

L'ozono e il laser:

La nuova tecnologia indolore per la cura della carie

[dott. Valentino Franco **Dursi**]



Dott. Valentino Dursi (Odontoiatra)

Che cos'è l'ozono? L'ozono è un legame in forma gassosa di tre atomi di ossigeno, ed è, quindi, un agente ossidante tra i più forti in natura. Poiché è anche una molecola incostante è molto rapido ed è reattivo contro molte biomolecole. Per questa sua capacità l'ozono sterilizza eliminando batteri, virus e funghi tant'è che viene utilizzato per depurare l'acqua e i prodotti alimentari.

L'ozonoterapia già in **medicina** è stata una metodica adottata circa 90 anni fa come antitumorale, nella disinfezione delle ferite esposte (fin dalla prima guerra mondiale), per migliorare la circolazione sanguigna (nell'angina pectoris, nell'arteriosclerosi, nelle patologie cerebrovascolari), nell'artrite reumatoide e in alcune patologie neurologiche.

In **odontoiatria** invece i primi studi sull'ozonoterapia risalgono alla metà degli anni '80. In Gran Bretagna, infatti, Edward Lynch ha dimostrato che l'applicazione di ozono per 10-40 secondi (a seconda della patologia da trattare) elimina il 99,9% dei microrganismi patogeni. Le indicazioni per l'ozonoterapia in odontoiatria riguardano pertanto la cura e la prevenzione della carie sia negli adulti che nei bambini (compresa la sindrome da biberon), la cura dell'afte, dell'herpes labialis, la riduzione dell'ipersensibilità dei colletti dentari quando la gengiva è scoperta, la sterilizzazione dei canali durante la terapia canalare, la sterilizzazione delle tasche parodontali (è ancora in fase di studio), ecc. In questo articolo ci so-

fermeremo sull'**ozonoterapia nella cura della carie**. L'apparecchio elettromedicale adoperato nel nostro ambulatorio per l'erogazione dell'ozono è in commercio in Italia da circa tre anni, ha il marchio CE che ne garantisce la sicurezza ed è approvato dall'ADA (American Dental Association). La macchina trasforma l'ossigeno (O_2) in (O_3) e poi al termine dell'applicazione riconverte l'ozono in ossigeno.

Il procedimento è molto semplice e totalmente indolore: l'odontoiatra, previa pulizia scrupolosa dei denti da esaminare, farà uso del **laser** per diagnosticare la carie.

A seconda dei valori risultanti dalla misurazione con il laser la terapia sarà:

1. Applicazione dell'ozono per soli 40 secondi sul dente (senza alcun tipo di fastidio o dolore) e apposizione di un liquido remineralizzante. Conseguenza del kit di remineralizzazione che il paziente dovrà usare a casa per un mese circa. Controllo in studio per verificare la remineralizzazione e quindi la guarigione della carie. In questo caso non è necessario fare un'otturazione.
2. In caso di carie più profonda l'odontoiatra ricorrerà ad una "odontoiatria minimamente invasiva" senza l'uso di anestesia per permettere la diffusione dell'ozono nel dente e poi chiudere con un composito estetico (tempo medio dell'otturazione 10 minuti).
3. Nel caso ancora di carie profonda e sintomatologia dolorosa il più delle volte si inizia senza anestesia asportando la sostanza cariosa meccanicamente nella parte superficiale e applicando l'ozono sul tessuto carioso rimanente. Questa metodica ha l'enorme vantaggio di evitare, nella stragrande maggioranza dei casi, la devitalizzazione del dente.

L'**ozonoterapia della carie** inoltre non necessita di anestesia ed è **totalmente indolore**. In definitiva l'enorme vantaggio dell'ozono è la **sterilizzazione e quindi l'eliminazione dei batteri** e dei loro processi metabolici in qualsiasi tipo di carie, piccola, media e grande.

Per quanto riguarda la carie dei denti da latte l'ozono presenta il grande vantaggio di evitare al piccolo paziente l'anestesia, il trapano e l'otturazione. Nella maggior parte dei casi infatti saranno sufficienti ripetute applicazioni d'ozono negli anni, in attesa della permuta del dente deciduo.

Grazie all'ozonoterapia, l'odontoiatria è diventata dunque una branca più medica e meno chirurgica con il vantaggio di rendere il paziente più recettivo ai richiami e disponibile ai controlli eliminando la diffusa ed atavica paura del dentista.

(Sentiti ringraziamenti al Dr. Ranieri Locatelli di Portogruaro (VE) che mi ha stimolato all'utilizzo dell'ozono già tre anni fa).



Misurazione con il laser



Applicazione dell'ozono



Soluzione remineralizzante