

#17

UTILIDAD DE LA CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA EN LA VALORACIÓN DE REGISTROS DE POLISOMNOGRAFÍA EN NIÑOS, PARA DETECTAR HIPOVENTILACIÓN E IDENTIFICAR CASOS MÁS GRAVES

Pediatría

Santiago Antonio Juarros Martínez¹, Carlos Martínez Padilla², Gabriel Barraza García², María Terán Sánchez², Héctor González Lavín², Casilda Ortiz Trespaderno², Rafael Castrodeza Sanz¹, Jose Eugenio Alonso Muñoz¹, Susana Calderón Martínez¹, Celia Juarros Muñoz³, Silvia Arribas Santos⁴, María Luisa Bartolomé Cano⁵

1. Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
2. Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
3. Departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, Valladolid, España
4. Oxigen Salud SL, Valladolid, España
5. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

Introducción

Detectar hipoventilación nocturna en niños puede ser relevante para valorarles adecuadamente ante la sospecha de un trastorno respiratorio del sueño (TRS). La capnografía transcutánea de CO₂ (TcCO₂) es un método fiable para monitorizar la ventilación durante una polisomnografía (PSG) pediátrica.

Objetivos

Conocer la prevalencia de hipoventilación nocturna en niños con sospecha de TRS, analizar la relación entre niveles de TcCO₂ y la severidad del TRS (PSG); y valorar la capacidad predictiva de la TcCO₂ para detectar casos más graves según origen pediátrico u ORL, dada su diferente comorbilidad.

Material y Método

Estudio descriptivo retrospectivo en niños con sospecha de TRS a los que se realizó una PSG hospitalaria. Variables analizadas: sexo, edad, caso pediátrico/ORL, antropometría, parámetros PSG (Alice6), TcCO₂ (capnógrafo SENTEC). Análisis estadístico: Chi², U-Mann-Whitney, correlación bivariada (Spearman), modelos de regresión logística multivariante. SPSS v29. Significación estadística p<0,05.

Resultados y conclusiones

Analizadas 290 PSG. 63,1% varones. Edad mediana 6,5 años. Procedencia pediátrica: 22,8%. Diagnóstico AOS: 91%. El nivel de TcCO₂máx y el porcentaje de tiempo TcCO₂>50mmHg respecto al tiempo total de sueño mostraron correlación significativa (p<0,05) positiva con: edad, perímetro cuello y cintura, IAH, TcCO₂vigilia, CT90, ODI, desaturación máxima; y negativa con SatO₂mín. Hipoventilación por TcCO₂ (criterios AASM): 5,2%. Los pacientes hipoventiladores tenían más edad, mayor perímetro cuello y cintura, mayor IAH (15,3 vs 10), mayor TcCO₂vigilia y peores resultados SatO₂ (p<0,05). Según origen: hipoventilación en 13,6% casos pediátricos vs 2,6% casos ORL (p0,003). Respecto a otras variables: más riesgo de hipoventilación en casos pediátricos (OR 5,7 IC95%: 1,7-18,8; p0,004). Los niveles de TcCO₂ en PSG infantil han mostrado relación con la severidad de AOS y han resultado útiles para detectar casos de hipoventilación, también relacionados con mayor alteración en PSG. Los casos pediátricos han tenido más probabilidad y riesgo de ser

hipoventiladores. Recomendamos incorporar el registro de TcCO₂ en PSG de niños por su utilidad.

#17

UTILIDAD DE LA CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA EN LA VALORACIÓN DE REGISTROS DE POLISOMNOGRAFÍA EN NIÑOS, PARA DETECTAR HIPOVENTILACIÓN E IDENTIFICAR CASOS MÁS GRAVES

Pediatría

Santiago Antonio Juarros Martínez¹, Carlos Martínez Padilla², Gabriel Barraza García², María Terán Sánchez², Héctor González Lavín², Casilda Ortiz Trespaderne², Rafael Castrodeza Sanz¹, Jose Eugenio Alonso Muñoz¹, Susana Calderón Martínez¹, Celia Juarros Muñoz³, Silvia Arribas Santos⁴, María Luisa Bartolomé Cano⁵

1. Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
2. Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
3. Departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, Valladolid, España
4. Oxigen Salud SL, Valladolid, España
5. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

Introducción

Detectar hipoventilación nocturna en niños puede ser relevante para valorarles adecuadamente ante la sospecha de un trastorno respiratorio del sueño (TRS). La capnografía transcutánea de CO₂ (TcCO₂) es un método fiable para monitorizar la ventilación durante una polisomnografía (PSG) pediátrica.

Objetivos

Conocer la prevalencia de hipoventilación nocturna en niños con sospecha de TRS, analizar la relación entre niveles de TcCO₂ y la severidad del TRS (PSG); y valorar la capacidad predictiva de la TcCO₂ para detectar casos más graves según origen pediátrico u ORL, dada su diferente comorbilidad.

