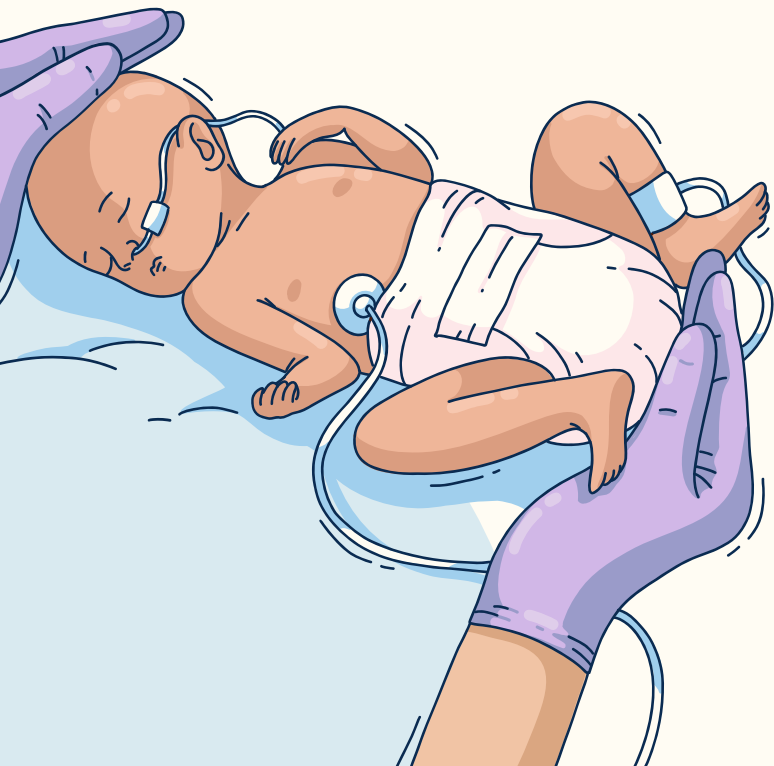




BRONQUIOLITIS AGUDA

¿QUÉ ES LO QUE ESTAMOS HACIENDO MAL? ¿SEGUIMOS LAS GUIAS O LA COSTUMBRE?

Revisión de dato de la temporada 2024-2025

Angela Puerta Beteta R2

Tutores: Mari Carmen Vicent y Francisco Sánchez

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. METODOLOGIA
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIÓN

1. INTRODUCCION

- La bronquiolitis continúa siendo una de las principales causas de hospitalización en lactantes
- Constituye una carga significativa para el sistema sanitario con un impacto económico y social significativo

**La bronquiolitis, como el importante problema de salud que representa, nos invita a reflexionar:
¿estamos ofreciendo realmente la mejor atención posible a nuestros pacientes?**

2. OBJETIVO

A partir de los datos recogidos a cerca de los ingresos por bronquiolitis durante la temporada de 2024-2025, extraer conclusiones que:

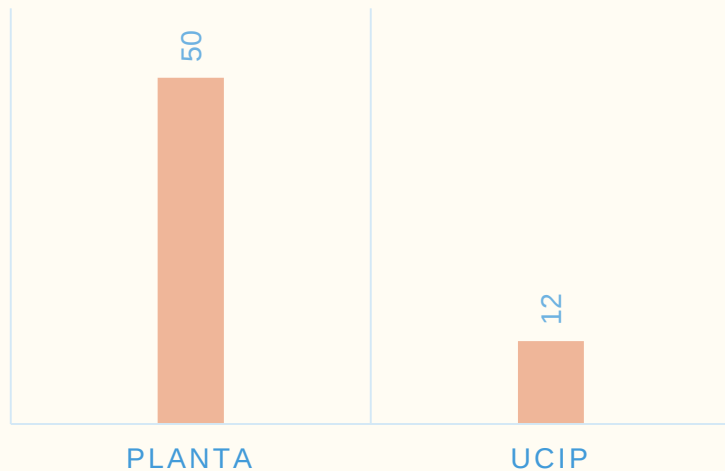
1. Nos ayuden a optimizar el tratamiento y así mejorar la calidad de la atención a nuestros pacientes
2. Contribuir a una planificación más eficaz de las futuras campañas de prevención y manejo de la bronquiolitis

3. METODOLOGÍA

- **Población:** pacientes **menores de 1 año** ingresados con **diagnóstico clínico de bronquiolitis**
- **Periodo de estudio:** **septiembre 2024 – agosto 2025**
- **Fuente de datos:** registros en la **plataforma RedCA**
- **Variables recogidas:**
 - Edad, sexo, raza y antecedentes de interés
 - Duración del ingreso y si precisó ingreso en UCIp
 - Inmunización con Nirsenimab
 - Pruebas complementarias solicitadas
 - Tratamientos recibidos (broncodilatadores, antibióticos, oxigenoterapia, etc.)
 - Complicaciones
 - Evolución y estancia hospitalaria

