

CASO CLÍNICO. IRAB.

Se presenta un paciente de 4 meses, sexo masculino, procedente de Pcia de Buenos Aires.

**Motivo de consulta: síndrome de dificultad respiratoria de 24 horas de evolución. El cuadro comenzó con tos y rinitis, febril. Realizó una consulta previa en Centro de Salud cercano a su domicilio.

**Anamnesis: Nacido de un segundo embarazo, de término, controlado.

Peso al Nacer: 3.200 gramos. Parto normal institucional.

No presentó enfermedades anteriores.

Buen progreso pondoestatural.

Vacunaciones: completas según Calendario oficial.

**Antecedentes familiares: no se refieren.

Evaluación inicial.

Examen físico:

Paciente taquipneico, FR 55 rpm, taquicárdico 130 lpm, temperatura Axilar: 37.6 oC. Presenta tiraje generalizado.

Se ausculta disminución de entrada de aire bilateral, espiración prolongada, estertores subcrepitantes diseminados, sibilancias Inspiratorias y espiratorias.

Score de Tal: 6.

ESCALA DE TAL.

Puntaje	FC	FR		Sibilancias	Músculos accesorios
		< 6 m	>6m		
0	<120	40	<30	no	no
1	121 a 140	41-55	31 a 45	Fin espiración	Tiraje leve intercostal
2	141 a 160	56-70	46 a 60	Insp. / Espiración	Tiraje generalizado
3	>160	70	>60	Sin estetoscopio	Tiraje generalizado + aleteo nasal

Saturación O2 respirando aire ambiental: 89%.

No se solicitan estudios complementarios.

Ante este paciente Ud decide:

Pregunta 1. Tratamiento inicial.

- a. Prueba Dosis respuesta con broncodilatador beta-2.**
- b. Broncodilatador beta-2 + Corticoides.**
- c. Oxígeno terapia.**
- d. Oxígeno terapia + Broncodilatador beta-2.**
- e. Oxígeno terapia + Corticoides.**

Ante este paciente Ud decide:

Pregunta 1. Tratamiento inicial.

- a. Prueba Dosis respuesta con broncodilatador beta-2.**
- b. Broncodilatador beta-2 + Corticoides.**
- c. Oxígeno terapia. X**
- d. Oxígeno terapia + Broncodilatador beta-2.**
- e. Oxígeno terapia + Corticoides.**

Pregunta 2. Cómo indica la Oxigenoterapia.

- a. Interfase.**
- b. Flujo de O₂: lpm.**
- c. Necesidad de Calentador-Humedificador.**
- d. Monitoreo de saturimetría periódico.**
- e. Todas las anteriores.**

Pregunta 2. Cómo indica la Oxigenoterapia.

- a. Interfase.**
- b. Flujo de O₂: lpm.**
- c. Necesidad de Calentador-Humedificador.**
- d. Monitoreo de saturometría periódico.**
- e. Todas las anteriores. X**

Pregunta 3.

Se administró O₂ por cánula nasal, flujo: 0.5-4 lpm, no mejorando su puntaje clínico.

Ud decide administrar O₂ con una FiO₂ preestablecida y no variable.

Indica Oxigenación mediante:

- a. Máscara simple.**
- b. Tienda facial.**
- c. Máscara con reservorio de reinhalación parcial.**
- d. Máscara con reservorio de no reinhalación.**
- e. Máscara con sistema Venturi.**

Pregunta 3.

Se administró O₂ por cánula nasal, flujo: 0.5-4 lpm, no mejorando su puntaje clínico.

Ud decide administrar O₂ con una FiO₂ preestablecida y no variable.

Indica Oxigenación mediante:

- a. Máscara simple.**
- b. Tienda facial.**
- c. Máscara con reservorio de reinhalación parcial.**
- d. Máscara con reservorio de no reinhalación.**
- e. Máscara con sistema Venturi. X**

Pregunta 4.

