

IN TRE ANNI SI PUÒ RECUPERARE ANCHE L'INTERO
VALORE DELLA STRUMENTAZIONE

Risparmi insospettabili con una manutenzione "scientifica" dei rotanti

Mauro Miserendino

Redazione Corriere Medico Odontoiatria

Da qualche anno nell'Italia dei piccoli studi mono-professionali si consolida un fenomeno silenzioso, ma sostenuto. Dentisti e soprattutto assistenti al riunito affollano corsi di aggiornamento che non danno crediti per la formazione continua, ma valgono quasi altrettanto perché fanno risparmiare. Sono "pillole" di buon uso del materiale, in particolare di corretta manutenzione dei riuniti e delle attrezzature, dalle più appariscenti, come le sterilizzatrici e le apparecchiature radiologiche, agli strumenti rotanti. Quanto in genere sfugge a un osservatore superficiale è che un corretto utilizzo di manipoli, contrangoli e turbine può portare, su un arco triennale, a un risparmio pari anche al doppio del valore dei pezzi acquistati, senza contare la riduzione del rischio di complicanze successive agli interventi sui pazienti.

Formazione sulla manutenzione

Non c'è dunque da meravigliarsi se molti grandi produttori – in tempi per la verità molto successivi all'approvazione della direttiva 93/42 sui requisiti dell'attrezzatura – hanno istituito appositi uffici formazione attivi tutto l'anno. Un'esperienza nuova è rappresentata dai corsi gestiti da due anni da KaVo Italia che a regime stanno portando una media di mille discenti l'anno su una mezza dozzina di sedi: tutti, clinici e Aso, vogliosi di capire come organizzarsi per ridurre i rischi di usura e di malfunzionamento. Il modello formativo proposto da Andrea Boldori, responsabile formazione dell'azienda, propone soluzioni basate sulla fenomenologia guasti registrata dal laboratorio tecnico, che arriva a censire e classificare ogni anno circa 13 mila riparazioni. «Grazie alla presenza di una struttura trentennale a Genova, che ormai è anche un po' un centro studi, siamo in grado di dire che le rotture di strumentario si devono al 70 per cento a cattiva manutenzione e cattivo utiliz-

TEC
NIC
CHE

I guasti più frequenti a contrangoli & co e le possibili soluzioni

| Esempio tipologia guasto | Cause | Rimedi |
|------------------------------------|---|--|
| Lampadina spenta | rottura o calo potenza (alimentatore starato) | controllo alimentazione |
| Non fuoriesce aria | guasto al compressore/ ostruzione dei condotti spray | verifica del compressore / pulizia tubicini o sostituzione filtro, dove possibile |
| Non fuoriesce acqua nebulizzata | problemi del condotto di alimentazione | controllo incrostazioni, costante detersione |
| Giro ellittico della fresa | rottura cuscinetti | invio presso laboratorio per riparazione |
| Rotore gira lentamente | uso pressioni diverse da quelle indicate intasamento del filtro usura dei cuscinetti del rotore | controllo impianto miglioramento fasi lubrificazione/sterilizzazione miglioramento fasi lubrificazione/sterilizzazione |
| Strumento rumoroso | usura dei cuscinetti del rotore | verifica procedure di manutenzione |
| Blocco improvviso | rottura di un cuscinetto del rotore | scarsa appropriatezza nell'uso dello strumento/spedizione attrezzatura presso l'assistenza |
| Fresa non trattenuta | usura del gruppo pinza/ errata manutenzione | sostituzione rotore/ migliore lubrificazione anche del mandrino |

zo, per un 20 per cento all'usura fisiologica e per un 10 per cento agli urti», dice Boldori.