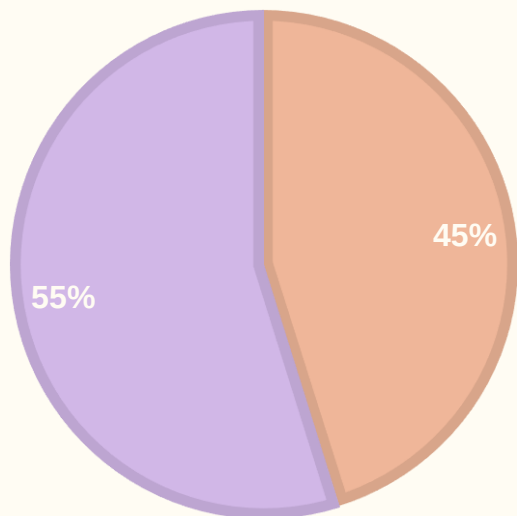
4. RESULTADOS

Numero total de ingresos: 62

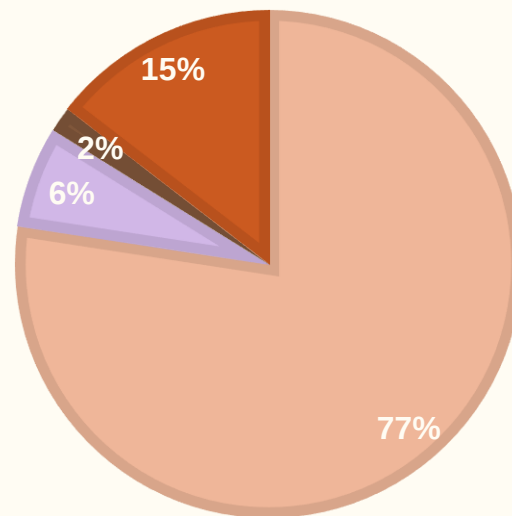


A. Datos demográficos

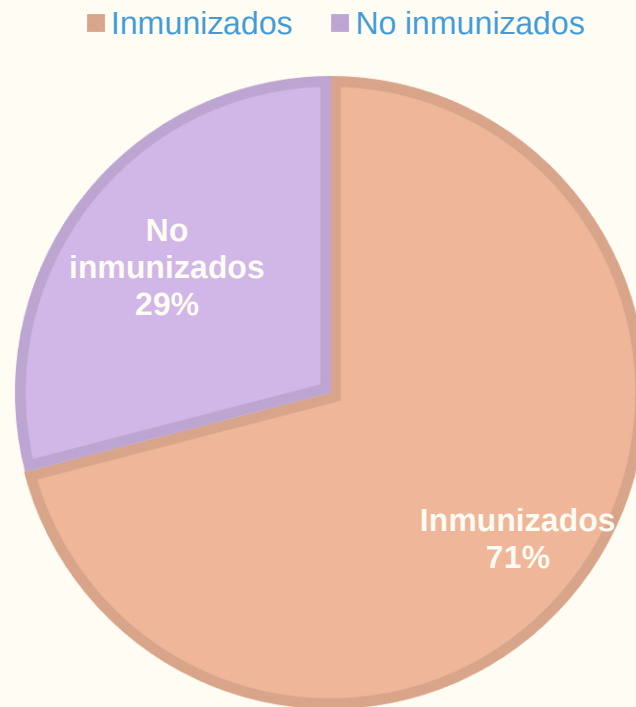
■ Mujeres ■ Hombres



■ Blancos/caucasico ■ Latino ■ Negro ■ Otra

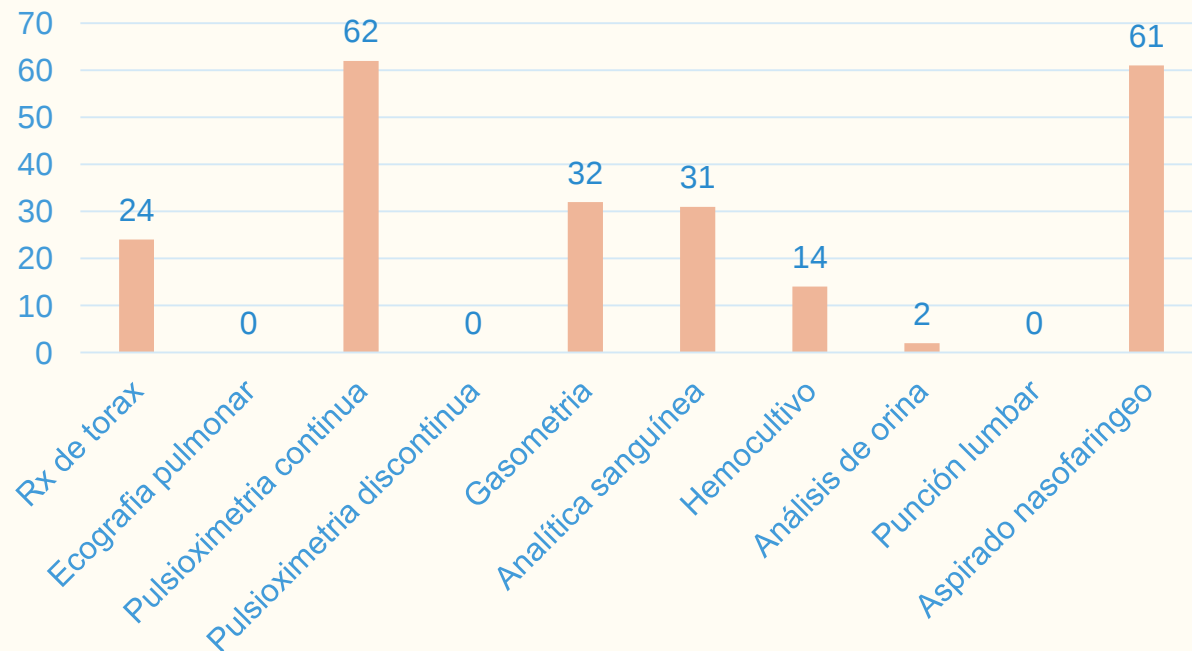


C. Inmunización frente VRS



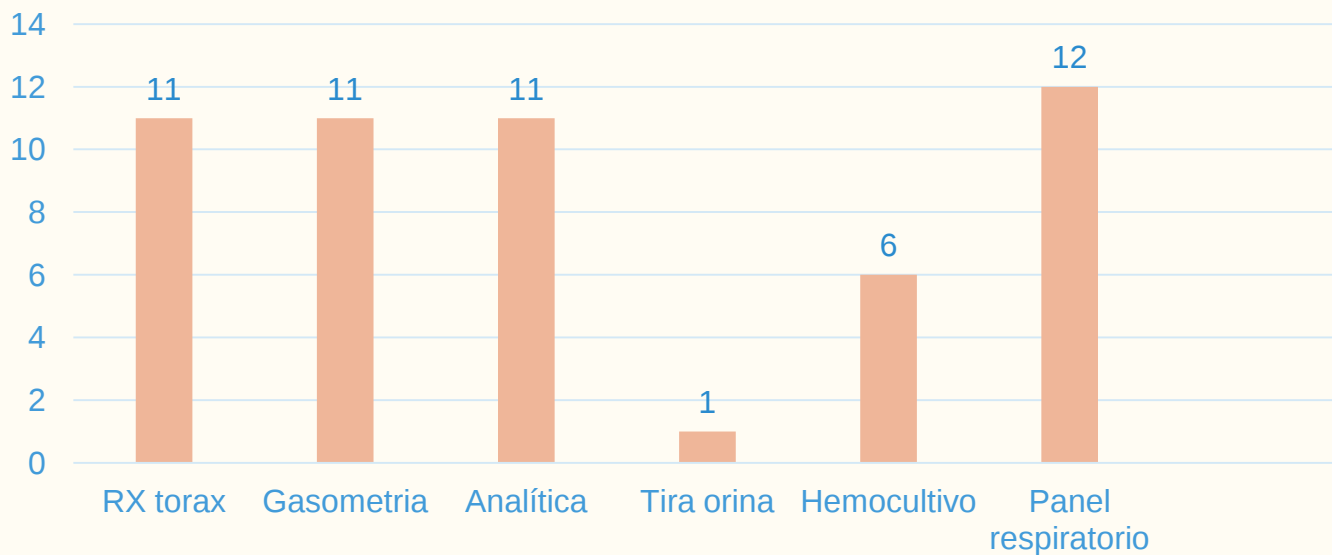
D. Pruebas complementarias solicitadas

El 100% de los pacientes se sometieron a alguna de las siguientes pruebas complementarias o intervenciones:



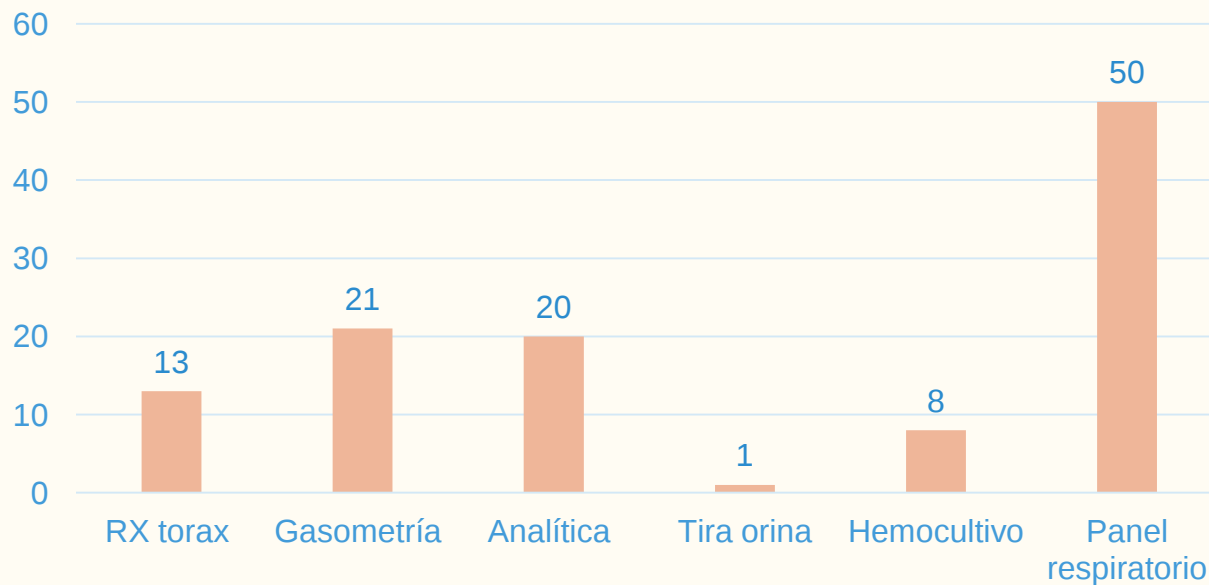
D. Pruebas complementarias solicitadas

UCIp



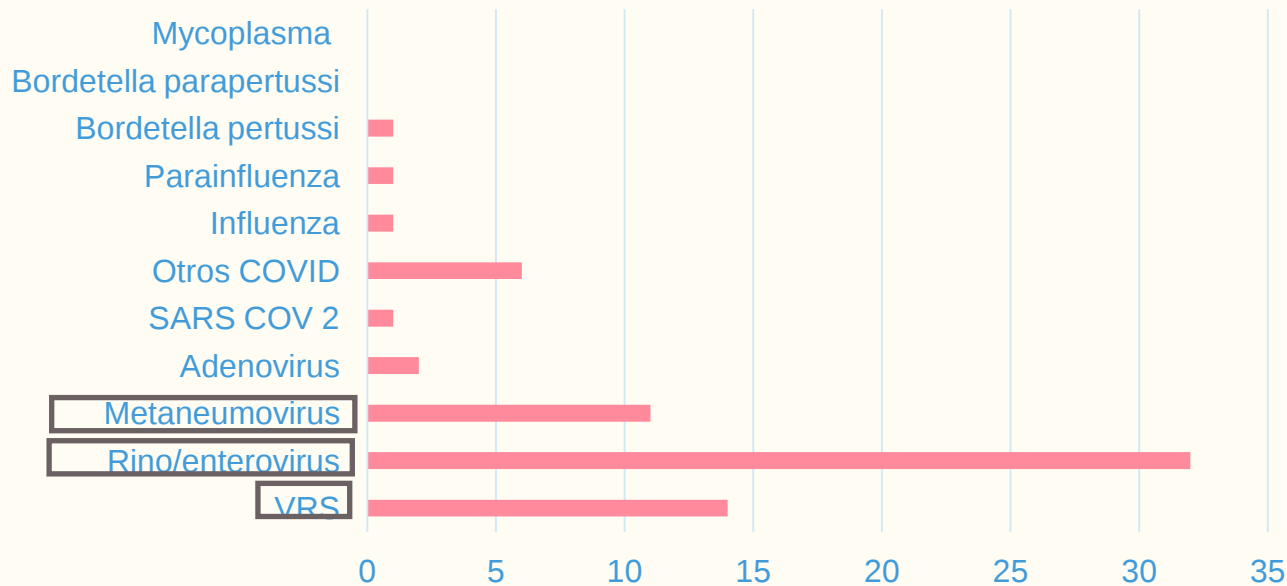
D. Pruebas complementarias solicitadas

Planta



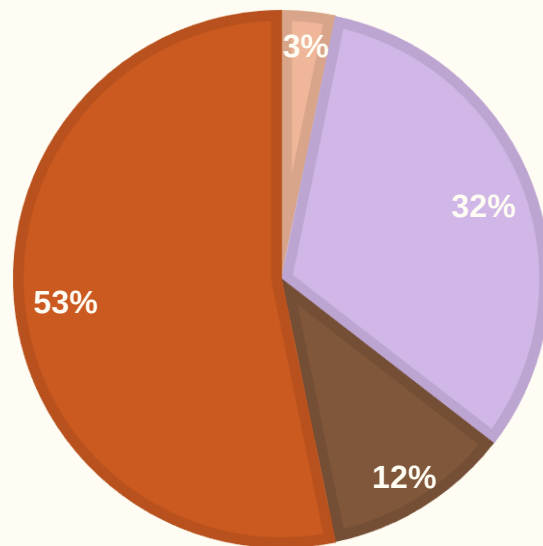
D. Pruebas complementarias solicitadas

Panel respiratorio indentifico una causa viral en el 92% de los pacientes. No se detectó en el 8%



