

# Pediatric Sleep

## Journal Club

### Twenty-year follow-up of children with obstructive sleep apnea

Luana Nosetti, Marco Zaffanello, Eliot S Katz, Maddalena Vitali, Massimo Agosti, Giuliana Ferrante, Giovanna Cilluffo, Giorgio Piacentini, Stefania La Grutta  
J Clin Sleep Med. 2022 Feb 16. doi: 10.5664/jcsm.9922. Epub ahead of print. PMID: 35164899.

**Study objectives:** Obstructive sleep apnea (OSA) in children is associated with acute metabolic, cardiovascular, and neuro-cognitive abnormalities. The long-term outcomes of childhood OSA into adulthood has not been established. We performed a 20-year follow-up of patients with polysomnographically documented OSA in childhood compared to a healthy control group to evaluate the long-term anthropometric, sleep, cognitive, and cardiovascular outcomes.

**Methods:** Children diagnosed to have severe OSA between the ages of 1 - 17 years ( $4.87 \pm 2.77$ ) were prospectively contacted by telephone as young adults after approximately 20 years. Data collected included reported anthropometric, educational level, health history, and the Berlin questionnaire.

**Results:** Young adults with confirmed severe OSA in childhood had significantly higher adulthood BMI ( $p=0.038$ ), lower academic degrees ( $p<0.001$ ), and more snoring ( $p=0.045$ ) compared to controls. The AHI during childhood trended towards predicting cardiovascular outcomes and the Berlin questionnaire in adulthood.

**Conclusions:** Adults with history of severe childhood OSA have a high risk of having snoring, elevated BMI, and lower academic achievement in adulthood. Thus, children with severe OSA may be at increased risk of chronic diseases later in life. The intervening COVID-19 pandemic has introduced considerable additional neurobehavioral morbidity complicating the identification of the full long-term consequences of childhood OSA.



# Pediatric Sleep

## Journal Club

### 20 anni di follow-up in bambini con apnee ostruttive del sonno

Luana Nosetti, Marco Zaffanello, Eliot S Katz, Maddalena Vitali, Massimo Agosti, Giuliana Ferrante, Giovanna Cilluffo, Giorgio Piacentini, Stefania La Grutta  
J Clin Sleep Med. 2022 Feb 16. doi: 10.5664/jcsm.9922. Epub ahead of print. PMID: 35164899.

**Obiettivi dello studio:** l'apnea ostruttiva del sonno (OSA) nei bambini è associata ad anomalie metaboliche, cardiovascolari e neurocognitive acute. I risultati a lungo termine dell'OSA infantile fino all'età adulta non sono stati stabiliti. Abbiamo eseguito un follow-up di 20 anni di pazienti con OSA documentata polisomnograficamente durante l'infanzia rispetto a un gruppo di controllo sano per valutare gli esiti antropometrici, del sonno, cognitivi e cardiovascolari a lungo termine.

**Metodi:** i bambini con diagnosi di OSA grave di età compresa tra 1 e 17 anni ( $4,87 \pm 2,77$ ) sono stati contattati prospetticamente per telefono dopo circa 20 anni. I dati raccolti includevano il livello antropometrico riportato, il livello di istruzione, la storia sanitaria e il questionario di Berlino.

**Risultati:** i giovani adulti con OSA grave confermata durante l'infanzia avevano un BMI in età adulta significativamente più alto ( $p=0,038$ ), titoli accademici inferiori ( $p<0,001$ ) e più russamento ( $p=0,045$ ) rispetto ai controlli. L'AHI durante l'infanzia tendeva a predire gli esiti cardiovascolari e il questionario di Berlino nell'età adulta.

**Conclusioni:** gli adulti con una storia di grave OSA infantile hanno un alto rischio di russare, elevato indice di massa corporea e rendimento scolastico inferiore in età adulta. Pertanto, i bambini con OSA grave possono essere maggiormente a rischio di malattie croniche nel corso della vita. La pandemia di COVID-19 ha aumentato notevolmente la morbilità neurocomportamentale, complicando l'identificazione delle conseguenze a lungo termine dell'OSA infantile.