Le quattro fasi della pulizia

«La fenomenologia del-

la cattiva manutenzione – continua Boldori – riguarda anche la superficialità di alcuni operatori nel gestire la fase di lubrificazione che precede la sterilizzazione in autoclave e segue detersione e disinfezione. E' qui

che forse le nostre statistiche sono determinanti nel capire quanta parte dei contrattamenti possa essere risolta da investimenti a volte minimi. Come l'utilizzare sempre le bombolette per la disinfezione/detersione e per la lubrificazione – con spray o meno - munite di beccucci adeguati. A volte occorre peraltro prepararsi a costi più elevati. Non è scontato preferire alla cultura montante dell'usa e getta un materiale che costa di più ma dura anche di più, perché dotato di componenti che si possono sostituire agevolmente. Altre volte l'attenzione va infine posta a particolari intuitivi: avere strumentari di

Disinfezione e lubrificazione le fasi dove urge formazione secondo le statistiche dei laboratori Kavo.

diverse marche vuol dire utilizzare lubrificanti ed accessori diversi».

Come per la sterilizzazione, si richiede un supplemento di attenzione per le fasi subito precedenti: detersione, disinfezione e lubrificazione. La detersione è preferibile con spray non diretto sul manipolo e mai immergendo gli strumenti in liquidi e con soluzioni alcoliche al 60-70 per cento. L'uso di alcol puro non è mai consigliabile, nemmeno nella seconda fase di disinfezione (dove pure vanno adoperati liquidi in grado di bloccare la carica batterica) perché facilita reazioni chimiche che avvengono con il calore all'atto della sterilizzazione.

Lubrificazione "misconosciuta"

Non che il dentista sia superficiale. «Siamo in un paese con una grande tradizione odontoiatrica, dove il professionista chiede il meglio. Certo, osserviamo che rispetto alla Germania si usa eccessivamente la turbina rispetto al contrangolo moltiplicatore di giri (anello rosso) o all'anello blu. Altro difetto che annottiamo di frequente: si tende a fare incetta di rotori pensando che il mandrino non tenga bene la fresa quando basta una corretta e frequente lubrificazione (una volta alla settimana oliare anche il meccanismo di apertura/chiusura) a ripristinare la tenuta ».

Il problema nel caso della lubrificazione è triplice: l'olio (occorre utilizzarlo di marche compatibili al-

l'attrezzo utilizzato), la frequenza degli interventi sugli strumenti non a diretto contatto con il paziente (che non sempre richiedo sterilizzazioni) o il metodo di pulizia. «Spesso accade che la bomboletta sia adoperata priva di beccuccio, o del beccuccio sbagliato, e qui la cura per dare all'utensile una lunga vita è davvero questione di pochi euro; altre volte – spiega Boldori - l'olio non è stato spruzzato bene, o meglio ha irrorato direttamente l'attrezzo in manie-

ra non uniforme senza penetrare dove più era necessario. La tecnica di pulizia con "spruzzo diretto" solo all'esterno del manipolo lascia residui all'interno della strumentazione che, conseguentemente, potrebbe essere danneggiata durante l'autoclavaggio in sterilizzatrice. Un cambio di abitudini qui è la chiave del risparmio, ma vediamo ancora molti dentisti decidere di cambiare attrezzi che potrebbero invece durare tanto».

Boldori ricorda ai di-

noi produttori non utilizziamo mai troppo».

Esempi di cattivo uso

Francesco Carotenuto, responsabile del laboratorio riparazioni KaVo, fa un altro esempio di guasto da cattivo utilizzo dello strumento. «In Italia - spiega - la turbina viene utilizzata spesso in lavorazioni non appropriate. Questo attrezzo alimentato ad aria serve essenzialmente a rifinire e non è invece indicato in lavorazioni dove per togliere

Nella foto a fianco, l'interno di una testina chirurgica che è stata danneggiata dalla continua esposizione a una soluzione salina



scenti che un ciclo corretto di manutenzione, dopo detersione e disinfezione con preparati ad hoc richiede la lubrificazione adeguata dello strumento. Questo avviene introducendo il lubrificante, con la bomboletta e il beccuccio idoneo, nella strumentazione e verificando la colorazione dell'olio in uscita; finché quest'ultimo non risulta trasparente, occorre ripetere l'operazione. «Per un lubrificante, "abbondare" è un verbo che abitualmente

materiale si deve fare forte pressione sul dente. Se il numero di giri del rotore si abbatte, comportando una significativa perdita dell'efficacia di taglio, e aumenta il gioco concesso dalle guarnizioni interne, la fresa si sposta dapprima impercettibilmente, poi inizia a produrre un movimento ellittico che indica l'usura del cuscinetto. Da quel punto in poi non si torna: l'attrezzatura va revisionata e sostituita. Con una spesa che è alta se si deve comprare

materiale nuovo, e media se il materiale è durevole ed affidato ad un buon riparatore, ma che in ogni caso potrebbe essere evitata o distillata nel tempo».

