

European Journal of Pediatrics

Yorley Gonzalez Torrealba



INDISA – NEORED
Un Nuevo Concepto en Medicina Perinatal

European Journal of Pediatrics

<https://doi.org/10.1007/s00431-019-03440-6>

ORIGINAL ARTICLE



Check for
updates

Neonates living with enterostomy following necrotising enterocolitis are at high risk of becoming severely underweight

Clara Chong^{1,2}  • Jacqueline van Druten³ • Graham Briars^{4,5} • Simon Eaton⁶ • Paul Clarke^{5,7} • Thomas Tsang² •
Iain Yardley^{1,8}

Neonates living with enterostomy following necrotising enterocolitis are at high risk of becoming severely underweight

- **Objetivos:**

Examinar el crecimiento de neonatos que viven con enterostomía después de NEC, desde la formación del estoma hasta el cierre.

Intentaron comparar el crecimiento en NSU hasta la reversión del estoma, con el crecimiento en aquellos dados de alta con su estoma in situ, para determinar si el alta antes del cierre del estoma es una práctica segura

- **Diseño del estudio: estudio retrospectivo de cohorte longitudinal**

- Incluyó pacientes con ostomía por NEC de 2 centros de UK, en un período de 5 años (Enero 2012- Diciembre 2016)
- Criterios de exclusión: muerte antes del cierre del estoma, falta de disponibilidad de datos sobre el cierre del estoma y un diagnóstico que no sea NEC asociado a la creación de la ostomía

Neonates living with enterostomy following necrotising enterocolitis are at high risk of becoming severely underweight

- Diseño del estudio:

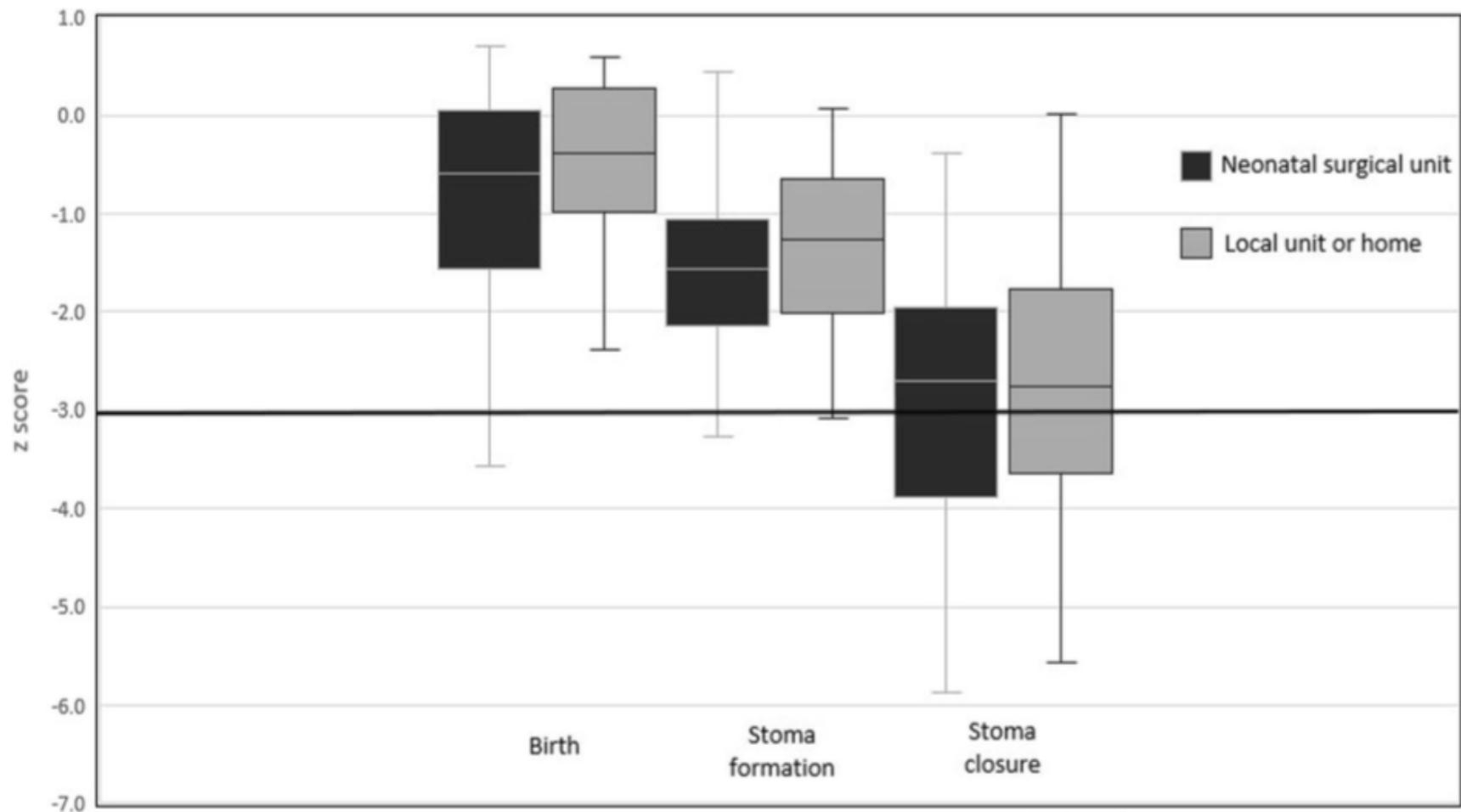
- Se observaron pesos en tres puntos temporales: PN, peso cuando se realizó la ostomía y peso al cierre del estoma.
- Curvas de crecimiento OMS- UK: z- score < 3 corresponde a desnutrición severa
- 2 grupos: aquellos mantenidos en la NSU para el cierre del estoma y aquellos dados de alta con un estoma in situ para el cierre planificado en un ingreso posterior.
- Outcome primario fue el crecimiento según el Z- score de las tablas P/E

