

DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

Oxigenoterapia de alto flujo en pacientes hospitalizados por bronquiolitis: factores predictores de ingreso en cuidados intensivos

La comunicación que presentamos NO ha sido financiada, total o parcialmente, por ninguna empresa con intereses económicos en los productos, equipos o similares citados en la misma.

Oxigenoterapia de alto flujo en pacientes hospitalizados por bronquiolitis: factores predictores de ingreso en cuidados intensivos

Francisco Javier Brincau García¹, Alicia Fernández González¹, Felipe González Martínez², Sara de la Mata Navazo², María Isabel González Sanchez², Lucia Carrascón Gonzalez-Pinto², Jimena Pérez Moreno², Rosa Rodriguez-Fernandez².

1. Servicio Pediatría, HGU Gregorio Marañón. 2. Sección Pediatría Interna Hospitalaria, HGU Gregorio Marañón.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) es una modalidad de soporte respiratorio cada vez más utilizada en las plantas de hospitalización pediátrica.

Entre sus múltiples aplicaciones
→
bronquiolitis aguda

Su uso se ha ido estandarizando cada vez más, optimizando aspectos importantes para evitar el fracaso de la terapia:

Indicaciones
Momento de inicio
Flujo máximo

Nutrición
Destete respiratorio

Aún quedan aspectos por analizar en profundidad y redefinir

No existe un consenso en la definición de los factores de riesgo de ingreso en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP)

OBJETIVO ESTUDIO:

Analizar los **cambios en el tiempo del manejo** de los lactantes con bronquiolitis que precisan OAF y **definir factores de riesgo de ingreso en UCIP**.

MÉTODOS

❖ Estudio retrospectivo observacional analítico

❖ **CRITERIOS INCLUSIÓN:** pacientes ingresados por bronquiolitis que precisaron oxigenoterapia de alto flujo (OAF) entre 2015-2019

❖ **VARIABLES:**

- Datos clínicos y epidemiológicos
- Indicación de OAF
- Tratamientos y nutrición
- Respuesta a OAF:
 - Escala de gravedad Wood-Downes-Ferrés
 - Sistema de Alerta Precoz Infantil (SAPI)
 - Frecuencia cardíaca y respiratoria
 - Eventos adversos
- Fracaso OAF: Ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) y tiempo hasta fracaso

❖ **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:** análisis estadístico bivariante y multivariantes de regresión logística para describir factores de riesgo de ingreso en UCIP

RESULTADOS

❖ ESTUDIO DESCRIPTIVO 1437 lactantes ingresados por bronquiolitis → **318 precisaron OAF (22%)**

- ❑ Mediana edad: 3 meses (1.5-7 meses)
- ❑ Estancia media: 8 días (6-11 días)
- ❑ VRS 64%
- ❑ Enfermedad base 32% → 72.5% prematuridad
- ❑ Sobreinfección bacteriana 31.5% → 76% Neumonía

TIPO NUTRICIÓN	VALORES
Nutrición oral exclusiva	19%
Nutrición enteral por sonda	35%
Fluidoterapia	75%

- OAF**
- ❑ Soporte previo OAF: **gafas nasales 91.5 %** vs 8.5% mascarilla reservorio
 - ❑ Mediana días OAF: 3 días (1-5 días)
 - ❑ Efectos adversos 0.6 % (2/318)

INDICACIÓN OAF	VALORES
Dificultad respiratoria	80%
Desaturación	7%
Pausas de apnea	9%

