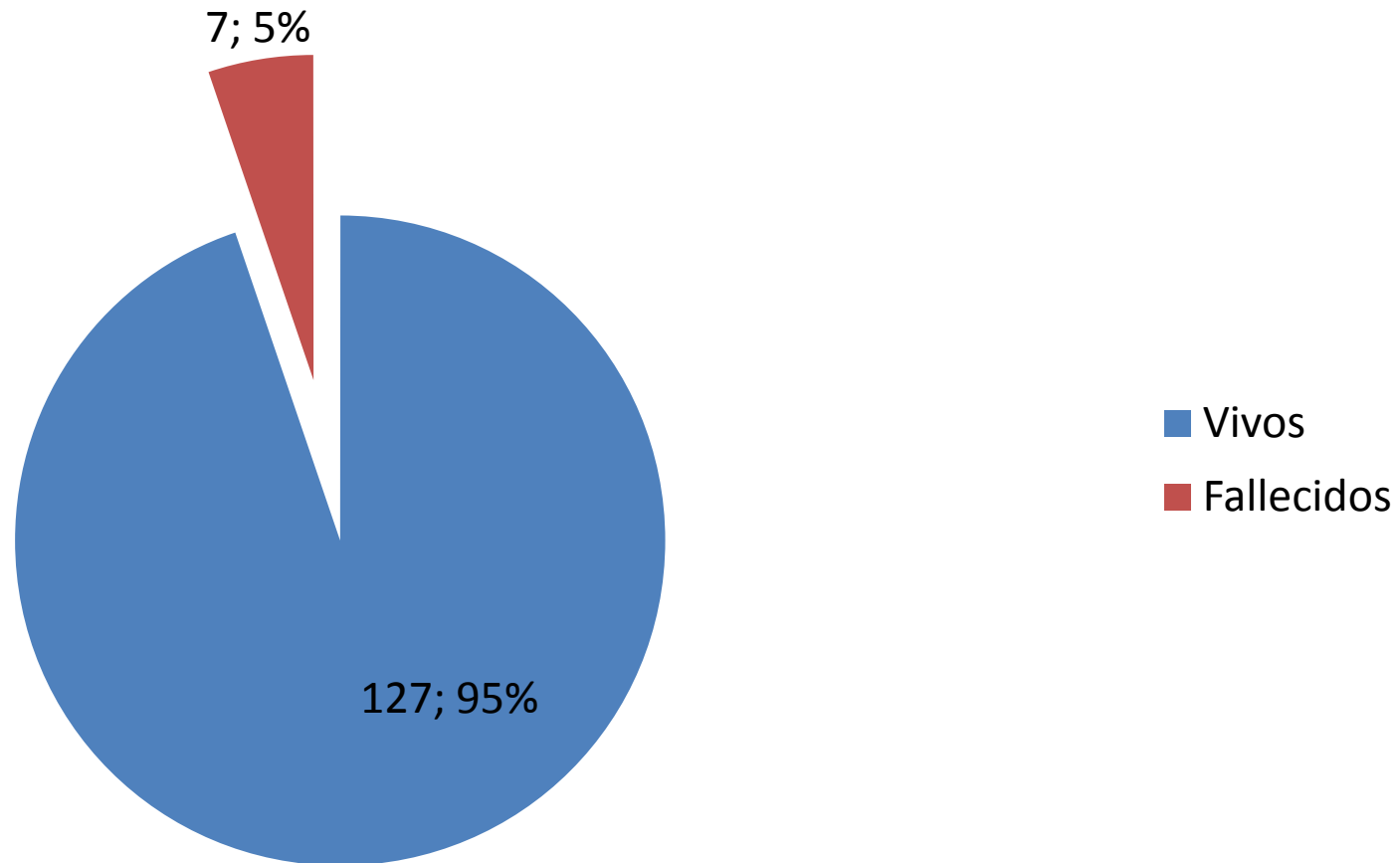
Hospital tratante

N=134



Sobrevida postquirúrgica

N= 134



Delfina:3 meses.