Material y Método

Estudio descriptivo retrospectivo en niños con sospecha de TRS a los que se realizó una PSG hospitalaria. Variables analizadas: sexo, edad, caso pediátrico/ORL, antropometría, parámetros PSG (Alice6), TcCO₂ (capnógrafo SENTEC). Análisis estadístico: Chi², U-Mann-Whitney, correlación bivariada (Spearman), modelos de regresión logística multivariante. SPSS v29. Significación estadística p<0,05.

Resultados y conclusiones

Analizadas 290 PSG. 63,1% varones. Edad mediana 6,5 años. Procedencia pediátrica: 22,8%. Diagnostico AOS: 91%. El nivel de TcCO₂máx y el porcentaje de tiempo TcCO₂>50mmHg respecto al tiempo total de sueño mostraron correlación significativa (p<0,05) positiva con: edad, perímetro cuello y cintura, IAH, TcCO₂vigilia, CT90, ODI, desaturación máxima; y negativa con SatO₂mín. Hipoventilación por TcCO₂ (criterios AASM): 5,2%. Los pacientes hipoventiladores tenían más edad, mayor perímetro cuello y cintura, mayor IAH (15,3 vs 10), mayor TcCO₂vigilia y peores resultados SatO₂ (p<0,05). Según origen: hipoventilación en 13,6% casos pediátricos vs 2,6% casos ORL (p0,003). Respecto a otras variables: más riesgo de hipoventilación en casos pediátricos (OR 5,7 IC95%: 1,7-18,8; p0,004). Los niveles de TcCO₂ en PSG infantil han mostrado relación con la severidad de AOS y han resultado útiles para detectar casos de hipoventilación, también relacionados

con mayor alteración en PSG. Los casos pediátricos han tenido más probabilidad y riesgo de ser hipoventiladores. Recomendamos incorporar el registro de TcCO₂ en PSG de niños por su utilidad.

#17

UTILIDAD DE LA CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA EN LA VALORACIÓN DE REGISTROS DE POLISOMNOGRAFÍA EN NIÑOS, PARA DETECTAR HIPOVENTILACIÓN E IDENTIFICAR CASOS MÁS GRAVES

Pediatría

Santiago Antonio Juarros Martínez¹, Carlos Martínez Padilla², Gabriel Barraza García², María Terán Sánchez², Héctor González Lavín², Casilda Ortiz Trespaderne², Rafael Castrodeza Sanz¹, Jose Eugenio Alonso Muñoz¹, Susana Calderón Martínez¹, Celia Juarros Muñoz³, Silvia Arribas Santos⁴, María Luisa Bartolomé Cano⁵

1. Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
2. Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España
3. Departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, Valladolid, España
4. Oxigen Salud SL, Valladolid, España
5. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

Introducción

Detectar hipoventilación nocturna en niños puede ser relevante para valorarles adecuadamente ante la sospecha de un trastorno respiratorio del sueño (TRS). La capnografía transcutánea de CO₂ (TcCO₂) es un método fiable para monitorizar la ventilación durante una polisomnografía (PSG) pediátrica.

Objetivos

Conocer la prevalencia de hipoventilación nocturna en niños con sospecha de TRS, analizar la relación entre niveles de TcCO₂ y la severidad del TRS (PSG); y valorar la capacidad predictiva de la TcCO₂ para detectar casos más graves según origen pediátrico u ORL, dada su diferente comorbilidad.

Material y Método

Estudio descriptivo retrospectivo en niños con sospecha de TRS a los que se realizó una PSG hospitalaria. Variables analizadas: sexo, edad, caso pediátrico/ORL, antropometría, parámetros PSG (Alice6), TcCO₂ (capnógrafo SENTEC). Análisis estadístico: Chi², U-Mann-Whitney, correlación bivariada (Spearman), modelos de regresión logística multivariante. SPSS v29. Significación estadística p<0,05.

Resultados y conclusiones

Analizadas 290 PSG. 63,1% varones. Edad mediana 6,5 años. Procedencia pediátrica: 22,8%. Diagnóstico AOS: 91%. El nivel de TcCO₂máx y el porcentaje de tiempo TcCO₂>50mmHg respecto al tiempo total de sueño mostraron correlación significativa (p<0,05) positiva con: edad, perímetro cuello y cintura, IAH, TcCO₂vigilia, CT90, ODI, desaturación máxima; y negativa con SatO₂mín. Hipoventilación por TcCO₂ (criterios AASM): 5,2%. Los pacientes hipoventiladores tenían más edad, mayor perímetro cuello y cintura, mayor IAH (15,3 vs 10), mayor TcCO₂vigilia y peores resultados SatO₂ (p<0,05). Según origen: hipoventilación en 13,6% casos pediátricos vs 2,6% casos ORL (p0,003). Respecto a otras variables: más riesgo de hipoventilación en casos pediátricos (OR 5,7 IC95%: 1,7-18,8; p0,004). Los niveles de TcCO₂ en PSG infantil han mostrado relación con la severidad de AOS y han resultado útiles para detectar casos de hipoventilación, también relacionados

con mayor alteración en PSG. Los casos pediátricos han tenido más probabilidad y riesgo de ser hipoventiladores. Recomendamos incorporar el registro de TcCO₂ en PSG de niños por su utilidad.