Neonates living with enterostomy following necrotising enterocolitis are at high risk of becoming severely underweight

- 109 pacientes
- Excluyeron 35:
 - 21 fallecieron
 - 10 sin información acerca del cierre del estoma
 - 4 no tenían Dx de NEC (1 vólvulo, 3 perforaciones espontaneas)

Total: 74	NSU 62%	LU/H 38%	<i>P</i> value
<i>n</i>	46	28	
Birth weight (g)	865 (450 to 3085)	1175 (576 to 4320)	0.009
Gestation (weeks)	26 (23 to 39)	29 (24 to 39)	0.02
Birth <i>z</i> -score	-0.6 (2.6 to -3.6)	-0.4 (2.4 to -3)	0.3
Day of life stoma formed (day)	26 (4 to 130)	12 (3 to 87)	0.0006
Postnatal age stoma formed (weeks)	32 (26 to 46)	31 (27 to 40)	*0.4
Stoma type, <i>n</i>			
Jejunostomy	14	—	
Ileostomy	32	25	
Colostomy	—	3	
Time to closure (weeks)	11 (3 to 21)	14 (7 to 67)	0.001
Postnatal age stoma closed (weeks)	43 (33 to 59)	46 (39 to 96)	0.001
Duration on parenteral nutrition (days)	103 (18 to 200)	27 (11 to 89)	< 0.00001
Fulfilled criteria of IF for being on PN for > 90 days, <i>n</i> (%)	33 (72)	0	

**t* test applied for parametric data ; data are median (range) unless otherwise specified



44 sem (36-96)

FO: 92%: z- score Peso < 0

CO: todos z- score
Peso < 0
42% z- score < -3

Table 2 Weight and weight-for-age z-score at stoma formation and closure

	NSU <i>n</i> = 46	LU/H <i>n</i> = 28	<i>P</i> value
Weight at stoma formation (g)	1200 (550 to 3490)	1308 (576 to 4320)	0.4
z-score at stoma formation	-1.6 (0.4 to -5.5)	-1.3 (0.1 to -3.1)	0.05
Weight at stoma closure (g)	2598 (1100 to 4435)	3248 (1860 to 8760)	0.0005
z-score at stoma closure	-2.7 (-0.6 to -7)	-2.8 (0 to -5.6)	0.5

Data shown are median (range)

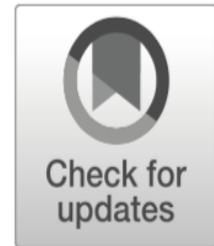
Neonates living with enterostomy following necrotising enterocolitis are at high risk of becoming severely underweight

- Conclusiones:
 - El fracaso del crecimiento es un problema común y grave en los bebés que viven con enterostomía después de una NEC.
 - El puntaje z permitió que la trayectoria de crecimiento se tuviera en cuenta en la prescripción nutricional y el momento del cierre del estoma.

