

# Capnografía no invasiva durante la epidemia de bronquiolitis en un hospital secundario: ¿El CO<sub>2</sub> importa?

Autores: I. Amich (MIR Pediatría), S. Chica (MIR Pediatría), P. García Navas (MIR Pediatría), A. Olloqui (M Adjunta Pediatría), B. Riaño (M Adjunta Pediatría), L. Martínez Mengual (M Adjunta Pediatría)

Hospital San Pedro (Logroño, La Rioja)

# INTRODUCCIÓN

- La capnografía permite valoración del estado de ventilación.
- Uso en pacientes intubados.
- No se ha demostrado utilidad en la medición de el CO<sub>2</sub> espirado (EtCo<sub>2</sub>) en el momento del diagnóstico de bronquiolitis aguda.

# OBJETIVO

Analizar la utilidad de la capnografía no invasiva para evaluar la gravedad clínica y el pronóstico de los pacientes diagnosticados de bronquiolitis.

EtCO<sub>2</sub>

Diagnostico bronquiolitis

- Escala de gravedad Wood-Downe-Ferrés (WDF)
- Valor pronóstico (ingreso, días de ingreso)
- Otras variables

	0	1	2	3
SIBILANCIAS	NO	Final espiración	Toda espiración	Inspiración y espiración
TIRAJE	NO	Sub e intercostal	+ supraclavicular y aleteo nasal	+ supraesternal
FREC. CARDIACA	< 120	> 120		
FREC.RESPIRATORIA	< 30	31 – 45	46 – 60	> 60
VENTILACION	Buena, simétrica	Regular, simétrica	Muy disminuida	Torax silente
CIANOSIS	no	sí		

Escala WDF

# METODOLOGÍA

Estudio observacional prospectivo longitudinal.

Pacientes menores de 12 meses con diagnóstico de bronquiolitis aguda (criterios McConnochie) en el Servicio de Urgencias del 1 de Noviembre del 2017 al 10 de Enero del 2018.

Medición EtCO<sub>2</sub> con capnografía no invasiva con cánulas nasales por absorción de infrarrojos (Oridion Microcap<sup>®</sup>).

Cuestionario con diferentes variables.

# METODOLOGÍA

**Estudio epidemiológico de bronquiolitis en la Comunidad de la Rioja: valor predictivo de la capnografía no invasiva**

**Periodo: 01-11-2017 a 10-01-2018**

**Autores: Dra Riaño Dra Mengual Dra Olloqui Dra Chica Dra Amich Dra Portal Dra G. Navas**

NHC:                      Sexo:                      Edad (en meses):

**\*\* RODEAR RESPUESTAS CORRECTAS**

Fecha de consulta:

Día de la semana:

Hora de atención:

Facultativo responsable: **Adjunto Pediatría**    **MIR Pediatría**    **MIR Familia**

Antecedentes perinatales de interés: **prematuridad- DBP-ingreso en UN** (especificar motivos):

Vacunación correcta    **si**    **no**

Synagis                      **si**    **no**

Hermanos mayores    **si**    **no**

Guardería                **si**    **no**

# METODOLOGÍA

FC (lpm):

FR (rpm):

Tiraje: subcostal intercostal universal// leve moderado severo

SatO2 basal:

Valor EtCO2:

Score WDF:

Realización Rx tórax sí (especificar hallazgos) no

Realización HG/BQ sí (especificar hallazgos) no

Realización GSV sí (especificar resultado) no

Realización ANF sí (especificar resultado) no

Número de consultas a UP por el mismo proceso:

Tratamiento recibido en UP lavado nasal/medidas físicas, NEB SSF, NEF SSH, adrenalina+SSH, salbutamol, oxígeno, otros (especificar):

Ingreso en planta sí (especificar días) no

Tratamiento recibido en planta lavado nasal/medidas físicas, NEB SSF, NEF SSH, adrenalina+SSH, salbutamol, oxígeno, otros (especificar):

Necesidad VMNI sí (especificar sistema) no

Necesidad TET sí no

Necesidad UCIP sí no

# RESULTADOS

31 pacientes. Una exclusión por tratamiento previo.