RESULTADOS

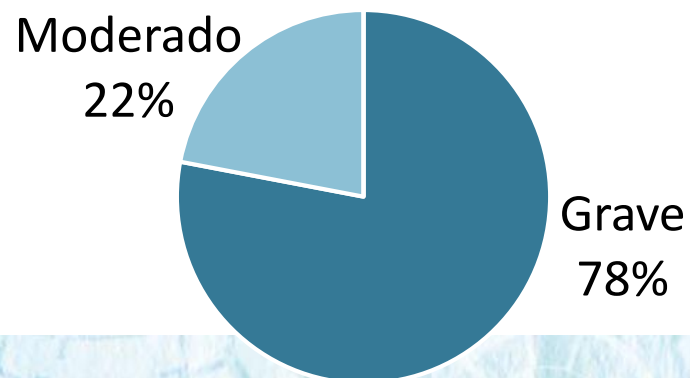
❖ ESTUDIO DESCRIPTIVO

UCIP

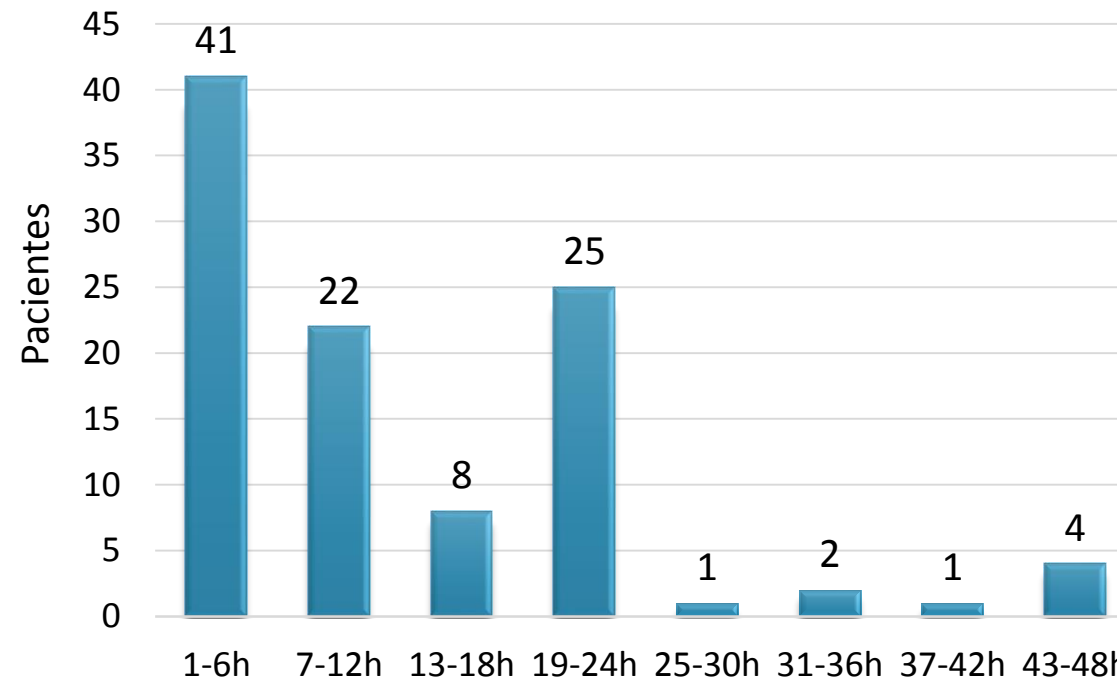
- ❑ Ingreso en UCIP 32.7%

INGRESO UCIP	VALORES
Dificultad respiratoria	79%
Desaturación	3%
Pausas de apnea	12%

- ❑ Score gravedad preUCIP



- ❑ Horas OAF previo UCIP: mediana 10h (4-22h)



RESULTADOS

❖ ESTUDIO EVOLUTIVO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE OAF 2015-2019

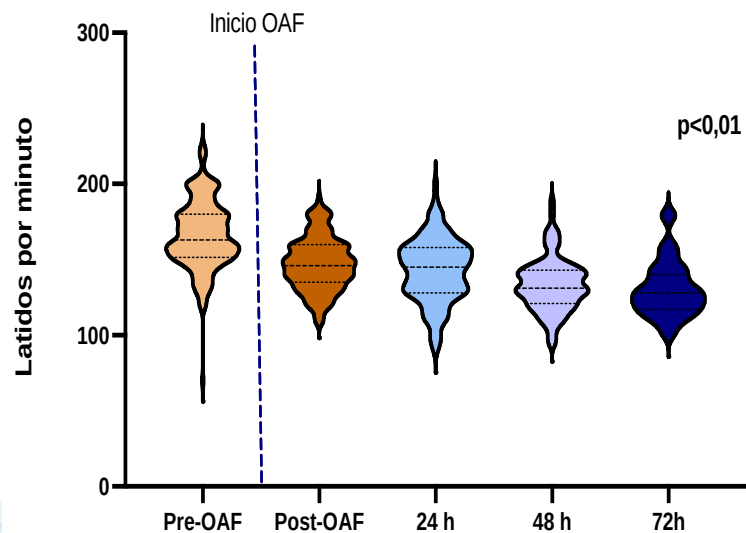
Variables	2015	2016	2017	2018	2019	p
Flujo máximo	15	15	13	12	12	<0,01*
FiO2 máximo (%)	80	70	60	50	50	<0,01*
Fluidoterapia	93,2%	77%	70%	73%	65,5%	<0,01*
Nutrición oral	7%	18,5%	23,5%	20%	26%	0,05 *
Estancia media	9	9	8	7	7	0,22
Días OAF	3	3	3	3	3,5	0,38
UCIP	37,5%	32,5%	32%	39,5%	21%	0,19