European Journal of Pediatrics

<https://doi.org/10.1007/s00431-019-03434-4>

ORIGINAL ARTICLE



Use of high-flow nasal cannula in infants with viral bronchiolitis outside pediatric intensive care units

Mélanie Panciatici¹ · Candice Fabre¹ · Sophie Tardieu² · Emilie Sauvaget³ · Marion Dequin¹ · Nathalie Stremler-Le Bel¹ · Emmanuelle Bosdure¹ · Jean-Christophe Dubus^{1,4} 

Use of high-flow nasal cannula in infants with viral bronchiolitis outside pediatric intensive care units

- **Objetivos:**

- Describir el uso de HFNC en el cuidado de la bronquiolitis dentro de estas dos salas médicas
- Investigar los criterios aplicados por los pediatras franceses para el inicio, monitoreo y discontinuación de HFNC en tal situación

- **DISEÑO DEL ESTUDIO:**

- Estudio observacional, 2017- 2018 período epidémico
- Francia
- Data: encuestas

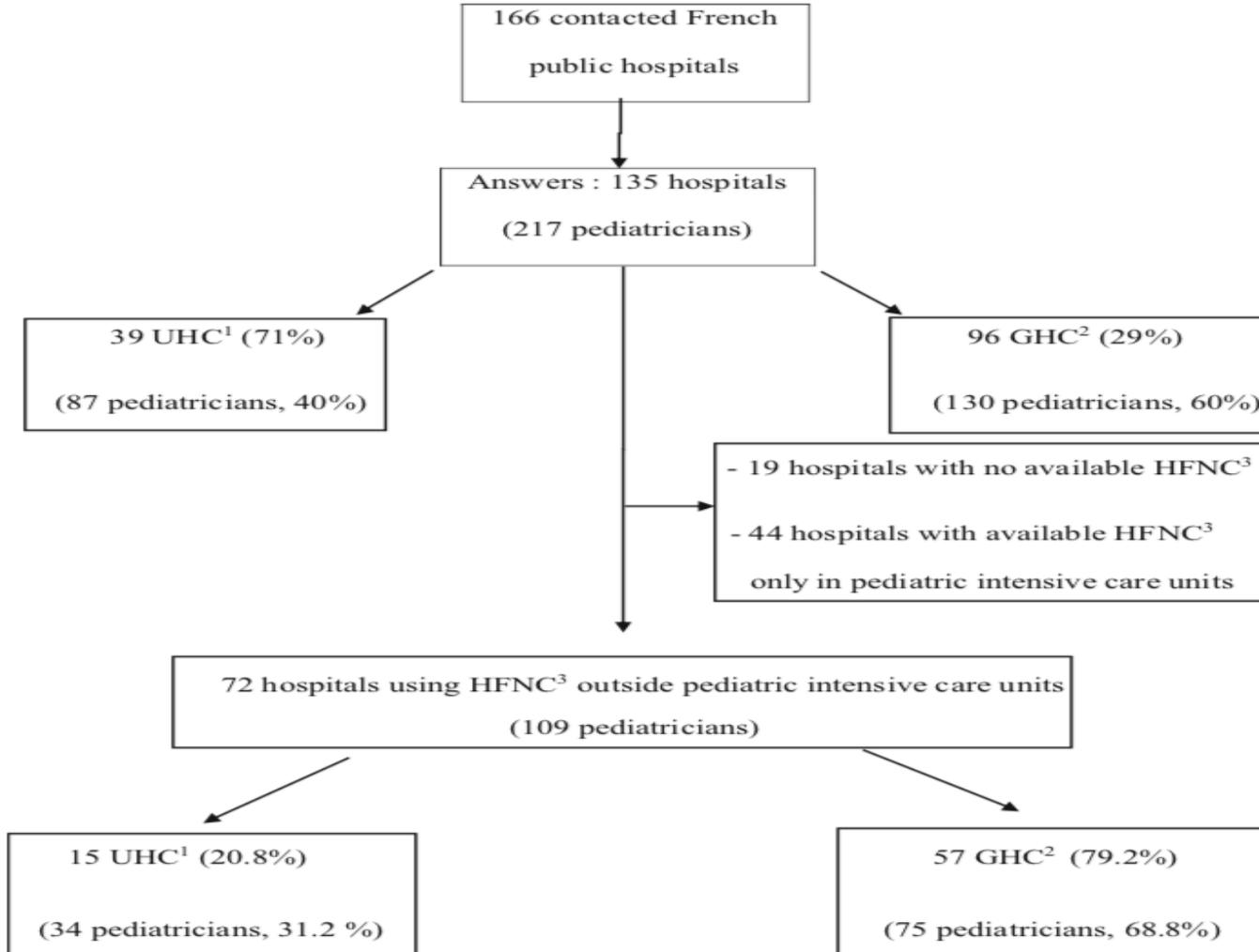


Fig. 1 Flowchart of a survey study distributed to 166 French hospitals regarding HFNC use in infant acute bronchiolitis ¹GHC, General hospital center; ²UHC, university hospital center; ³HFNC, high-flow nasal cannula.

