



Modelli di diversità del microbiota orale negli adulti e nei bambini

Maggio 24

Nello studio pubblicato nel 2022 su Scientific Report, "[Patterns of Oral Microbiota Diversity in Adults and Children: A Crowdsourced Population Study](#)", i ricercatori hanno utilizzato un modello di crowdsourcing per ottenere dati sulla composizione batterica orale dagli ospiti del Denver Museum of Nature & Science per determinare se le associazioni precedentemente ipotizzate del microbiota orale con i dati demografici, lo stile di vita e/o la genetica di un individuo erano sufficientemente robuste e generalizzabili da essere rilevabili anche nella popolazione generale.

Coerentemente con le ricerche precedenti, è stato riscontrato che la composizione batterica è più diversificata nei microbioti giovanili rispetto a quelli degli adulti.

I microbioti orali degli adulti erano influenzati prevalentemente dalle abitudini di igiene orale, mentre i microbiomi dei giovani erano influenzati dal sesso biologico e dallo stato di peso.

Taxa prevalenti e specie patogene nel microbiota orale

Si stima che oltre 600 specie batteriche siano comunemente associate al microbiota orale. I generi spesso considerati associati al "microbiota centrale" includono *Streptococcus*, *Veillonella*, *Neisseria* e *Actinomyces*, che sono condivisi dalla maggior parte degli individui sani. Mantenere l'equilibrio dei batteri sani nel microbiota orale svolge un ruolo fondamentale non solo nella salute orale ma nella salute generale. Adeguate abitudini di igiene orale possono aiutare a ridurre l'abbondanza di taxa associati a stati patogeni; ad esempio, l'uso del filo interdentale è stato associato a una diminuzione delle concentrazioni dell'agente patogeno dentale *Streptococcus mutans*, mentre lo spazzolamento dei denti e della lingua diminuisce in modo significativo i microbi associati alle malattie dentali.

Importanza della dieta sulla composizione del microbiota orale

Malgrado la composizione del microbiota orale appaia influenzata da ulteriori variabili, tra cui la genetica dell'ospite e la convivenza familiare, la dieta resta comunque la variabile più importante: l'effetto della dieta sulla composizione del microbioma orale è stato valutato attraverso la scoperta di cambiamenti batterici che si sono verificati quando le società umane sono passate da una dieta di cacciatori-raccoglitori a una dieta più ricca di carboidrati associata all'agricoltura. Attualmente, è stato dimostrato che le diete associate alle società industrializzate occidentali portano a cattive condizioni di salute orale, con l'abbondanza relativa di batteri influenzata dall'elevato contenuto di zucchero.

Considerazioni generali sulle pratiche igieniche orali

In questo studio, è stato utilizzato un modello di crowdsourcing per testare le associazioni del microbioma orale in una popolazione generale e ciò ha permesso di scoprire che i microbiomi orali degli adulti e dei giovani condividono i taxa principali, ma sono distinti l'uno dall'altro per l'abbondanza e la copertura dei taxa, con i microbioti degli adulti in gran parte influenzati dalle abitudini di salute orale e quelli dei giovani dallo stato di peso.

Il genere patogeno orale *Treponema* è stato associato sia a cattive abitudini di igiene orale negli adulti che all'obesità nei giovani. Inoltre, è stato evidenziato che i microbioti orali dei partecipanti della stessa famiglia erano più simili tra loro rispetto ai microbiomi orali di individui non imparentati.

Sebbene siano stati confrontati numerosi fattori biologici, quelli statisticamente significativi sono risultati il livello di peso corporeo e l'uso del filo interdentale.

Le visite dal dentista riducono la variazione e la diversità naturale nel microbiota orale, ma questa variazione viene gradualmente reintrodotta. Il patogeno orale *Treponema* è stato associato più spesso a soggetti che non si recavano dal dentista da oltre 12 mesi.

È probabile che, come con l'uso del filo interdentale, la pulizia dentale rimuova fisicamente taxa rari, provochi infiammazioni e attivi il sistema immunitario portando a una ridotta diversità del microbiota orale e aiutando contemporaneamente a controllare la sovrabbondanza di agenti patogeni.