Variables	Resultados		
Sexo	Varón	Mujer	
	63,3%	36,7%	
<u>Edad</u>	<u>media 3,1 meses (DE 2,7)</u>		
Factores de riesgo: prematuridad cardiopatía, broncodisplasia	No	Si	
	83,8%	16,7%	
Vacunación	Correcta	No iniciada	Incorrecta
	53,3%	46,7%	0%
Synagis	No	Si	
	90%	10%	
Hermanos mayores	Si	No	
	70%	30%	
Guardería	No	Si	
	83,3%	16,7%	

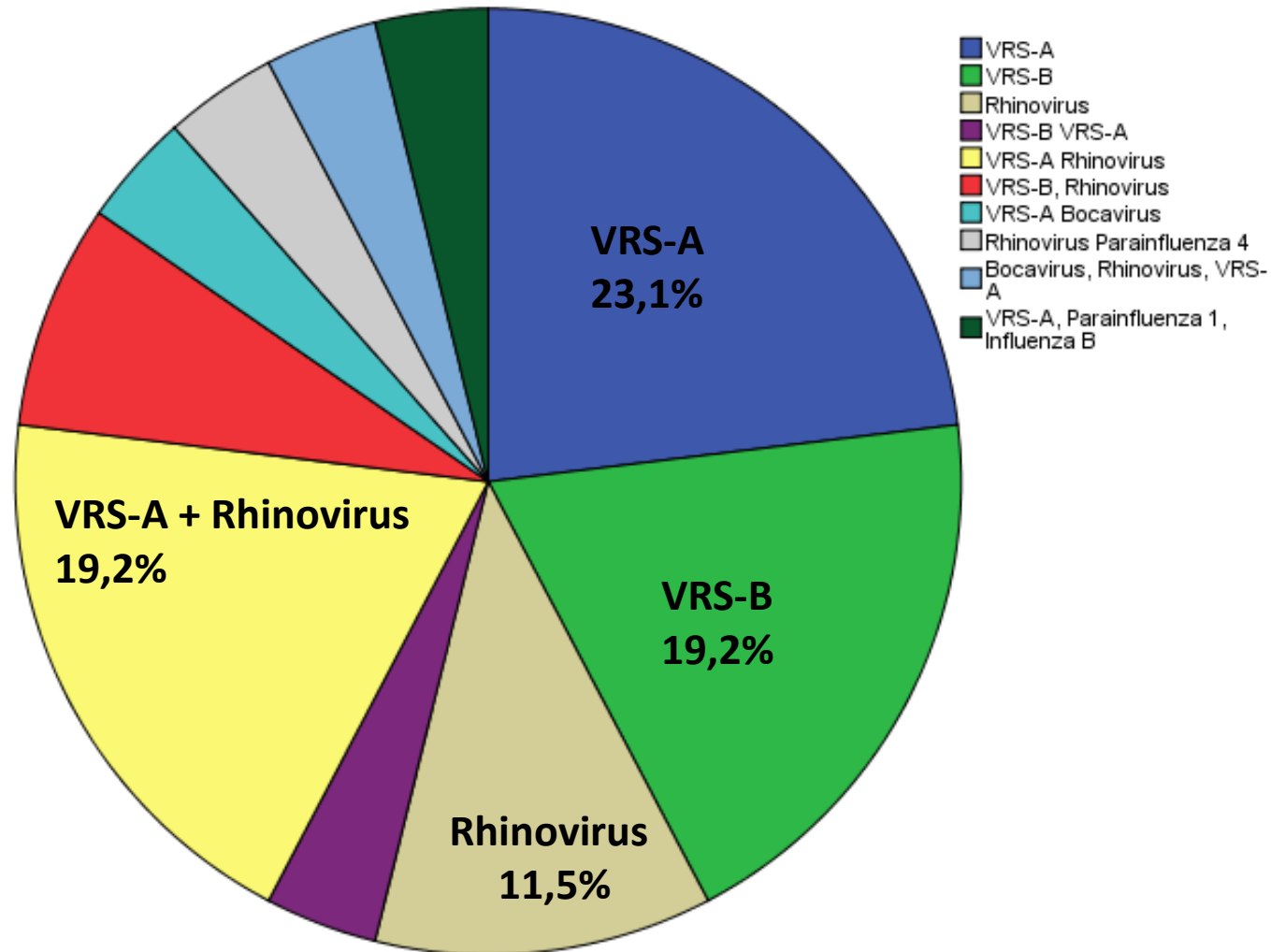
# RESULTADOS

Variables	Resultados	
FC	media 160,3lpm (DE 18,8)	
FR	media 44,9rpm (DE14,2)	
Sat O <sub>2</sub>	media 94,6% (DE 6,6)	
<u>Valor escala WDF</u>	<u>media 5,3 (DE 1,2)</u>	
<u>EtCO<sub>2</sub></u>	<u>media 30,97mmHg (DE 6,8)</u>	
<u>Tratamiento en Urgencias</u>	<u>Farmacológico</u>	No farmacológico
	<u>90%</u>	10%
<u>Ingreso</u>	<u>Ingreso</u>	No ingreso
	<u>76,7%</u>	23,3%
Días de ingreso	4,6 días (DE 1,9)	



# RESULTADOS

Resultados de RNA  
de virus en aspirado  
nasofaríngeo  
(26/30).