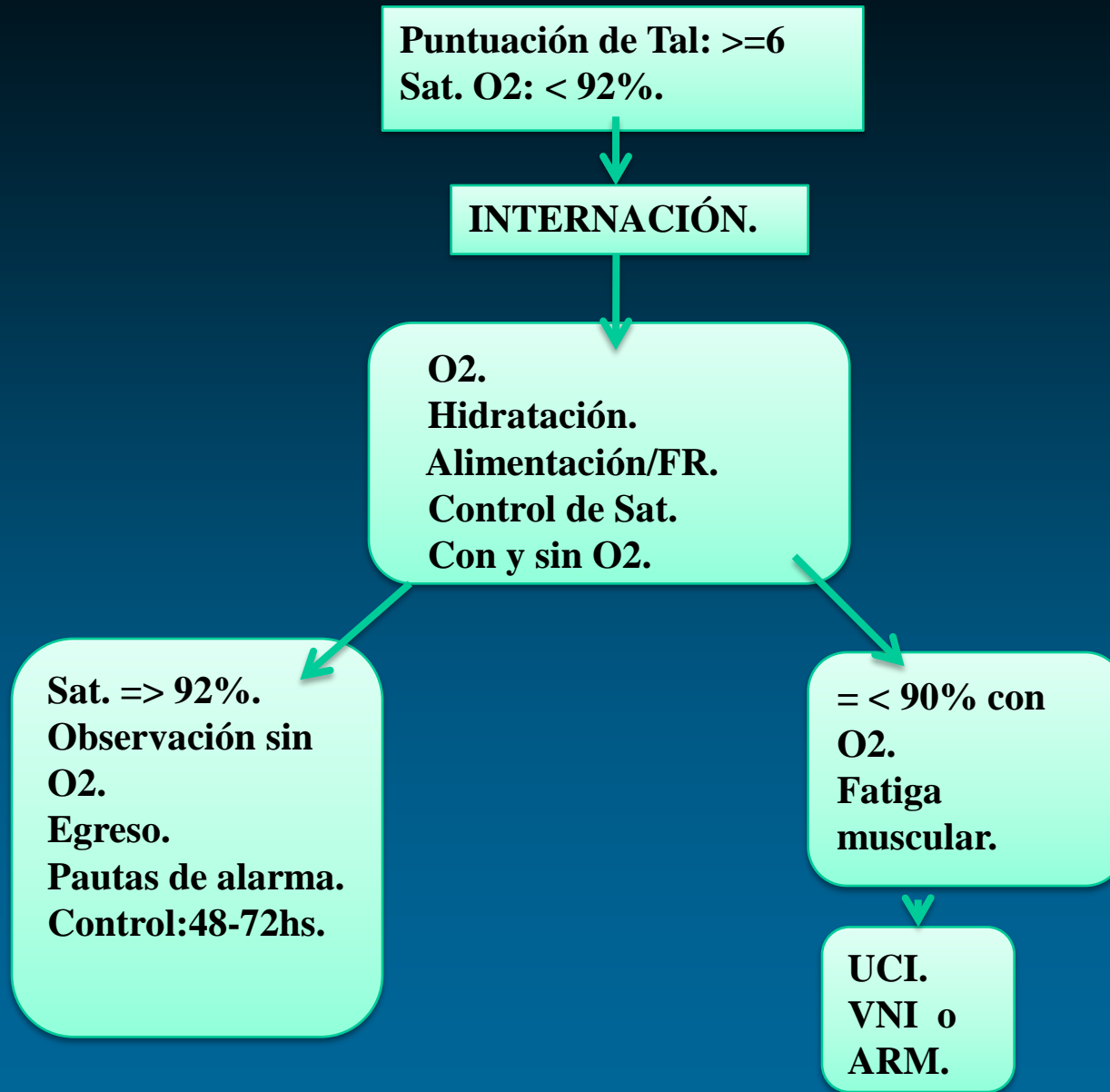
Ud decide suspender la Oxigenoterapia según los siguientes parámetros:

- a. Asintomático. Sat. O2: 95%.**
- b. Asintomático. Sat. O2: 97%.**
- c. Asintomático. Sat. O2: 93-94%.**
- d. Score Tal 4. Sat. O2: =92%.**
- e. Score Tal 4. Sat. O2: 94%.**

Pregunta 4.

Ud decide suspender la Oxigenoterapia según los siguientes parámetros:

- a. Asintomático. Sat. O2: 95%.**
- b. Asintomático. Sat. O2: 97%.**
- c. Asintomático. Sat. O2: 93-94%.**
- d. Score Tal 4. Sat. O2: =92%. x**
- e. Score Tal 4. Sat. O2: 94%.**



Fuente: Normas Htal Garrahan 2015.

BRONQUIOLITIS LEVE.

Score de TAL: ≤ 5 .

Sat. O₂: $\geq 92\%$.



Observar:

Alimentación.

Sueño.



Sin alteración.



Egreso.

Pautas de alarma.

INDICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA.

- 1. Forma de administración.**
- 2. Flujo de O₂: litros/min.**
- 3. Necesidad de Calentador-Humedificador.**
- 4. Control de Saturometría:**

Monitoreo continuo.

Monitoreo periódico.

OXIGENOTERAPIA.

INDICACIONES.

Hipoxemia aguda o crónica con PaO₂ < 55-60 mmHg o Sat. Hb 90%.

Bajo gasto cardíaco con Sat. O₂ normal.

Anemia con Sat. O₂ normal.

SISTEMAS DE BAJO FLUJO. INTERFASES.

