

Dueñas E, Bazurto MA, Durán-Cantolla J, González-García M, Torres-Duque CA.
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El 8% de la población mundial reside por encima de 1600 m de altitud y cerca del 25% de la colombiana por encima de 2500. El objetivo fue describir, en niños sanos nacidos y residentes en Bogotá (2640 m), el patrón respiratorio y la SpO₂ durante el sueño en los primeros 18 meses de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron niños sanos de ambos sexos con peso y talla normales. Para evaluar comportamiento con la edad se definieron cuatro grupos: Grupo 1: <45 días; Grupo 2: 3-4 meses; Grupo 3: 6-7 meses; Grupo 4: 10-18 meses. Se realizó polisomnograma (PSG) (lectura independiente por dos expertos). Se analizan variables demográficas, patrón respiratorio y SpO₂. Prueba de Kruskal Wallis para diferencias entre grupos.

RESULTADOS

Se analizaron 281 PSG: Grupo 1: 106; Grupo 2: 89; Grupo 3: 61; Grupo 4: 25. Los PSG fueron realizados en 122 niños, 56% de sexo femenino: 50 niños con tres PSG, 17 con cuatro y 55 niños con 1 o 2. Los índices de apnea-hipopnea total (IAH), apnea-hipopnea central (IAHC) y apnea-hipopnea obstructiva (IAHO) fueron altos en <45 días (21,4; 12,4; y 6,8 respectivamente) y disminuyeron con la edad (p<0,001)(Tabla 1). La mediana de SpO₂ fue normal en vigilia y en sueño y aumentó con la edad (p<0,001). Hubo niños <4 meses con SpO₂ <90%. La SpO₂ promedio durante eventos fue <90%, con SpO₂ mínima <80%; aunque aumentó con la edad se mantuvo <90% (desaturación)(Tabla 2).

Tabla 1. Eventos respiratorios por grupos de edad

	Grupo 1 (N=106)	Grupo 2 (N=89)	Grupo 3 (N=61)	Grupo 4 (N=25)	p
Edad, meses	1,0 (0,5 - 1,4)	3,5 (3,0 - 4,7)	6,5 (6,0 - 7,6)	13,0 (10,4 - 16,6)	<0.001
IAH	21,4 (3,1 - 74,9)	12,8 (2,7 - 72,4)	7,4 (1,8 - 21,4)	3,1 (0,8 - 9,2)	<0.001
IAHC	12,4 (2,2 - 65,4)	8,3 (1,6 - 50,7)	5,5 (0,8 - 17,8)	2,3 (0,7 - 8,7)	<0.001
IAHO	6,8 (0,6 - 27,6)	3,5 (0,3 - 15,1)	0,9 (0 - 4,9)	0,5 (0 - 1,8)	<0.001
RP, %	2,0 (0 - 21,9)	0,9 (0 - 15,7)	0,2 (0 - 3,1)	0 (0 - 5,5)	<0.001

Valores como mediana (Percentil 5-95). RP: respiración periódica. IAH: índice de apnea-hipopnea total. IAHO: índice de apnea-hipopnea obstructiva. IAHC: índice de apnea-hipopnea central.

Tabla 2. Saturación de oxígeno (SpO₂) en vigilia, sueño y durante eventos respiratorios

Condición de medición de SpO ₂ (%)	Grupo 1 (N=106)	Grupo 2 (N=89)	Grupo 3 (N=61)	Grupo 4 (N=25)	p
Vigilia	93 (88 - 96)	93 (88 - 96)	94 (91 - 97)	95 (91 - 96)	<0.001
Sueño activo o REM	92 (87 - 96)	93 (86 - 96)	94 (90 - 96)	94 (91 - 96)	<0.001
Sueño tranquilo o No- REM	93 (88 - 96)	93 (87 - 96)	94 (90 - 96)	94 (91 - 96)	<0.001
Promedio en eventos	84 (73 - 90)	85 (77 - 91)	87 (81 - 92)	88 (83 - 93)	<0.001
Minima en eventos, %	70 (53 - 84)	72 (58 - 84)	76 (61 - 87)	80 (70 - 92)	<0.001
T90	10,3 (0,6 - 56,4)	5,0 (0,2 - 69,6)	1,9 (0 - 33,3)	0,5 (0 - 5,3)	<0.001

Valores como mediana (Percentil 5-95). T90: porcentaje del tiempo total de sueño con SpO₂ por debajo del 90%

CONCLUSIONES

Se describen el patrón respiratorio y la SpO₂ durante el sueño en niños sanos <18 meses a gran altura (2640 m). Los índices (IAH, IAHC, IAHO) son más altos y la desaturación durante eventos mayor que lo descrito a nivel del mar y mejoran con la edad. Los parámetros establecidos pueden usarse como valores de referencia normales para alturas similares.