Motivo de internación:

Falla de crecimiento

Taquipnea.

Antecedentes perinatales:

- Madre: 42 años. Primigesta. Hipotiroidismo. Hipertensión inducida por embarazo. Diabetes gestacional.
- Neonatales: F Nac: 14/09/17 . 13.10 hs. Cesarea. 37 S. Peso: 3630. Pc 50
- Apagar:7/9.
- SDRT: acrocianosis.
- Se interna con halo de O2.

Neonatología.

- Cardiología Infantil:14/09: 21 hs.

ClV muscular pequeña de 2.5 mm con cortocircuito bidireccional.

Hipertensión pulmonar leve.

Foramen oval permeable.

Función ventricular conservada.

Control evolutivo.

Alta 19/09: Bebe rosado. FR 50x`. Pecho a demanda.



Pediatría: 19/12/17:

3 meses.

FALLA DE CRECIMIENTO Y TAQUIPNEA

Peso: 4730 Pc:3. Aumento de peso: 1100 grs desde el nacimiento: Pc: 3-1.

Talla: 58 cm Pc:25.

Saturación de O₂ aa: 80%. FR 64 x` FC: 150.

Saturación con O₂ 0.5 lts: 93%.

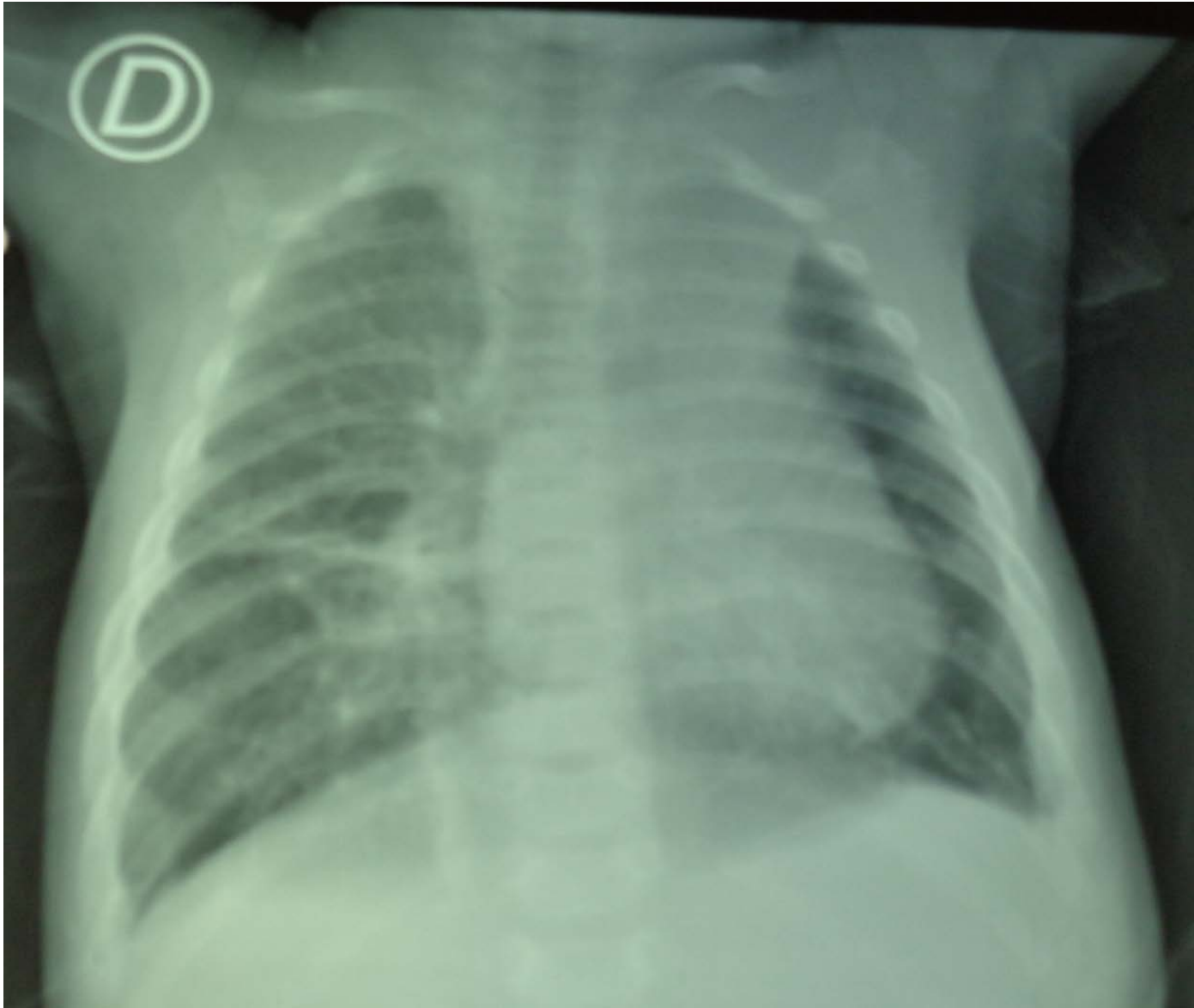
Afebril.