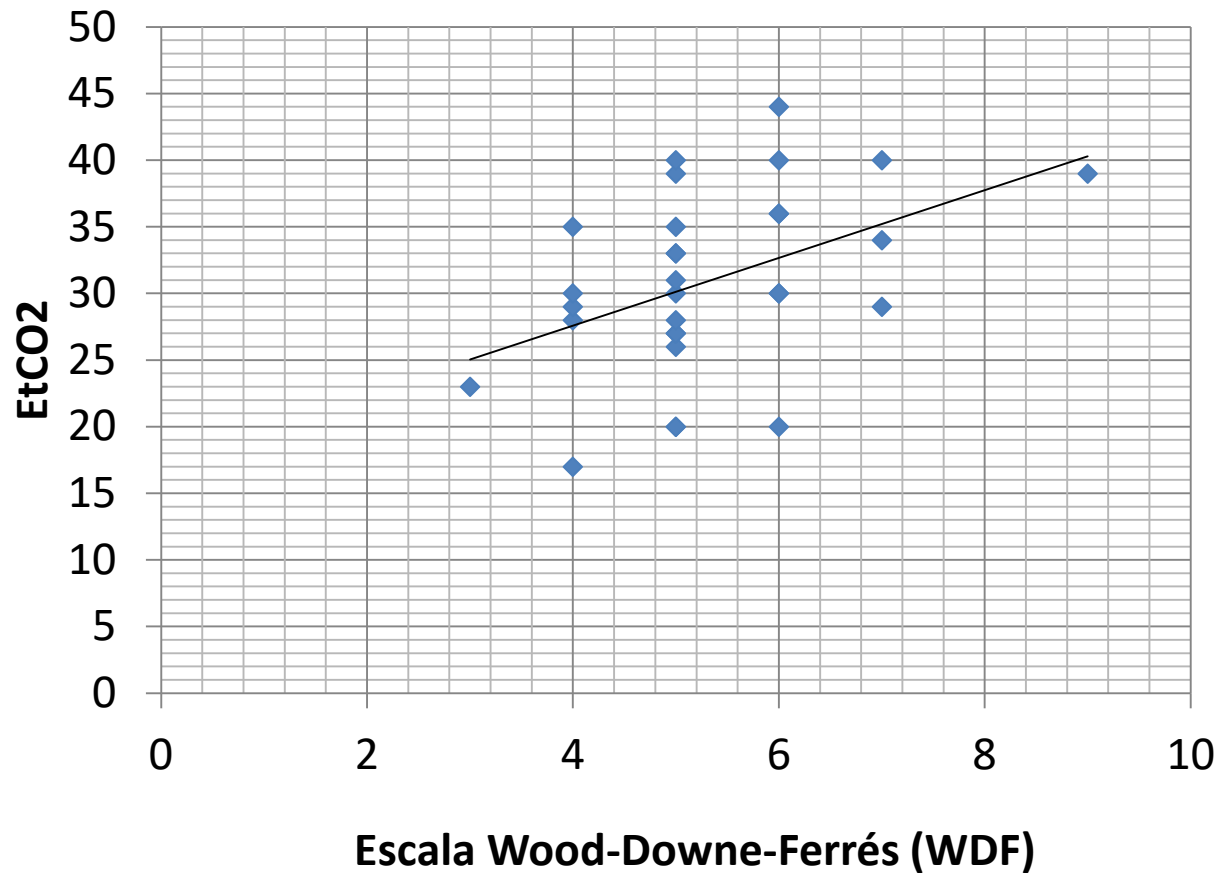


# RESULTADOS

## ESTUDIO ENTRE EtCO<sub>2</sub> Y OTRAS VARIABLES

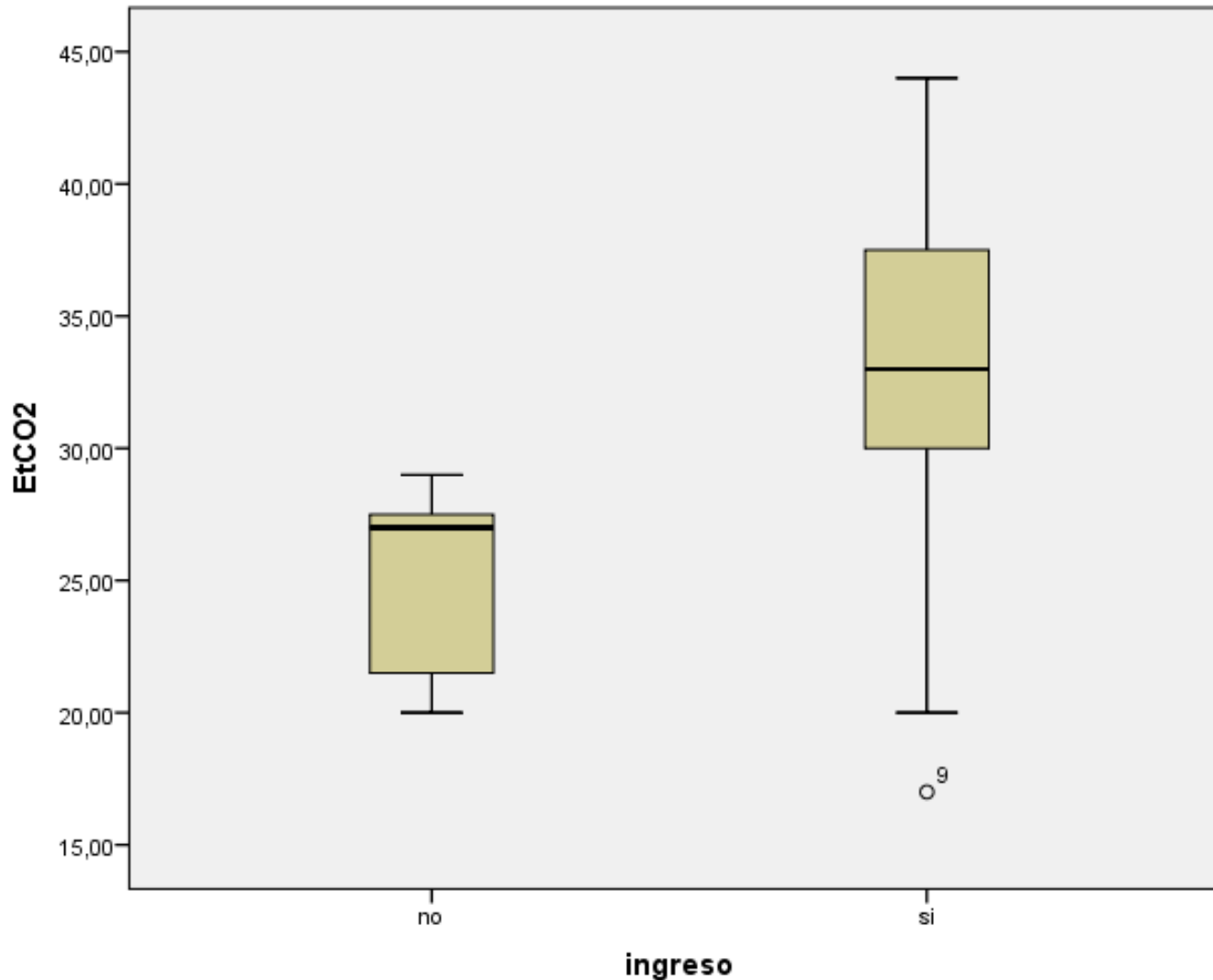
Variable	P
Score WDF	0,015
Ingreso	0,005
Factores de riesgo	0,717
Guardería	0,218
Hermanos mayores	0,257
Días de ingreso	0,729

# RESULTADOS



Correlación entre los valores de EtCO<sub>2</sub> y los de la escala WDF (p<0.05)

# RESULTADOS



Asociación estadísticamente significativa por T student ( $p < 0,05$ )

EtCO<sub>2</sub> media (mmHg):  
- alta: 24,9 (DE 3,8)  
- Ingreso: 32,8 (DE 6,5)

# CONCLUSIONES

La medición de EtCO<sub>2</sub>, al diagnóstico de bronquiolitis aguda, es útil como parámetro de gravedad y como pronóstico de necesidad de ingreso.

La escala de WDF continua siendo eficaz para la valoración de la gravedad.

Se necesitan mas estudios para valorar la eficacia de la capnografía no invasiva al diagnóstico de bronquiolitis aguda.