CÁNULA NASAL.

MÁSCARA SIMPLE.

MÁSCARA CON RESERVORIO DE REINHALACIÓN PARCIAL.

**MÁSCARA CON RESERVORIO DE NO REINHALACIÓN, CON
VÁLVULA UNIDIRECCIONAL.**

CÁNULA NASAL.



Indicaciones:
Hipoxia leve-moderada.

Flujo lpm.: 0.5-4.

Fi O₂ %: 24-40.

Calentador-Humedificador: >2 lpm.

Concentración O₂ variable:
Llanto, FR, Obstrucción nasal,
Colocación inadecuada: Sí.

Desventajas: Irritación nasal.
Deglución de aire.
Sequedad orofaríngea.

MÁSCARA SIMPLE.



Indicaciones:
Hipoxia leve-moderada.
Flujo lpm.: 5-8.

Fi O2 %: 35-55.

Calentador-humedificador:
Respiración bucal.

Retención de CO2: Flujos bajos.

Concentración de O2 variable:
Llanto, FR, Obstrucción nasal,
Colocación inadecuada: Sí.

Desventajas: Irritación de piel.
Sensación de asfixia.
Uso de cánula durante
la alimentación.

**MÁSCARA CON RESERVORIO.
SIN VÁLVULA.**



Indicaciones: Hipoxia moderada.

Flujo lpm.: 5-12.

Fi O₂: 80-90.

Calentador-Humedificador: Sí.

**Retención de CO₂: Si se obturan
orificios.**

**Concentración de O₂ variable:
Llanto, FR, Obstrucción nasal,
Colocación inadecuada: Sí.**

**MÁSCARA CON RESERVORIO
VÁLVULA UNIDIRECCIONAL.
NO REINHALACIÓN.**



Indicación: Hipoxia grave.

Flujo lpm.: 5-12.

Fi O₂: 80-90.

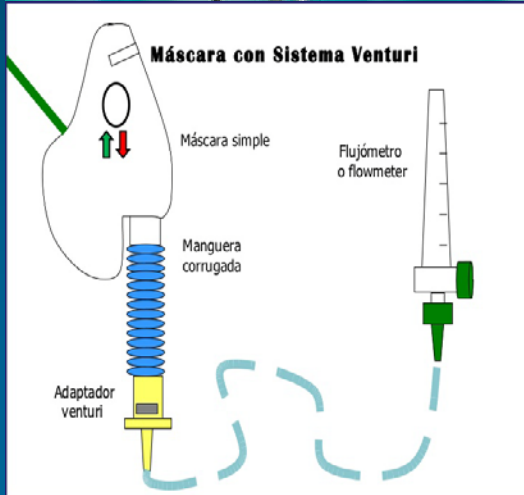
Calentador-Humedificador: Sí.

Retención de CO₂: --

**Concentración de O₂ variable:
Llanto, FR, Obstrucción nasal,
Colocación inadecuada: Sí.**

**Desventajas: Puede no ser tolerada.
Intoxicación por O₂.**

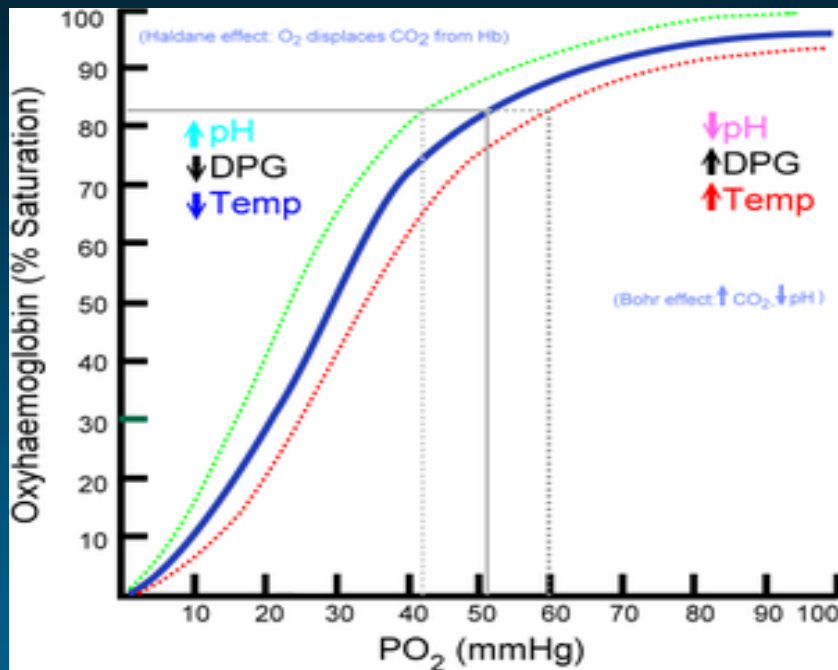
SISTEMAS DE ALTO FLUJO. MÁSCARA DE VENTURI.