Rinorrea serosa. Auscultación pulmonar: normal.

CV: soplo sistólico.

Exámenes:

- Hto: 49.8%. Hb 16.7 grs%.
- G.Blancos: 15.720. Seg: 30 % Linf: 62
- Viroológico de SNF: inmunofluorescencia directa: negativo para 7 virus.



Cardiología Infantil: 20 y 21/12

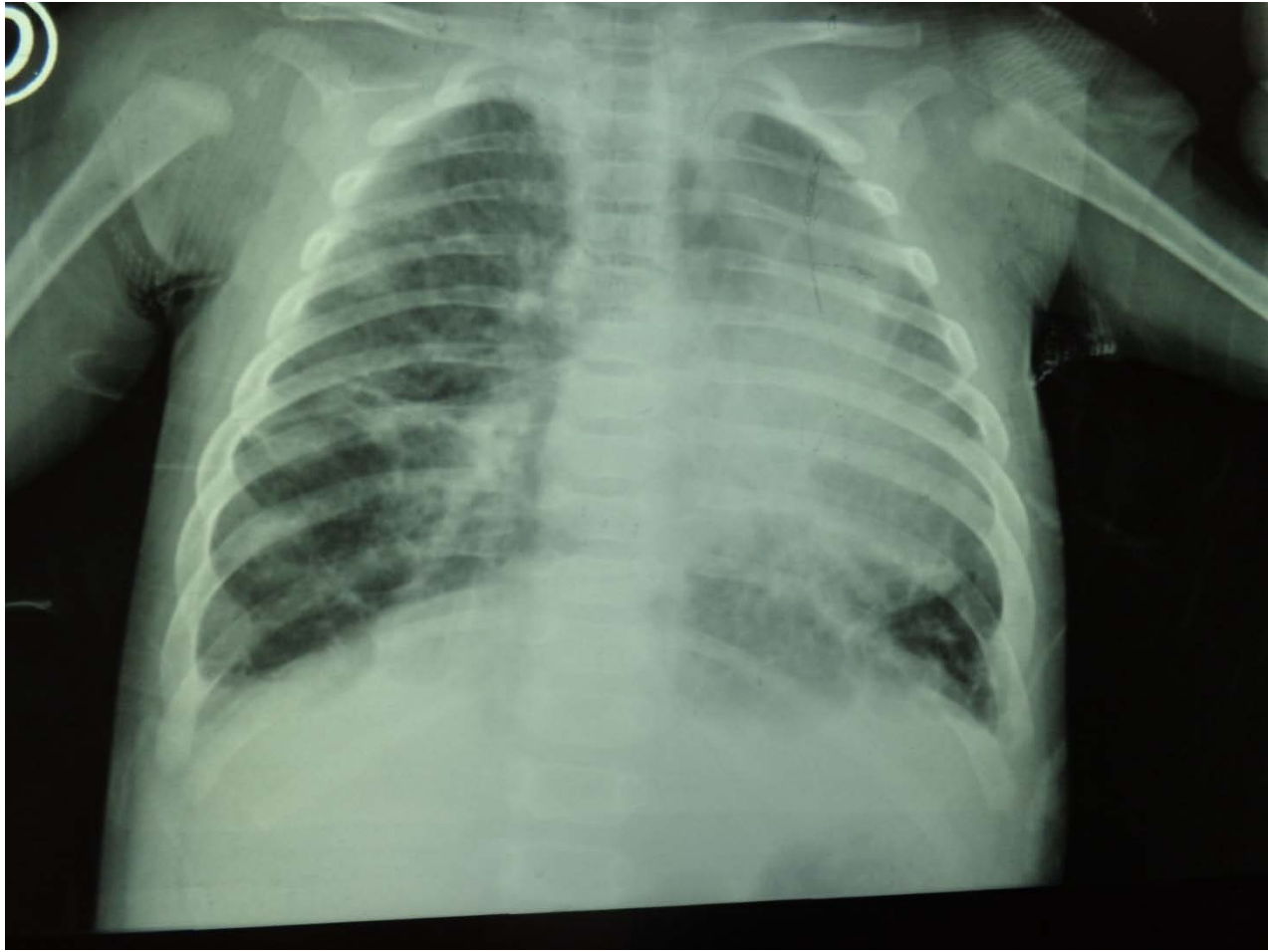
- Dos comunicaciones interventriculares musculares de 3 mm y 2 mm respectivamente con cortocircuito BIDIRECCIONAL.
- Hipertensión pulmonar leve a moderada, con presión pulmonar sistólica estimada por insuficiencia tricuspídea en 40-43 mmHg.
- Hipertrofia concéntrica de ventrículo izquierdo con movimiento paradojal del septum interventricular.
- Comunicación interauricular tipo ostium secundum de 4.5 mm con cortocircuito izq-der.
- Insuficiencia mitral leve.
- Se observa el retorno de las venas pulmonares inferiores derecha e izq hacia la aurícula izq.

Conducta

- Solicitud de Angioresonancia bajo anestesia.
- Turno otorgado: 05/01/18.

29/12

- Neumonía intrahospitalaria.