D. Tratamiento recibido. Método de rehidratación

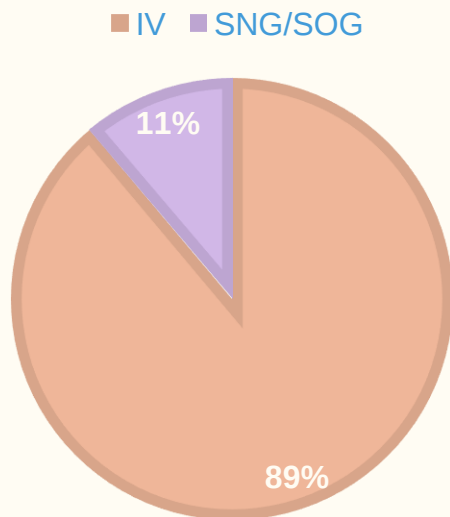
■ SNG/SOG ■ IV ■ Ambas ■ Ninguna



D. Tratamiento recibido. Método de rehidratación

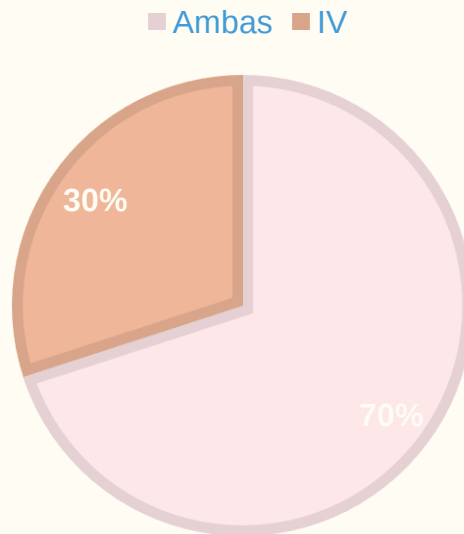
Planta

Precisó rehidratación el 36% de los pacientes ingresados en planta



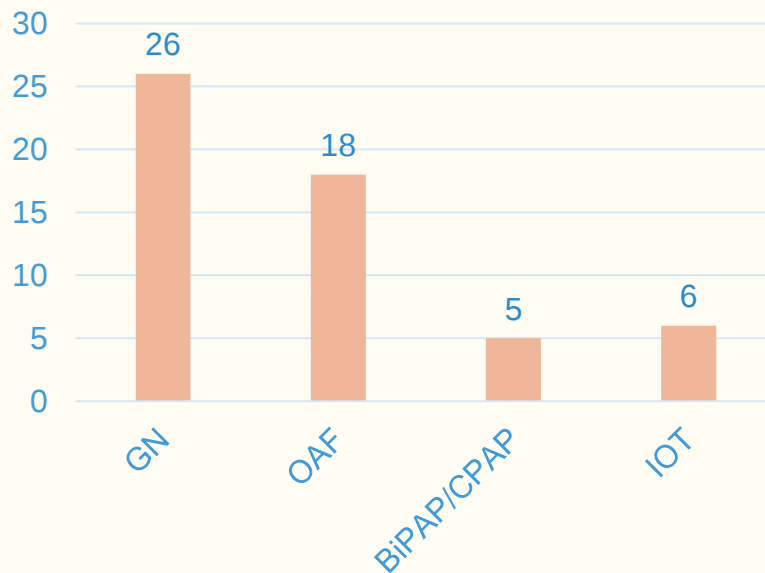
UCIp

Precisó rehidratación el 91% de los pacientes ingresados en UCIp



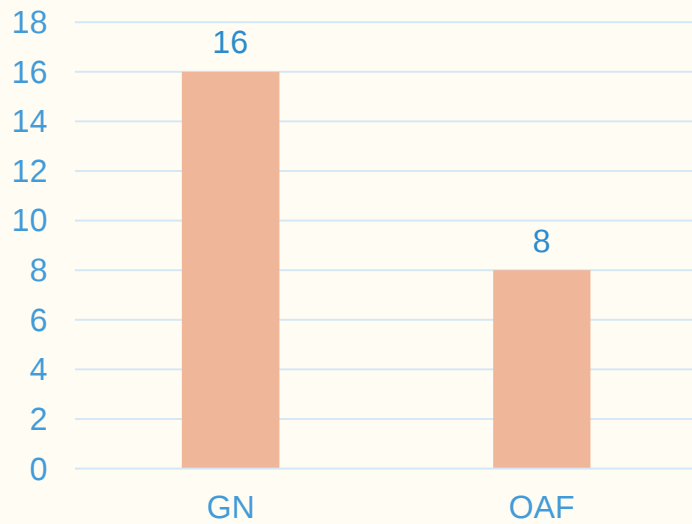
D. Tratamiento recibido. Oxigenoterapia

El 43,5% de los pacientes precisaron soporte respiratorio

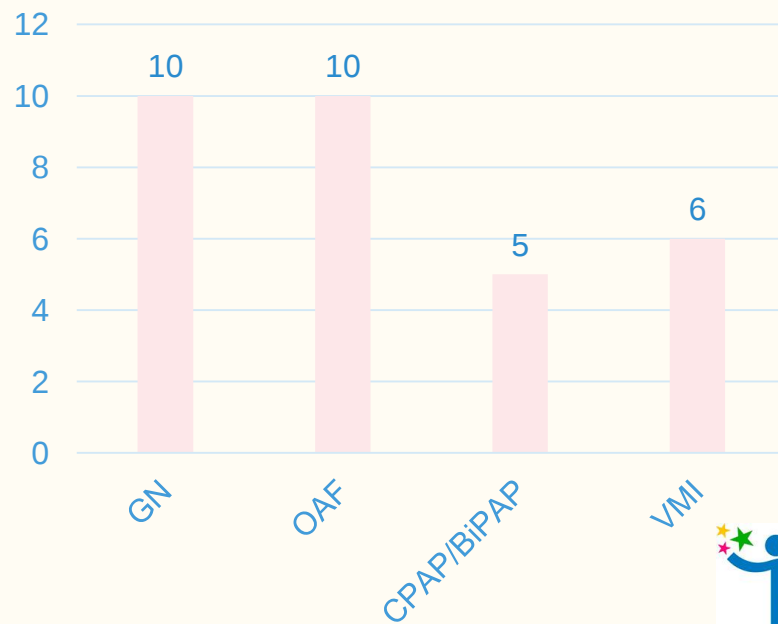


D. Tratamiento recibido. Oxigenoterapia

Planta

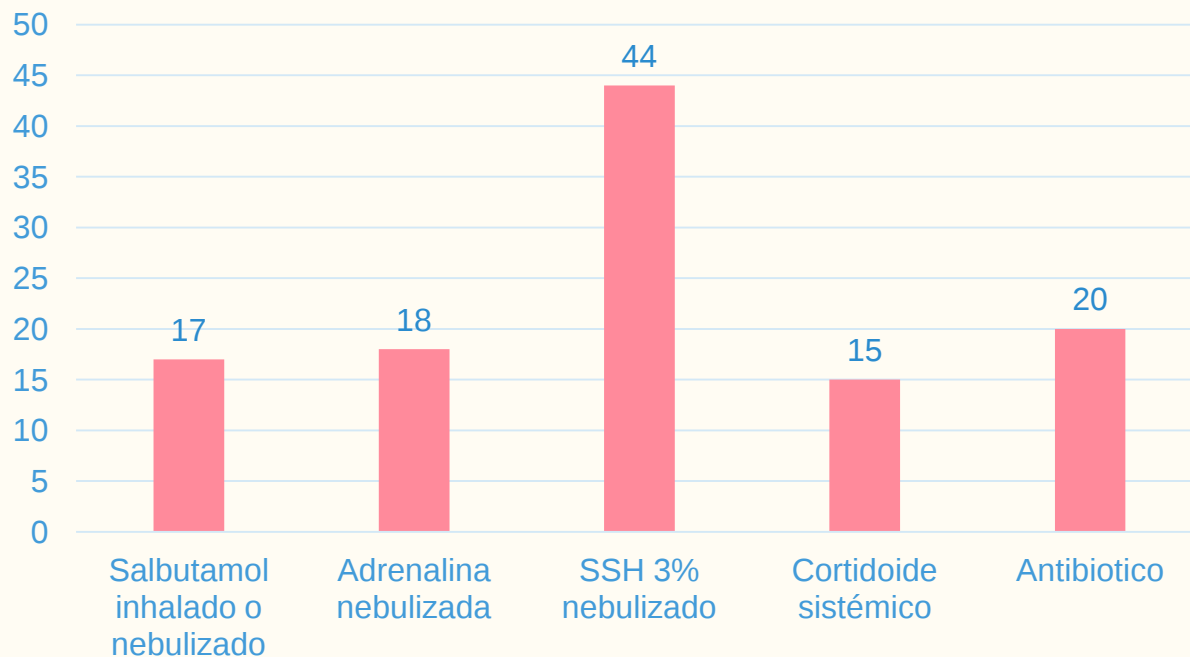


UCIp

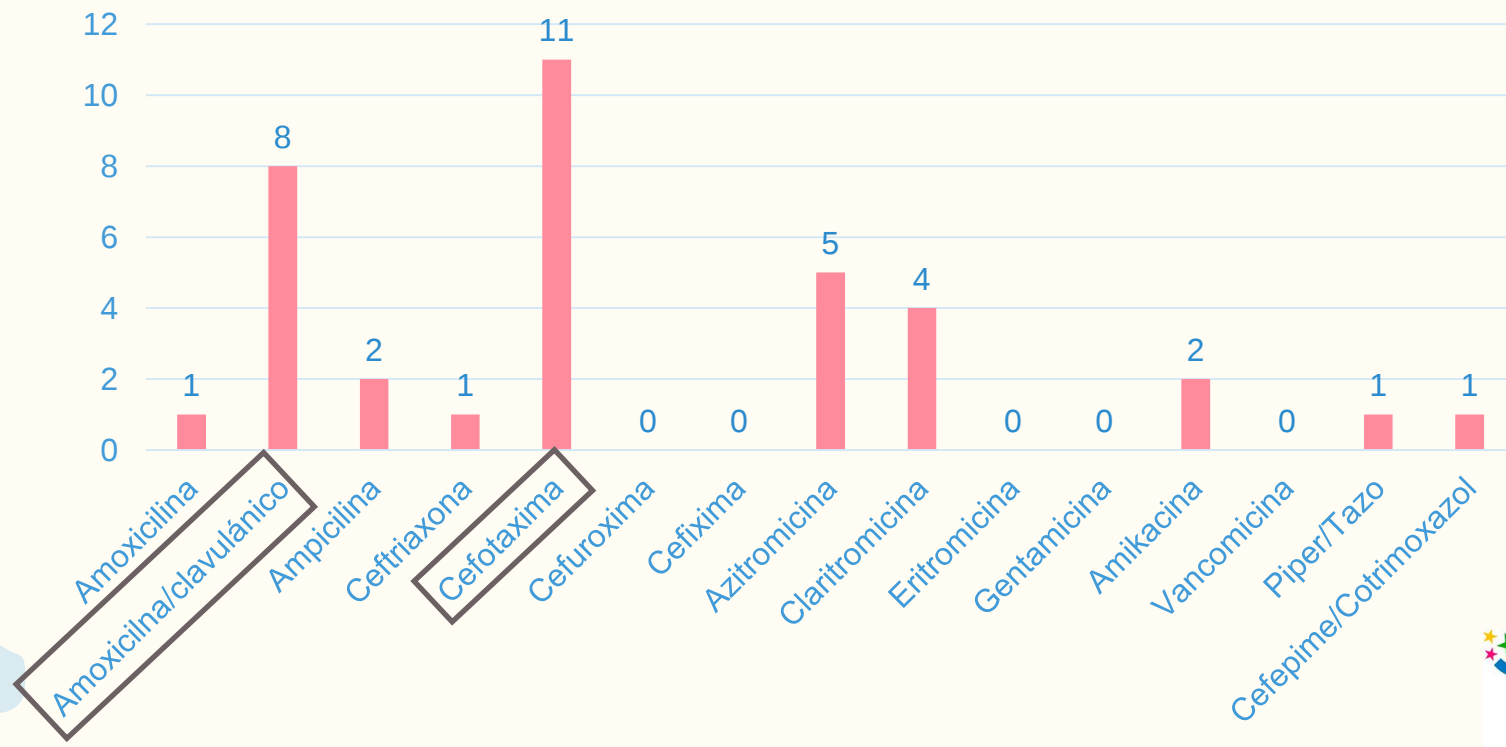


D. Tratamiento recibido. Fármacoterapia

El 91,93% de los pacientes recibieron al menos uno de los siguientes tratamientos:

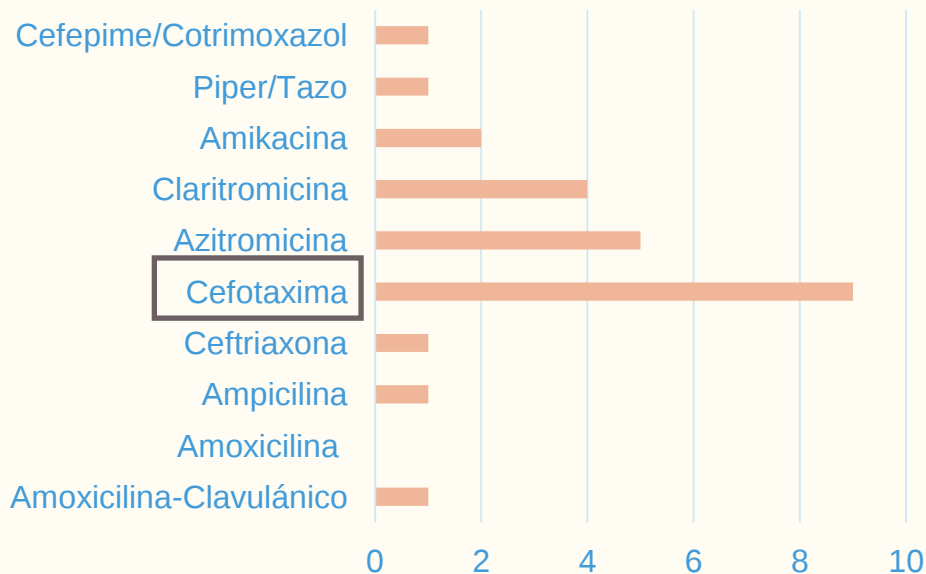


D. Tratamiento recibido. Antibioterapia



D. Tratamiento recibido. Antibioterapia UCIp

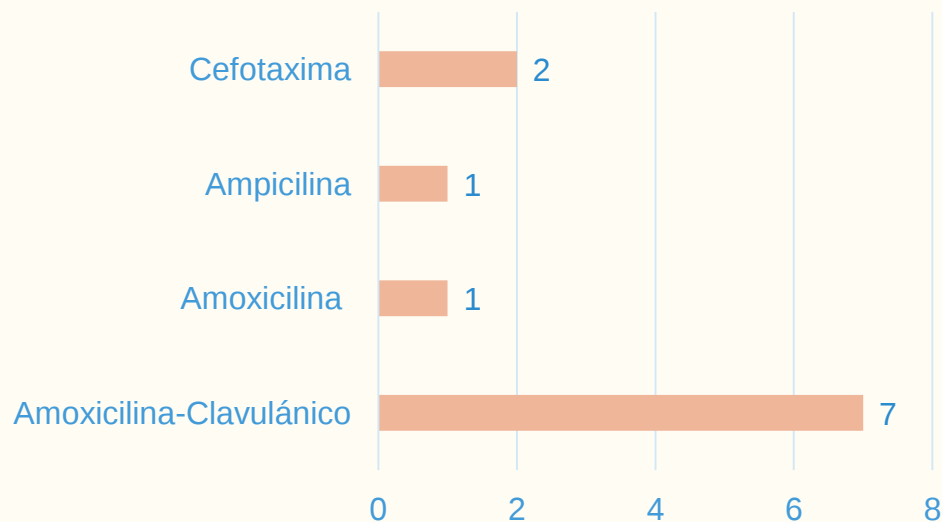
El 83,33% llevaron al menos un antibiótico
Media de número de antibiótico usados 2,2



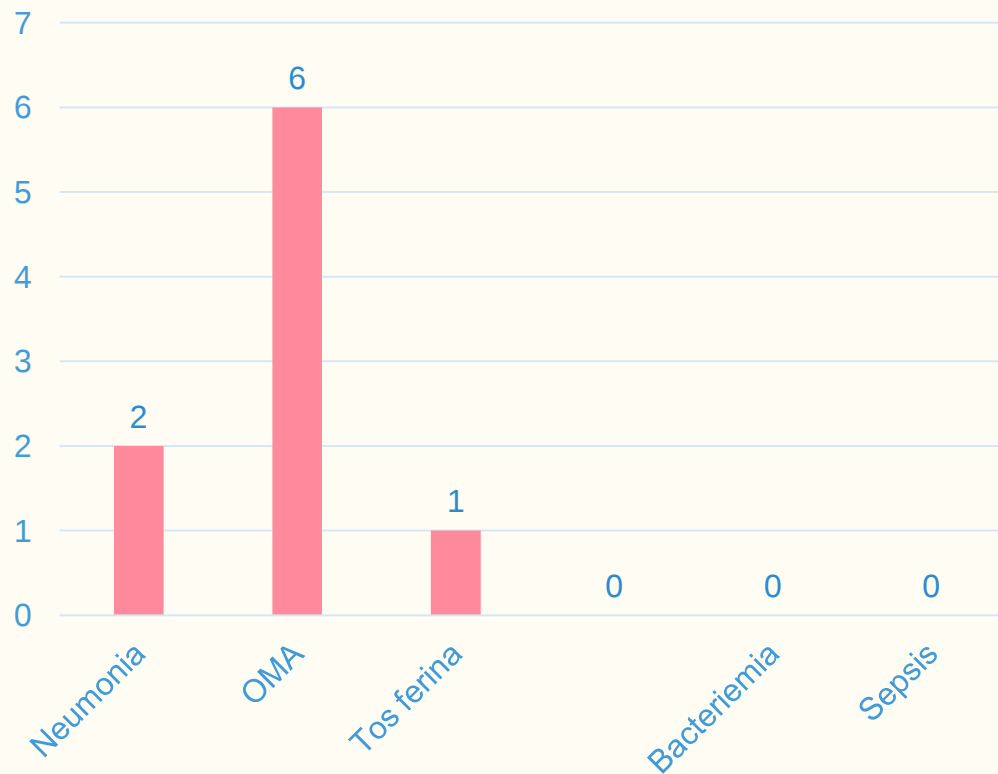
D. Tratamiento recibido. Antibioterapia en planta

El 20% llevaron al menos 1 antibiótico

Media del numero de antibióticos usados 1,1



E. Complicaciones asociadas



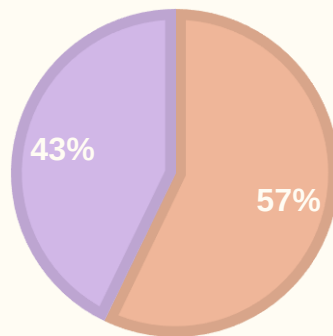
5. DISCUSIÓN

El 2º virus más detectado fue VRS (22,5%)

El 57,4% (8) no estaban vacunados
El 42,8% (6) estaban vacunados

■ No vacunados ■ Vacunados

No hubo ingresos en UCIP



50% ingresaron en UCIP

5. DISCUSIÓN

El diagnóstico de la bronquiolitis es CLINICO

01

RX TORAX

En planta se solicito al **26%** de los pacientes

- No esta recomendada de rutina
 - 0 ecografías pulmonares
 - Solo se registró 1 neumonía.
- No se sospecho ninguna sobreinfección bacteriana

REVIEW

Open Access

UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants

Sara Manti¹, Annamaria Staiano², Luigi Orfeo³, Fabio Midulla⁴, Gian Luigi Marseglia⁵, Chiara Ghizzi⁶, Stefania Zampogna⁷, Virgilio Paolo Carnielli⁸, Silvia Favilli⁹, Martino Ruggieri¹⁰, Domenico Perri¹¹, Giuseppe Di Mauro¹², Guido Castelli Gattinara¹³, Antonio D'Avino¹⁴, Paolo Becherucci¹⁵, Arcangelo Prete¹⁶, Ian¹⁹, Paolo Manzoni^{20,21}, Susanna Esposito²²,