RESULTADOS

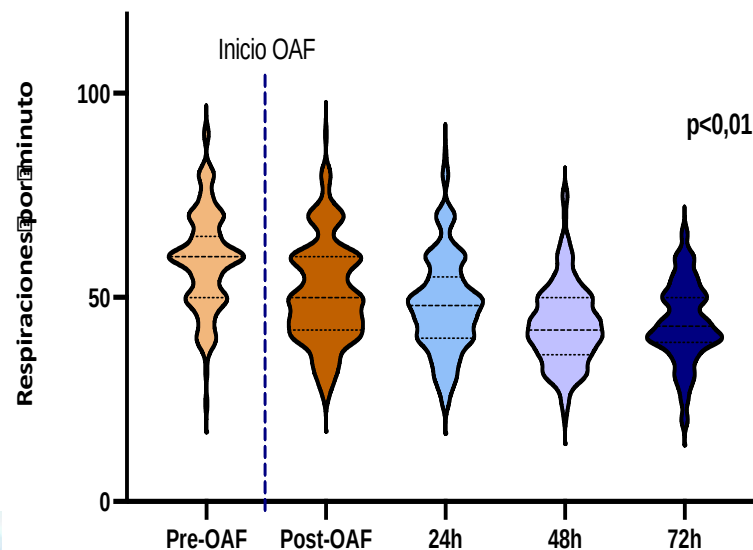
❖ EVOLUCIÓN DE PARÁMETROS ANTES Y DESPUÉS OAF

Score gravedad	Previo OAF	Post OAF	24 h	48 h	72h	96 h	120h	Retirada	p
- BQ leve	1%	7,5%	11,5%	28,6%	52%	47%	55%	98%	<0,01
- BQ Moderada	45%	74,5%	54%	56%	44%	53%	45%	2%	
- BQ Grave	54%	18%	34,5%	15,4%	4%	0%	0%	0%	

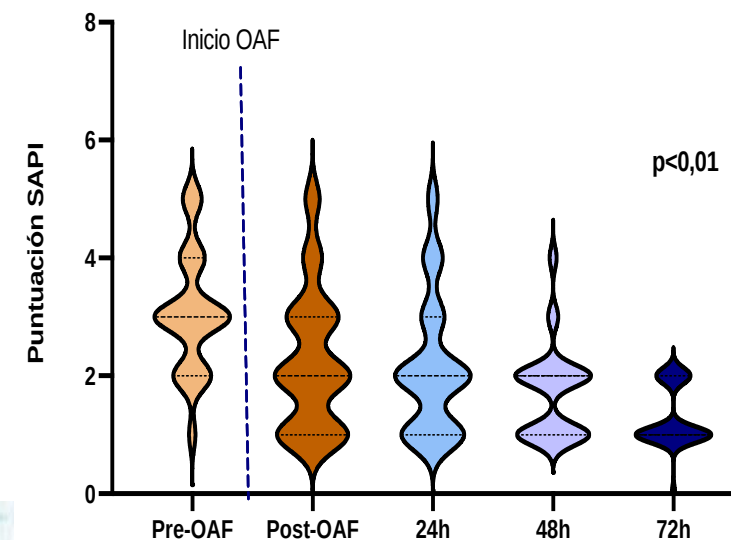
FRECUENCIA CARDIACA



FRECUENCIA RESPIRATORIA



SAPI



RESULTADOS

❖ REGRESIÓN LINEAL

VARIANTE DEPENDIENTE **ESTANCIA MEDIA**

Variables	RR	IC 95%	p
Edad	0,87	0,78-0,98	0,01 *
Enfermedad base	3,63	1,5- 12,1	<0,01*
Necesidad nutrición enteral	6,03	1,4- 22,1	<0,01*
Score gravedad primeras 24 horas	14,1	2,05- 90,0	<0,01*
Sobreinfección bacteriana	16,4	6,2- 49,4	<0,01*

❖ REGRESIÓN LOGÍSTICA

VARIANTE DEPENDIENTE **INGRESO UCIP**

Variables	OR	IC 95%	p
Edad	0,90	0,84-0,97	<0,01*
Enfermedad base	1,40	0,81- 2,41	0,22
FiO2 máxima	1,12	1,01- 1,25	0,03*
Score gravedad postOAF	0,81	0,35- 1,85	0,62
Pausa apnea	2,82	1,48- 5,43	<0,01*
Sobreinfección bacteriana	1,27	0,73-2,19	0,39

CONCLUSIONES

- ❖ La oxigenoterapia de alto flujo **es segura** en las Plantas de Pediatría.
- ❖ Esta modalidad de soporte respiratorio **disminuye el score gravedad, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y SAPI.**
- ❖ Se han observado **cambios** en cuanto al **manejo de la nutrición y los parámetros de flujo y FiO2 máxima** sin conllevar un aumento de los días de OAF, de la estancia media o de los ingresos en UCIP.
- ❖ Se han objetivado la presencia de **pausas de apnea**, la menor **edad** del paciente y la **FiO2 máxima** como **factores predictores de ingreso en UCIP.**