- Se medica con ceftriaxona-amikacina y se deriva a UTIP en clínica privada.



UTIP

- Ingresa a ARM.
- 5/01/18: inestable hemodinamicamente. Imposible realizar angioresonancia.

Enero 2018

- Se deriva en vuelo sanitario a Htal Garrahan.
- Diag: VENTANA AORTOPULMONAR.
- Cirugia cardiovascular.
- Fallece en el postquirurgico inmediato.

Morbilidad en cirugía de cardiopatía congénita en un hospital público en Argentina

Morbidity in congenital heart surgery in a public hospital in Argentina

*Dra. María Althabe,^a Dr. Ricardo Rodríguez R.,^a Dra. María Balestrini,^a
Dr. Alberto Charroqui,^a Dra. Mariela Krynski,^a Dra. Ana M. Lenz,^a
Dra. Mercedes Montonati,^a Dr. Guillermo Moreno,^a Dra. María L. Pílan,^a
Dr. Ricardo Magliola^a y Dr. Pablo García Delucis^b*

Morbilidad por cirugía

- 1536 pacientes operados entre 2013-2015.
- Mediana 12 meses. Peso 8 kg.
- Mortalidad: 5%.
- Alta complejidad: operan 600 pacientes/año.



Huarenchenque: comunidad Mellao y Morales.