NICE National Institute for Health and Care Excellence

guidelines

Bronchiolitis in children: diagnosis and management

anales de pediatria 94 (2021) 129–135

anales de pediatria

www.analesdepediatria.org

ORIGINAL ARTICLE

The chest x-ray in acute bronchiolitis: technical quality, findings, and an assessment of its reliability[☆]

Juan Manuel Rius Peris^{a,b,*}, Ana Isabel Maraña Pérez^{a,b}, Ana Valiente Armero^a, Jorge Mateo Sotos^{a,b}, Leonor Guardia Nieto^a, Ana María Torres^{a,b}, Elisa María Cueto Calvo^a

^a Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, Spain
^b Instituto de Tecnología, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, Spain

Received 21 January 2020; accepted 23 March 2020
Available online 5 February 2021

5. DISCUSIÓN

El diagnóstico de la bronquiolitis es CLINICO

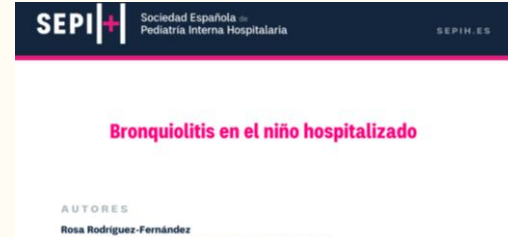
01

RX TORAX

02

AS

Gasometría **42%**
Analítica sanguínea **40%**
HC **16%**



**PROTOCOLOS DIAGNÓSTICOS
Y TERAPÉUTICOS
EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA**

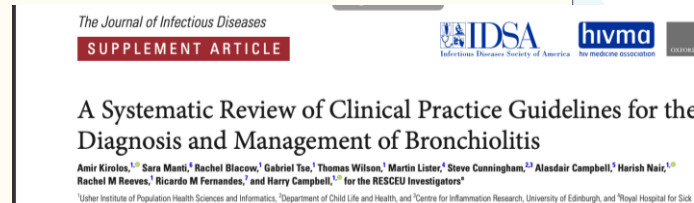
Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)
4ª EDICIÓN, 2024

5

**Diagnóstico y tratamiento de la
bronquiolitis aguda en Urgencias**

Javier Benito Fernández
Servicio de Urgencias de Pediatría
Hospital Universitario Cruces. Vizcaya

Natalia Paniagua Calzón
Servicio de Urgencias de Pediatría
Hospital Universitario Cruces. Vizcaya



**Servicio de
Pediatría**
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

5. DISCUSIÓN

El diagnóstico de la bronquiolitis es CLINICO

01

RX TORAX

02

AS

Gasometría **42%**

Analítica sanguínea **40%**

HC **16%**

Indicada:

Sepsis

Distres respiratorio grave

Evolución tórpida

Sospecha infección bacteriana

Como complicaciones se registraron

- **2%** neumonía (1)
- **12%** OMA (6)
- **0%** sepsis, evolución tórpida o ingreso en UCIP

5. DISCUSIÓN

El diagnóstico de la bronquiolitis es CLINICO



No está demostrado su beneficio

Utilidad:

Agrupamiento de paciente
Disminución del uso de
antibióticos
Vigilancia epidemiológica



5. DISCUSIÓN

El diagnóstico de la bronquiolitis es CLINICO

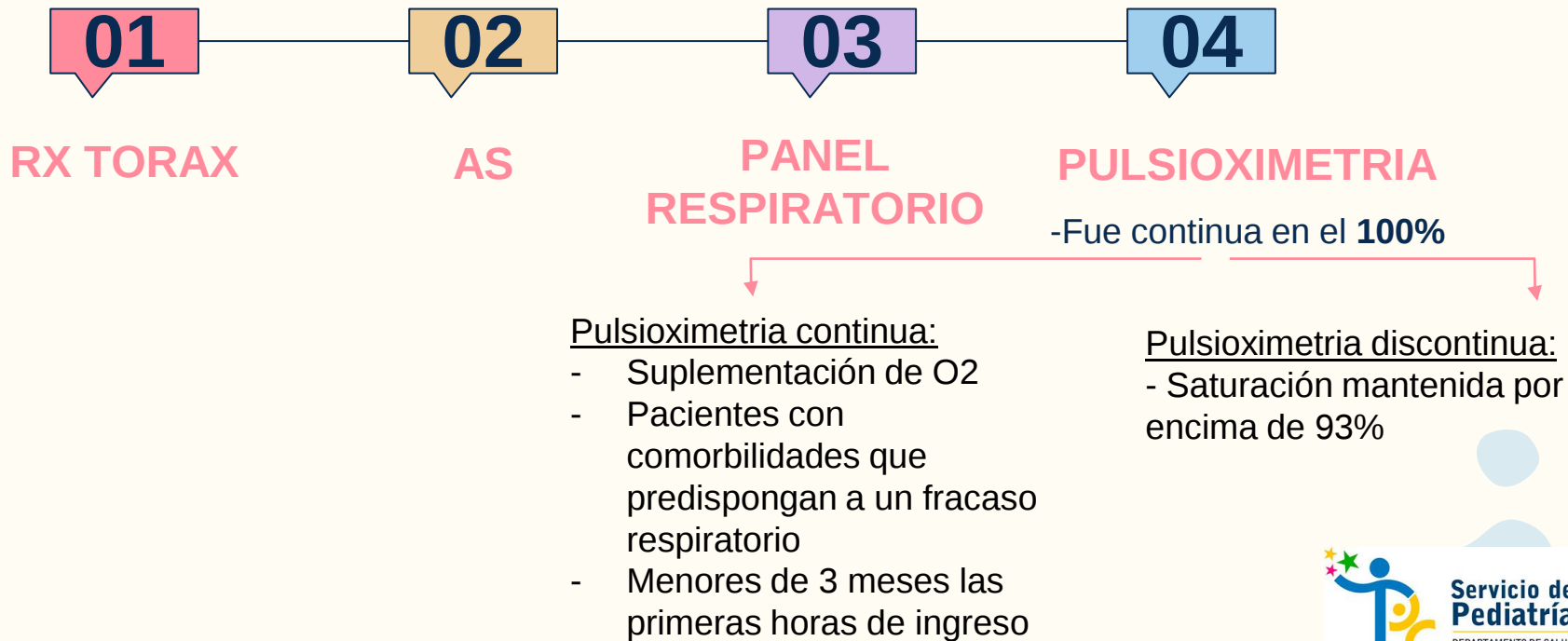


TABLA 1.

	PREDICT ⁽⁶⁾	NICE ⁽⁷⁾	AAP ⁽⁸⁾
Tests virológicos	No recomendado (ni para establecimiento de cohortes)	No recomendado	No recomendado (excepto para pacientes que reciben palivizumab)
Rx tórax	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Ecografía pulmonar	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Orina	Considerar en lactantes febriles menores de 2 meses	No se menciona	No se menciona
Hematimetría	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Reactantes fase aguda	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Gasometría	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Aspiración nasal	No recomendada, considerar si exceso de secreciones para ayudar a la alimentación	Aspiración superficial en caso de dificultad respiratoria o dificultades de alimentación, y en niños con apnea incluso en ausencia de secreciones obvias	Datos insuficientes para hacer una recomendación. No succión profunda
Nutrición e hidratación	Fluidos nasogástricos o intravenosos si no se pueden mantener oralmente, datos insuficientes para el uso de fluidos de mantenimiento	Fluidos nasogástricos, orogástricos o intravenosos si no se puede mantener oralmente	Fluidos nasogástricos y/o intravenosos si necesario
Oxigenoterapia	Considerar si hipoxia ($SpO_2 < 92\%$). Se precisan investigaciones futuras	Sí, si $SpO_2 < 92\%$ para lactantes menores de 6 semanas o niños de cualquier edad con problemas de salud subyacentes; $< 90\%$, para lactantes mayores de 6 semanas	Se puede optar por no administrar oxígeno si la SpO_2 es $> 90\%$
Pulsioximetría	No se requiere el uso rutinario de pulsioximetría continua para el tratamiento médico de pacientes no hipóxicos (saturaciones mayores o iguales al 92%), pacientes que no reciben oxígeno o pacientes estables que reciben oxígeno	No se menciona el papel de la pulsioximetría continua	Desanima a su uso, pero permite la preferencia del médico