«Altro errore, utilizzare i contrangoli, anello blu, non ermetici, con paste abrasive (usate per la lucidatura) che entrano nella testina e distruggono gli ingranaggi. Per questo tipo di operazione esistono manipoli dedicati. E' inoltre consigliabile -dice Carotenuto- utilizzare sempre ricambi originali in quanto quelli di concorren-

re, attenzione e ricerca della qualità sugli strumenti d'uso quotidiano sono in grado di tamponare il costo di qualsiasi evento fortuito.

«Il sale che si deposita all'interno della strumentazione va a ricoprire, formando una patina marrone, ed intaccare le parti meccaniche provocando rotture e bloccaggi dei cuscinetti», spiega Carotenuto. «Una semplice e periodica manutenzione dei manipoli può eliminare tutto

re, attenzione e ricerca della qualità sugli strumenti d'uso quotidiano sono in grado di tamponare il costo di qualsiasi evento fortuito.

Il risparmio del dentista

«Se una turbina di qualità costa il doppio di una facilmente usurabile, ma dura tre anni anziché sei mesi, ed è un rapporto facile da verificare nella nostra realtà, al prezzo di una turbina "buona" ne acquisterei tre "cattive". Anche ammettendo in tre anni

una sostituzione di pezzo sulla turbina "buona", il risparmio supera il 100 per cento», dice Carotenuto.

Moltiplichiamo ora la spesa per il numero di attrezzi rotanti richiesto dalla pratica quotidiana in un gabinetto odontoiatrico. Un numero che dipende tanto dalle normative regionali (in certe regioni non ci si può convenzionare con il Ssn senza un tot di esemplari per articolo), quanto dalla ragionevolezza, che impone di non sterilizzare troppe volte al giorno uno strumento - pena il rischio di abbreviarne la vita - e di preferire la rotazione con pezzi identici. «Il conto è presto fatto, si risparmia in tre anni almeno il valore dell'attrezzatura utilizzata quotidianamente», dice Carotenuto. «Il concetto è stato compreso dall'associazione Andi che ha iniziato a far frequentare agli assistenti alla sedia iscritti i nostri corsi, mutati da esperienze identiche in Germania», riferisce Boldori. Sarà interessante, con l'avvento del low cost, valutare se, in strutture dove il dentista non è direttamente responsabile dell'apparecchiatura, alla riparazione di materiali durevoli sarà dato nel tempo lo stesso valore che nei piccoli studi. Riflettono Boldori e Carotenuto: «La rapida evoluzione nel nostro paese della figura dell'assistente di studio farebbe propendere - anche un po' a sorpresa - per l'ipotesi che non siamo alla vigilia di una rivoluzione pro-usa e getta».



Interno turbina danneggiato da errata manutenzione: scarsa lubrificazione della strumentazione)



Un confronto tra ingranaggi testina nuovi ed ingranaggi testina danneggiati da paste abrasive (utilizzo errato della strumentazione)

za a volte non hanno le stesse caratteristiche e potrebbero danneggiare gli strumenti».

Fattore salino ed usura

L'utilizzo della soluzione fisiologica in alcune lavorazioni può provocare danni ingenti se tale soluzione non è eliminata prima della sterilizzazione. La corretta procedura di manutenzione prevede, come descritto prima, la verifica dell'olio

ciò con considerevoli risparmi per lo studio, in termini di costo e di mancato utilizzo». Altri problemi sono legati ai guasti del compressore che possono essere all'origine di una fase difettosa di aspirazione dell'aria, non completamente purificata da residui (altra magagna rimediabile da corretta detersione) e infine gli urti, capaci di ammaccare anche l'acciaio. E questi ultimi non si possono prevedere. Ma in gene-