Indicación: Insuficiencia respiratoria grave.
Flujo lpm.: 4-12.
Fi O₂: 24-50.
Calentador-Humedificador: Sí.
Concentración de O₂: No variable.
Desventajas: Intolerancia.
Cambios del flujo por factores de presión retrógrada en el tubo.



SUSPENSIÓN DE LA OXIGENOTERAPIA.



Sa O₂: = > 92%.
12 hs en mayores de
2 meses.
24 hs en menores de
2 meses.

Sa O₂: 90%. AAP.
Pacientes agudos.

Sa O₂: 92-94%.
Pacientes crónicos.

1. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2006;118:1774-93.
2. Bass JL, Corwin M, Gozal D, et al. The effect of chronic or intermittent hypoxia on cognition in childhood: a review of the evidence. *Pediatrics*. 2004;114:805-16.

TRATAMIENTO DE SOSTÉN.

Posición: decúbito dorsal, cabecera elevada.

Temperatura: control de la hipertermia. Paracetamol.

**Alimentación: FR > 60 rpm SNG.
FR > 80 rpm suspender.
Alimentación materna.**

Hidratación: Necesidades basales + Pérdidas concurrentes.

Kinesioterapia: No recomendada.

TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS NO RECOMENDADOS:

-Adrenalina.

-Corticoides.

-Rivavirina.

-Sc hipertónica ClNa.
AAP. SNS. Recomiendan.

-Sc hipertónica Cl Na +
Broncodilatadores.

-Montelukast.

-SO₄Mg inhalado.

OTRAS MODALIDADES DE ASISTENCIA RESPIRATORIA.

VNI en modalidad CPAP.

VAFO: Ventilación de alta frecuencia oscilatoria.

ARM.

Fracaso de la VNI.

Insuficiencia respiratoria hipercápnic.

Apneas.

Riesgo de paro inminente.

Bibliografía.

- 1. Everard ML. Acute Bronchiolitis and Pneumonia in Infancy Resulting from the Respiratory Syncytial Virus. En: Pediatric Respiratory Medicine. St Louis. Mosby Inc. 1999, 580-595.**
- 2. Panitch H; Callahan C, Schidlow D. Bronchiolitis in Children. In: Clinics in Chest Medicine, King TE Jr., ed. W.B. Saunders, Philadelphia, 1993. Vol 14 (4): 715-731.**
- 3. Panitch H. Bronchiolitis in infants. Current Opinion in Pediatrics 2001; 13 (3); 256-260.**
- 4. Schlesinger C, Koss M. Bronchiolitis: update 2001. Current Opinion in Pulmonary Medicine 2002; 8 (2); 112-116.**
- 5. Carbonell-Estrany X, Giuffre L, Kimpen JLL et al. Guidelines for the use of Synagis® (Palivizumab), a humanized monoclonal antibody, for the prevention of respiratory syncytial virus (RSV) disease in high-risk infants: A consensus opinion. Infect. Med. 1999; 16 (Suppl. G): 29-33.**
- 6. Ruuskanen O, Ogra PL. Respiratory Syncytial Virus. Current Problems in Pediatrics 1993; 23 (2): 50-79.**
- 7. Demirdjian G. Actualización: Manejo de la bronquiolitis en niños. Evidencia 2004; 7 (1): 18-24. Disponible en: <http://www.foroaps.org/files/bronquioli.pdf>**

8. Prevención de la infección respiratoria aguda grave por virus Sincicial respiratorio en pediatría. Anticuerpo monoclonal específico (Palivizumab). Lineamientos técnicos. Argentina 2014.

Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en:

http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000500cnt-2014-04_1_lineamientos-palivizumab.pdf

9. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118:1774-93.

10. Bass JL, Corwin M, Gozal D, et al. The effect of chronic or intermittent hypoxia on cognition in childhood: a review of the evidence. Pediatrics. 2004;114:805-16.

11. Guyatt G, Gutterman D, Baumann MH, Addrizzo-Harris D et al: Grading Strength of Recommendations and Quality of Evidence in Clinical Guidelines. Chest 2006; 129: 174-181.

12. Marzo-Castillejo M, Alonso-Coello P: Clasificación de la calidad de la evidencia y fuerza de las recomendaciones. GRADE Working Group. Atención Primaria 2006; 37(1): 1-11.

13. Pilar Orive FJ, López Fernández YM. Oxigenoterapia de alto flujo. An Pediatr Contin. 2014;12:25-9 - Vol. 12 Núm.01.

MUCHAS GRACIAS