

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3078 di giovedì 02 maggio 2013

Prevenire i disturbi muscolo-scheletrici tra gli igienisti dentali

I disturbi muscolo-scheletrici degli arti superiori sono una patologia molto frequente tra gli igienisti dentali ed è bene adottare idonee strategie ergonomiche e formative. L'analisi comparativa di tre tipologie di manici di strumenti professionali.

Pavia, 2 Mag ? I **disturbi muscolo-scheletrici** (MSD) dovuti ai movimenti ripetitivi e al sovraccarico biomeccanico degli arti superiori sono una causa di inabilità nella popolazione lavorativa che ha ormai superato, in frequenza, i pur diffusi traumi da infortunio.

In questo senso è necessario non solo valutare attentamente questi rischi nelle attività lavorative che presentano movimenti ripetitivi, ma anche applicare correttamente i **criteri dell'ergonomia**.

Un intervento, pubblicato sul numero di aprile/giugno 2012 del Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, ci ricorda in particolare che i disturbi muscolo-scheletrici degli arti superiori rappresentano una patologia occupazionale molto frequente tra gli **igienisti dentali**.

In "**Analisi ergonomica del manico di strumenti manuali per igiene dentale**" - a cura di Mario Migliario (Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Facoltà di Medicina, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Corso di Laurea in Igiene Dentale), Marco Franchignoni e Libero Soldati (SC Odontoiatria e Stomatologia, AOU Maggiore della Carità, Novara), Andrea Melle e Paola Carcieri (Corso di Laurea in Igiene Dentale, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro") e Giorgio Ferriero (Servizio di Fisiatria Occupazionale ed Ergonomia - Istituto Scientifico di Veruno, Fondazione "Salvatore Maugeri") ? si sottolinea il rischio di sviluppare MSD agli arti superiori è presente specialmente tra igienisti dentali di maggior anzianità e sexso femminile.

In particolare, come risulta da diversi studi, "il corretto posizionamento dell'operatore e del paziente assume un ruolo fondamentale per un efficiente trattamento clinico, per prevenire eventuali danni per il paziente e limitare i disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico dell'operatore".

Generalmente gli **strumenti manuali utilizzati** sono composti da un manico, con fogge e dimensioni diverse, un'estremità lavorante (o lama) e un gambo che li collega. Ed è evidente che proprio il modo in cui lo strumento è impugnato "influenza sia la procedura clinica sia l'affaticamento dell'operatore e pertanto rappresenta un importante **fattore di rischio** per lo sviluppo di MSD".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0A49] ?#>

Proprio perché una **presa corretta** permette non solo un controllo positivo dello strumento, diminuendo il pericolo di trauma al paziente e migliorando la sensibilità tattile, ma previene anche la fatica per dita, polso e braccio dell'operatore, è stata fatta un'**analisi comparativa di tre differenti tipologie di manici di strumenti manuali** utilizzati per la levigatura radicolare (*curettes* di Gracey).

La comparazione è avvenuta dopo una preventiva **valutazione** delle caratteristiche fisiche dei manici degli strumenti testati ("sezione, struttura interna, superficie, materiale, diametro e peso totale") e attraverso la raccolta delle **preferenze soggettive** espresse ("percezione di efficacia, sicurezza, comfort, accettabilità generale") dagli igienisti dentali che li hanno utilizzati durante l'attività clinica.

Queste alcune caratteristiche delle **tre tipologie di manico**:

- tipo A:** sezione cilindrica uniforme, struttura interna piena, superficie liscia, materiale acciaio chirurgico, peso 20,4 grammi, diametro 6 mm;
- tipo B:** sezione cilindrica uniforme, struttura interna vuota, superficie zigrinata e ruvida, materiale acciaio chirurgico, peso 14,5 grammi, diametro 10 mm;
- tipo C:** sezione cilindrica non uniforme, struttura interna piena rivestita, superficie ricoperta da materiale antiscivolo, materiale acciaio rivestito di silicone, peso 14 grammi, diametro 8,5-11,5 mm.

Dall'analisi dei dati raccolti in questo studio è stato possibile ricavare alcune indicazioni sul "gradimento delle caratteristiche fisiche dei manici e sulla percezione soggettiva di 'usabilità' (in termini di agio e soddisfazione) degli strumenti manuali per la rimozione del tartaro e la levigatura delle radici degli elementi dentali".

