

Maschere da snorkeling full-face: attenzione ai pericoli!

L'annegamento è una delle emergenze di salute pubblica più insidiose a livello globale. Colpisce in particolare la popolazione pediatrica, causando nel mondo, secondo l'OMS, circa 480 vittime pediatriche ogni giorno.

L'uso delle maschere da snorkeling full-face, spesso commercializzate come dispositivi "easy-breath", è in costante aumento, riscontrando un grande successo anche tra i più piccoli. Tuttavia, dietro un'apparente facilità di utilizzo, si celano seri rischi intrinseci legati alla discrepanza tra la meccanica del dispositivo e la fisiologia respiratoria del bambino. Se lo spazio morto della maschera supera il volume corrente del bambino, quest'ultimo non riuscirà ad eliminare dal dispositivo l'aria espirata ricca di anidride carbonica (CO₂), innescando un meccanismo di rebreathing che porta a ipercapnia (accumulo eccessivo di anidride carbonica nel sangue) e successiva ipossia (ridotta disponibilità di ossigeno nei tessuti del corpo). L'accumulo rapido di CO₂ nel sangue agisce sul sistema nervoso centrale come un narcotico, causando sedazione e depressione del respiro sino a condurre, nei casi più estremi, alla perdita di coscienza.

Qualora il sistema di valvole e sigilli interni dell'apparecchio si deteriori (esempio per la presenza di residui salini o deformità dovute al calore) o in caso di blocco delle valvole in posizione aperta, il volume dello spazio morto meccanico può aumentare enormemente, superando di molto la quantità di aria che può mobilitare un bambino ad ogni respiro. Pertanto, al termine di ogni espirazione, non tutta l'aria esalata ricca di anidride carbonica potrà essere espulsa, e resterà invece nella tasca oro-nasale ponendo le basi per il meccanismo di rebreathing dell'aria espirata. Inoltre può succedere che il galleggiante presente all'interno del boccaglio, che impedisce che l'acqua possa entrare all'interno del boccaglio, non sia posizionato correttamente e quindi si renda necessaria una espirazione vigorosa. Questa azione potrebbe richiedere una coordinazione superiore alla capacità del bambino.

Infine la maschera prevede un sistema di bande elastiche deputate a consentire una corretta aderenza al viso, tuttavia in casi di emergenza il bambino potrebbe non sapere come togliere il dispositivo e, facendo atti respiratori più frequenti, riduce ancora di più il volume corrente di ogni respiro e rende ancora più importante il rischio di rebreathing.

Nonostante le raccomandazioni dei produttori limitino l'uso delle maschere da snorkeling full-face ai bambini di età inferiore ai 6 anni, il rischio di rebreathing e ipossia ipercapnia è trasversale e riguarda anche la popolazione adulta.

Basare la sicurezza sul solo criterio anagrafico non è prudente. E' più utile introdurre un limite ponderale (es. 30 Kg) che garantisca un volume corrente sufficiente a scongiurare il rebreathing, almeno con una maschera perfettamente funzionante!

Dott.ssa Graziella Guariso

Specialista in Gastroenterologia Pediatrica

Il bambino deve essere istruito all'uso del dispositivo.... ma allora è molto meglio che i bambini imparino precocemente e correttamente a nuotare..!!!

Per saperne di più: *Medico e Bambino* 3/2026; pag.175-178.