



Systematic Review: il probiotico *S. salivarius* K12 influenza lo stato di salute dell'orecchio e della cavità orale

Ottobre 2021.2

Negli ultimi anni i probiotici hanno suscitato un notevole interesse nella comunità scientifica per il loro ruolo benefico per intestino, vagina, vie urinarie e anche cavo orale. I probiotici sono definiti come microrganismi vivi e vitali che se somministrati in adeguate quantità conferiscono un beneficio per la salute dell'ospite. Nell'articolo [Influence of Oral Probiotic *Streptococcus salivarius* K12 on Ear and Oral Cavity Health in Humans: Systematic Review](#) i ricercatori hanno esaminato tutti gli articoli pubblicati dal 2003 al 2016 per validare l'efficacia del probiotico orale *Streptococcus salivarius* K12 nella prevenzione delle infezioni virali e batteriche che colpiscono l'orecchio medio e la cavità orale nei bambini. Questo specifico ceppo, infatti, ha mostrato un'attività che lo rende unico e particolarmente interessante per l'uso clinico nella profilassi delle infezioni alle alte vie respiratorie: interferisce con la crescita di batteri patogeni che abitano nel rinofaringe e/o nella cavità orale, come lo *S. pyogenes*, grazie alla produzione di batteriocine. Oltre a queste molecole battericide, possiede proprietà immunomodulatorie e di regolazione della risposta infiammatoria inibendo NF-kB e IL-8. Diversi lavori hanno dimostrato anche un'attività di protezione nei confronti dei virus per modulazione dei livelli di INF- γ .

Quali sono le patologie pediatriche dove lo *S. salivarius* K12 può avere un risvolto positivo?

La faringotonsillite virale e batterica e l'otite media rappresentano tra le patologie infantili quelle con una maggiore incidenza in età scolare. La faringotonsillite rappresenta la causa più frequente di visite e può colpire oltre il 50% dei bambini, mentre tra le patologie a maggiore impatto pediatrico rientra sicuramente l'OMA. Questa colpisce 8 bambini su 10 dopo l'inserimento in comunità con un dispendio notevole di farmaci (antibiotici e antinfiammatori) e di giorni d'assenza da scuola. Oltre a queste infezioni che richiedono un intervento da parte del clinico, un problema che all'apparenza potrebbe sembrare meno grave ma che comporta una notevole influenza sociale ed economica è l'alitosi.

Quali risultati clinici ha mostrato l'uso dello *S. salivarius* K12 in queste patologie?

Nella review sono stati considerati oltre 110 lavori che esaminavano lo *S. salivarius* K12 nell'arco temporale che andava dal 2003 al maggio 2016; i ricercatori ne hanno selezionato 68 rilevanti, di cui 9 con alta significatività. In quasi tutti i lavori si somministrava il probiotico orale contenente *S. salivarius* K12 per 90 giorni ad uso profilattico, con un follow-up non inferiore ai 3 mesi dalla sospensione (uno studio aveva un follow-up di 6 mesi). I bambini reclutati nei vari studi clinici erano sia ricorrenti alla patologia, che soggetti sani, e i lavori avevano come endpoint primario la riduzione dell'incidenza delle infezioni virali e batteriche a carico di orecchio e faringe. L'uso profilattico dello *S. salivarius* K12 ha mostrato di ridurre la ricorrenza e l'incidenza delle faringotonsilliti virali e batteriche (positività allo *Streptococcus pyogenes*) di oltre il 90% rispetto ai controlli non trattati. Seppur con una minore efficacia, il K12 ha mostrato di ridurre anche i casi di OMA nonché il ricorso a farmaci antibiotici e antinfiammatori e i giorni di assenza da scuola. Durante il follow-up, i bambini mantenevano i risultati ottenuti durante il trattamento nei tre mesi successivi all'interruzione. Anche i risultati sull'alitosi hanno mostrato dati promettenti nei pochi lavori analizzati in questa patologia. La ricerca sull'impatto dei probiotici orali sulla salute di orecchio e faringe è un campo relativamente giovane; la buona efficacia e la sua tollerabilità rendono il ceppo *S. salivarius* K12 un candidato da tenere in considerazione come profilassi per ridurre i casi di otite media acuta e faringotonsillite virale e batterica, sia nei soggetti ricorrenti che nei bambini sani. I risultati ottenuti impongono lo sviluppo di lavori randomizzati prima di poter definire delle raccomandazioni cliniche specifiche.