Riguardo alla **valutazione delle caratteristiche fisiche degli strumenti** "i punteggi mediani migliori sono stati ottenuti dalla superficie rivestita in silicone e dai due strumenti con diametro maggiore". Per quanto riguarda invece le preferenze soggettive "i punteggi migliori di efficacia percepita, sicurezza e comfort sono stati quelli dati al manico C, che ha condiviso con il manico B il punteggio mediano più alto come accettabilità generale".

E l'osservazione delle videoregistrazioni delle attività lavorative svolte "ha permesso di rilevare una notevole variabilità delle procedure di lavoro, della scelta degli strumenti e delle posture di tronco e arti superiori assunte durante lo svolgimento dell'attività".

I risultati ottenuti nel presente lavoro sono in linea con altri già pubblicati (Simmer-Beck e Branson) che consigliano "**l'utilizzo di strumenti per l'igiene dentale di diametro 10 mm e peso 10 gr o meno**" (altri studi concordano sul diametro, ma prediligono strumenti di peso maggiore).

Tra l'altro dalla letteratura si evince che "impugnature di diametro compreso tra 6 e 8 mm richiedono una consistente forza muscolare per governarne la funzione, per cui l'uso prolungato può indurre un sovraccarico dei tendini e dei muscoli estrinseci e intrinseci della mano". Mentre "impugnature di maggior diametro possono limitare l'accessibilità alle regioni posteriori della bocca".

In ogni caso si può dedurre "che, in generale, **tutti gli utensili dovrebbero adattarsi il più possibile alle dimensioni e alla funzionalità della mano di ogni singolo operatore** e consentire di svolgere il lavoro mantenendo il più possibile il polso in posizione neutra, disponendo di prese ferme e leve vantaggiose specie quando le specifiche attività richiedono molta forza". E poiché non esistono strumenti di validità universale per il "trattamento dei vari elementi dentali nelle diverse aree del cavo orale", i set "dovrebbero contenere strumenti di diametro diverso, all'interno dei parametri ottimali descritti, così da permettere di variare l'attività dei muscoli coinvolti con riduzione del rischio di insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici locali".

Le **strategie da adottare** nella tutela della salute degli operatori "devono comprendere l'**educazione** alla corretta programmazione del lavoro e alla prevenzione dei disturbi muscolo scheletrici". E l' ergonomia professionale può indirizzare le scelte degli igienisti dentali "su uno strumentario adeguato e sulla sua utilizzazione pratica, alternando frequentemente strumenti di diametro diverso a seconda della tipologia di risultato", senza "tralasciare la ricerca della migliore posizione di lavoro (posizione operatore/ posizione paziente/ illuminazione)".

La **formazione** deve affrontare in particolare "l'identificazione delle pratiche lavorative correlate ai disordini muscolo-scheletrici, dei relativi fattori di rischio e dei principi di auto-valutazione" ed è bene che sia svolta direttamente sul posto di lavoro.

Il lavoro pubblicato sul Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia si conclude con l'**auspicio** che l'educazione ai temi ergonomici "sia introdotta intensivamente già nella **formazione di base**, per essere poi ripresa periodicamente durante il piano di studi e proseguita nell'aggiornamento post-laurea".

Inoltre si auspica che le **case produttrici** dello strumentario manuale recepiscono l'importanza di una progettazione che tenga conto delle variabilità individuali e delle esigenze dei singoli operatori e "non solo di 'colori raffinati' e 'design accattivante'", contribuendo così alla riduzione dei fattori di rischio responsabili dell'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici di origine lavorativa.

" Analisi ergonomica del manico di strumenti manuali per igiene dentale", a cura di Mario Migliario (Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Facoltà di Medicina, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Corso di Laurea in Igiene Dentale), Marco Franchignoni e Libero Soldati (SC Odontoiatria e Stomatologia, AOU Maggiore della Carità,

Novara), Andrea Melle e Paola Carcieri (Corso di Laurea in Igiene Dentale, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Novara) e Giorgio Ferriero (Servizio di Fisiatria Occupazionale ed Ergonomia - Istituto Scientifico di Veruno, Fondazione "Salvatore Maugeri"), in Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, volume XXXIV - n. 2 - aprile/giugno 2012 (formato PDF, 264 kB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

www.puntosicuro.it