Table 1 Withheld indications for high-flow nasal cannula instauration by 109 pediatricians using them outside pediatric intensive care unit for the medical care of infant acute bronchiolitis

HFNC initiation criteria	Responders <i>n</i> = 109	GHC <i>n</i> = 75	UHC <i>n</i> = 34	<i>p</i>
Respiratory accessory muscle utilization, <i>n</i> (%)	75 (68.8)	58 (77.3)	17 (50.0)	0.005
Subjective opinion, <i>n</i> (%)	65 (59.3)	42 (56.0)	23 (67.6)	0.17
Carbon dioxide > 60 mmHg, <i>n</i> (%)	46 (42.2)	27 (36.0)	19 (55.9)	0.04
SpO ₂ < 92%, <i>n</i> (%)	46 (42.2)	41 (54.7)	5 (14.7)	0.00
Respiratory rate > 60/min, <i>n</i> (%)	43 (39.4)	32 (42.7)	11 (32.4)	0.21
Respiratory rate > 70/min, <i>n</i> (%)	42 (38.5)	23 (30.7)	19 (55.9)	0.01
Carbon dioxide > 45 mmHg, <i>n</i> (%)	35 (32.1)	28 (37.3)	7 (20.6)	0.06
Apnea ≥ 2, <i>n</i> (%)	28 (25.7)	18 (24.0)	10 (29.4)	0.35
1 apnea, <i>n</i> (%)	24 (22)	19 (25.3)	5 (14.7)	0.16
Wang score ¹ ≥ 8, <i>n</i> (%)	23 (21.1)	17 (22.7)	6 (17.6)	0.37
Wang score 6–7, <i>n</i> (%)	19 (17.4)	14 (18.7)	5 (14.7)	0.59
Other criteria, <i>n</i> (%)	69 (63.3)			

¹ Wang score: clinical score of gravity in acute bronchiolitis

² SpO₂ pulsed oximetry

HFNC, high-flow nasal cannula; GHC, general hospital center; UHC, university hospital center

Table 2 Withheld indications for high-flow nasal cannula withdrawal by 109 pediatricians using them outside pediatric intensive care unit for the medical care of infant acute bronchiolitis

HFNC withdrawal criteria	Responders <i>n</i> = 109	GHC <i>n</i> = 75	UHC <i>n</i> = 34	<i>p</i>
Diminution of respiratory accessory muscle utilization, <i>n</i> (%)	69 (63.3)	46 (61)	23 (67)	0.34
Subjective opinion, <i>n</i> (%)	57 (52.3)	37 (49.3)	20 (58.8)	0.24
Normal gaseous exchanges, <i>n</i> (%)	47 (43.1)	37 (49.3)	10 (29.4)	0.04
Apnea disappearance, <i>n</i> (%)	46 (42.2)	36 (48)	10 (29.4)	0.05
Respiratory rate < 60/min, <i>n</i> (%)	32 (29.4)	21 (28)	11 (32.4)	0.04
SpO ₂ ¹ > 92%, <i>n</i> (%)	26 (23.9)	18 (24)	8 (23.5)	0.58
Respiratory accessory muscle utilization disappearance, <i>n</i> (%)	24 (22)	23 (30.7)	1 (2.9)	0.001
Feeding > 50% of normal supply, <i>n</i> (%)	22 (20.2)	20 (26.7)	2 (5.9)	0.009
Other criteria, <i>n</i> (%)	81 (74.3)			

¹ SpO₂ pulsed oximetry

HFNC, high-flow nasal cannula; GHC, general hospital center; UHC, university hospital center

Use of high-flow nasal cannula in infants with viral bronchiolitis outside pediatric intensive care units

- Conclusiones:

- El uso de HFNC fuera de la UCIP en lactantes con bronquiolitis aguda ahora es habitual
- Es necesario asociar esta prescripción extendida con la capacitación del personal, establecer recomendaciones claras sobre una atención médica segura y validar las pautas para su uso