% de realización

98%

26%

40%

42%

100%



Servicio de Pediatría

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

5. DISCUSIÓN

Rehidratación. SNG vs IV

En planta el 89% de los pacientes de la planta se rehidrataron por vía iv

Cuando la FR > 60 lpm hay riesgo de aspiración → VO no segura
Rechazo de las tomas
Indicar alimentación por sonda nasogástrica

Si no se cumplen los requerimientos o no es tolerada → IV

5. DISCUSIÓN

Rehidratación. SNG vs IV



IV NO

5. DISCUSIÓN

Rehidratación. SNG vs IV



IV NO



SNG SI

5. DISCUSIÓN

Oxigenoterapia. OAF vs CPAP

El **32%** de los pacientes ingresados en la planta precisaron soporte respiratorio

100% GN

50% OAF

0% CPAP

¿ Qué dice la evidencia científica acerca de OAF? → las respuesta es heterogénea

- En algunos casos el OAF puede reducir el trabajo respiratorio pero no esta asociado a una disminución de los ingresos en UCI y no disminuye el requerimiento de VMI
- Se recomienda limitar su uso al rescate de lactantes con hipoxemia en quienes la terapia con oxigenoterapia convencional ha fallado
- Si no se objetiva mejoría en los parámetros clínicos y/o gasométricos en las primeras 2 horas, será preciso escalar a otras medidas de soporte respiratorio.
- La CPAP parece ser mas efectiva ya que produce mayor presión positiva y mejora la ventilación y el intercambio gaseoso moderada-severa

5. DISCUSIÓN

Oxigenoterapia. OAF vs CPAP



OAF dudosa evidencia

5. DISCUSIÓN

Oxigenoterapia. OAF vs CPAP



OAF dudosa evidencia



CPAP SI

5.DISCUSIÓN

Farmacoterapia

- No existe evidencia alguna de qué fármacos u otras medidas terapéuticas puedan modificar la evolución de la enfermedad. El tratamiento son **MEDIDAS DE SOPORTE**
- Las últimas revisiones, señalan que se debe evitar el uso rutinario de broncodilatadores y la más reciente desaconseja incluso la prueba terapéutica con estos fármacos. **MENOS ES MÁS**
- Únicamente la adrenalina nebulizada aparece como una medicación de rescate, en pacientes hospitalizados con BA moderada-grave

El 88% de los pacientes ingresados en planta recibieron al menos un tratamiento farmacológico ya sea: corticoides, broncodilatadores, adrenalina, antibióticos o SSH

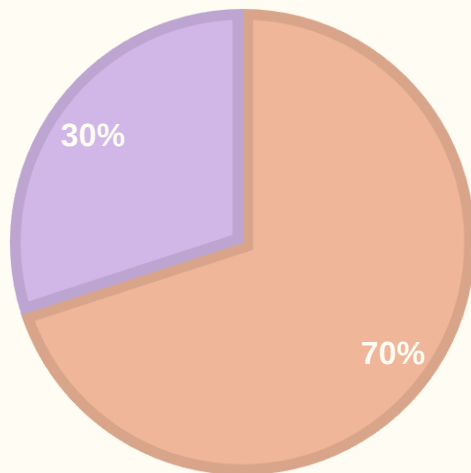
5.DISCUSIÓN

Fármaco	% uso	Guías clínicas	Observaciones
Corticoide sistémico	9%	No recomendado	- No previene el ingreso - No acorta la duración de la estancia hospitalaria
Salbutamol nebulizado/inhalado	18%	No recomendado	No mejora la saturación de oxígeno, la duración de los síntomas ni la duración de la estancia. Potencial de daño
Adrenalina nebulizada	27%	No recomendado de rutina	- Muy corta duración de acción y los posibles efectos adversos <u>Cierto beneficio en pacientes ingresados en UCIP</u>
Antibiótico	22%	No recomendado de rutina	No se recomienda su uso de rutina, solo en caso de sospecha de sobreinfección bacteriana
SSH ·3% nebulizado	81%	No recomendado	- NO hay evidencia para recomendar su uso de rutina - Efecto beneficioso modesto sobre la evolución y duración de la estancia

5.DISCUSIÓN

Antibiótico	22%	No recomendado de rutina	No se recomienda su uso de rutina, solo en caso de sospecha de sobreinfección bacteriana
-------------	-----	--------------------------	--

■ Sobreinfección bacteriana ■ No se registro sobreinfección bacteriana



5.DISCUSIÓN

Fármaco	% uso	Guías clínicas	Observaciones
Corticoide sistémico	9%	No recomendado	- No previene el ingreso - No acorta la duración de la estancia hospitalaria
Salbutamol nebulizado/inhalado	18%	No recomendado	No mejora la saturación de oxígeno, la duración de los síntomas ni la duración de la estancia. Potencial de daño
Adrenalina nebulizada	27%	No recomendado de rutina	- Muy corta duración de acción y los posibles efectos adversos <u>Cierto beneficio en pacientes ingresados en UCIP</u>
Antibiótico	22%	No recomendado de rutina	No se recomienda su uso de rutina, solo en caso de sospecha de sobreinfección bacteriana
SSH ·3% nebulizado	81%	No recomendado	- NO hay evidencia para recomendar su uso de rutina - Efecto beneficioso modesto sobre la evolución y duración de la estancia

6.CONCLUSIÓN

1

**EL DIAGNOSTICO
ES CLINICO**

No son necesarias PPCC

6.CONCLUSIÓN

1

EL DIAGNOSTICO ES CLINICO

No son necesarias PPCC

2

EVITAR FÁRMACOS INNECESARIOS O INEFICACES

Broncodilatadores NO
Corticoides NO
Antibiótico NO de rutina
Adrenalina NO (BA grave UCIp)
SSH NO

6.CONCLUSIÓN

1

EL DIAGNOSTICO ES CLINICO

No son necesarias PPCC

2

EVITAR FÁRMACOS INNECESARIOS O INEFICACES

Broncodilatadores NO
Corticoides NO
Antibiótico NO de rutina
Adrenalina NO (BA grave UCIp)
SSH NO

3

EL TRATAMIENTO ES DE SOPORTE

Lavados nasales
Posición semiincorporada
Fraccionar las tomas
O2 si precisa (prueba OAF 2h)
Criterios pulsioximetria
Rehidratación SNG

BRONQUIOLITIS AGUDA

1

Criterios alta:

- No O2 las ultimas 8h
- Adecuada ingesta
- Afebril
- No signos de dificultad respiratoria
- Cuidadores adecuados

ESTABLE

FR y SpO₂. Score clínico 3

Valorar lavado/aspirado nasal 4
Anamnesis y valoración de factores de riesgo (FFR) para observación hospital 5

BRONQUIOLITIS LEVE

(SpO₂ > 94%, score < 5, no FFR asociados):
Tratamiento con medidas generales 6

ABCDE
BRONQUIOLITIS MODERADA
(SpO₂ 92-94%, score clínico 6-8)
Si no hay FFR asociados ni cumple criterios clínicos de observación hospitalaria 8

Alta con medidas generales, control clínico en 24 h 6

DIFICULTAD RESPIRATORIA (DR)

Tiraje ± ruidos respiratorios ± taquipnea

ABCDE con SpO₂
Eleva cabecera de la camilla
Lavado/aspirado nasal 4
Oxigenoterapia si SpO₂ < 92% 7

DIFICULTAD RESPIRATORIA

FR y SpO₂. Score clínico

OBSERVACIÓN HOSPITALARIA

- Medidas de soporte generales 11
- Valorar oxigenoterapia y adrenalina 9
- nebulizada de rescate si empeoramiento y respuesta + previa
- Valorar OAF 10
- Si no mejoría o FFR asociados, considerar ingreso en UCI 12

INESTABLE

FALLO RESPIRATORIO

DR ± somnolencia ± decaimiento ± irritabilidad

ABCDE con SpO₂ y CO₂ espirado
Eleva cabecera de la camilla
Lavado/aspirado nasal 4
Oxígeno con mascarilla y reservorio (15 L/min)

REEVALUACIÓN

FALLO RESPIRATORIO

ABCDE BRONQUIOLITIS GRAVE

(Mal estado general; SpO₂ < 92%; Score clínico > 8)

- Oxígeno con mascarilla y reservorio (15 L/min) 7
- Si FR > 70 rpm, cianosis, consciencia alterada o quejido, valorar administrar:
 - Adrenalina nebulizada: 0,5 mg/kg (máx. 3 mg) 9
 - Oxígeno alto flujo (OAF). Inicio: 2 litros/kg y FiO₂ 50-60% 10
- Maniobras RCP si precisa
- Si no mejora, considerar en casos seleccionados OAF. Si no eficaz, escalar el soporte respiratorio (CPAP, doble nivel de presión). En casos de insuficiencia respiratoria grave se recomienda no demorar el inicio de soporte con CPAP o doble nivel de presión

Medidas generales:

- Aspirar secreciones previo a las tomas y al sueño
- Ofrecer tomas de forma fraccionada
- Elevación de la cabecera de la cuna 30°.
- Evitar tabaquismo pasivo.
- Antitérmicos si tiene fiebre.

Criterios de ingreso

- Presencia de 1/+ FFR+
- Edad menor a 6 semanas, independientemente del grado de distrés
- Episodio de apnea
- Rechazo de tomas
- Necesidades de O2
- Entorno social no favorable

TABLA 5-1. Escala de Tai modificada

	0	1	2	3
FR:				
Edad < 6 m	≤ 40 rpm	41-55 rpm	56-70 rpm	≥ 70 rpm
Edad ≥ 6 m	≤ 30 rpm	31-45 rpm	46-60 rpm	≥ 60 rpm
Sibilancias/crepitantes	No	Sibilancias solo en la espiración	Moderadas: sibilancias insp./esp., audibles con estetoscopio	Intensas: sibilancias insp./esp., audibles sin estetoscopio
Retracciones	No	Leves: subcostal, intercostal	Moderadas: intercostales	Intensas: intercostales y supraesternal; cabeceo
SatO ₂	≥ 95%	92-94%	90-91%	≤ 89%

Leve < 5 puntos; moderada 6-8 puntos; grave > 8 puntos.

Rehidratación: SNG (4-6 cc/kg/h) → IV

- Rechazo de tomas
- FR > 60 rpm

Pulsioximetría continua:

- Soporte O2
- FFR
- < 3m las primeras horas

Pulsioximetría discontinua:

- Saturaciones mantenidas > 93%

OAF

- ≤ 10 kg: 2 L/kg/min (máx. 20 lpm).
- > 10 kg: 2 L/kg/min + 0,5 L/kg/min por cada kg por encima de 10. (max 40 lpm)

Criterios ingreso en UCIP

- Insuficiencia respiratoria grave
- Fracaso de soporte respiratorio (OAF)
- Pausas de apnea frecuentes con repercusión en SatO₂
- Fallo respiratorio agudo pO₂ < 50 mmHg con FiO₂ > 0,5 y pCO₂ 55mmHg
- Evolución tórpida, agotamiento

**Para la próxima temporada,
¿Qué dirán nuestros datos? ¿Habrá
cambiado algo?**



7. BIBLIOGRAFIA

Benito Fernández J, Paniagua Calzón N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. En: Diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría. 4ª ed. Madrid: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP); 2024.

Rodríguez-Fernández R, Montiano Jorge JI. Bronquiolitis en el niño hospitalizado. Protocolo SEPIH-13. Sociedad Española de Pediatría Interna Hospitalaria (SEPIH); 2021.

Gutiérrez Moreno M, Del Villar Guerra P, Medina A, et al. High-Flow Oxygen and Other Noninvasive Respiratory Support Therapies in Bronchiolitis: Systematic Review and Network Meta-Analyses. *Pediatric Critical Care Medicine* 2023;24:133–42.

Remien KA, Amarín JZ, Horvat CM, Nofziger RA, Page-Goertz CK, Besunder JB, et al. Admissions for Bronchiolitis at Children's Hospitals Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2023;6

González Hermosa A, Rodríguez Albarrán I. Bronquiolitis aguda en Urgencias de Pediatría. Exámenes complementarios y tratamiento. Revisión de la literatura (I). *Emerg Pediatr*. 2022;1(1):22–9.

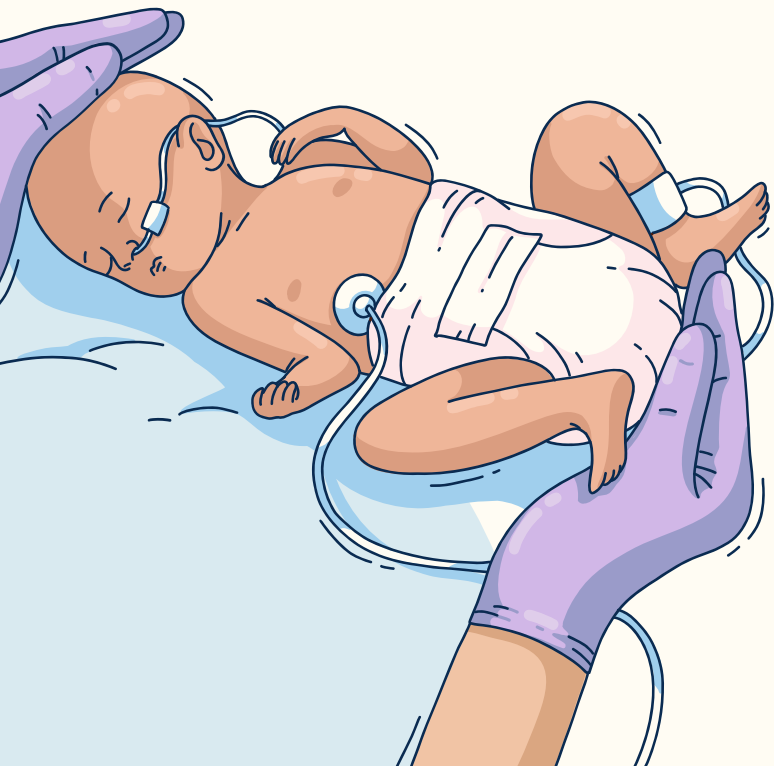
Manti S, Staiano A, Orfeo L, Midulla F, Marseglia GL, Ghizzi C, et al. UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants. *Ital J Pediatr*. 2023;49:19.

Kirolos A, Manti S, Blacow R, Tse G, Wilson T, Lister M, et al. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Bronchiolitis. *J Infect Dis*. 2020;222(Suppl 7):S672.

Lu Y, Chen Q, Ren S, Zhang Y, Yi L, Qian C, et al. Impact of COVID-19 Nonpharmaceutical Interventions on Respiratory Syncytial Virus Infections in Hospitalized Children. *Influenza Other Respir Viruses*. 2024;18(1)

González Hermosa A, Rodríguez Albarrán I. Bronquiolitis aguda en Urgencias de Pediatría. Exámenes complementarios y tratamiento. Revisión de la literatura (I). *Emerg Pediatr*. 2022;1(1):22–9.

Remien KA, Amarín JZ, Horvat CM, Nofziger RA, Page-Goertz CK, Besunder JB, et al. Admissions for Bronchiolitis at Children's Hospitals Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2023;6(10)



BRONQUIOLITIS AGUDA

¿QUE ES LO QUE ESTAMOS HACIENDO MAL? ¿SEGUIMOS LAS GUIAS O LA COSTUMBRE?

Revisión de la temporada 2024-2025

Angela Puerta Beteta R2

Email: angela Puerta12@gmail.com