

**Raccomandazioni cliniche per la Patologia/Medicina orale**  
**19 Marzo Roma - Sottocommissione nominata ad hoc dalla CAO**  
**(Commissione Albo Odontoiatri Nazionale)**

**Raccomandazioni cliniche in Medicina e Patologia orale**

Coordinatore	Lorenzo Lo Muzio (Collegio)
SIPMO	Giuseppina Campisi Michele Giuliani
SIOCMF	Pierluigi Sapelli Carmen Mortellaro
SIDO	Federico De Nuccio
SICOI	Ugo Covani
AIOLA	Ercole Romagnoli
SILO	Claudia Maggiore
IAHT	Alberico Benedicenti

**Introduzione**

Le linee guida di diagnostica e prevenzione in medicina e patologia orale qui presentate si inseriscono in un percorso diagnostico terapeutico più ampio e complesso (1). Il cavo orale può essere interessato da molte patologie che possono essere manifestazioni locali di affezioni sistemiche (2). Per affrontare tali quadri patologici con efficienza, efficacia, uniformità ed economicità si deve seguire una routine metodologica nella diagnostica capace di identificare le caratteristiche del processo patologico con rapidità ed efficacia. Ogni prima visita odontoiatrica deve essere accompagnata sempre da un esame obiettivo completo del cavo orale. Per eseguire con efficacia tale esame sono necessarie le seguenti competenze: possedere una adeguata conoscenza della anatomia della regione per essere in grado di riconoscere le strutture normali e le loro comuni varianti, saper riconoscere gli aspetti clinici fondamentali delle malattie della mucosa orale distinguendo quelle che necessitano di consulenza specialistica da quelle che possono essere trattate dal professionista stesso, saper eseguire correttamente un esame obiettivo che assicuri l'esplorazione sistematica della mucosa orale ed orofaringea, delle labbra e della cute periorale, del collo, saper compilare in forma sintetica una cartella clinica specialistica riportandovi i dati riscontrati durante l'esame obiettivo (1).

L'odontoiatra deve sottoporre il paziente a terapia solo se è in grado di emettere una diagnosi per evitare ritardi, indugi, terapie *ex iuvantibus* prima di riferire il paziente per consulenza specialistica o al medico di base. E' consigliato riferirsi alla consulenza specialistica in tutti i casi di carcinoma conclamato o presunto tale (1). La consulenza va altresì cercata in tutti i casi di lesione che non guariscano spontaneamente entro 15 giorni dopo rimozione dei fattori potenzialmente lesivi. Le lesioni classificate come lesioni potenzialmente maligne, le malattie bollose e le gengiviti desquamative richiedono anch'esse la consulenza specialistica. Quest'ultima va poi ricercata sempre in tutti i casi di dubbio diagnostico.

L'esperto di medicina orale e il medico di medicina di base vanno consultati per tutti i pazienti con il sospetto di patologie sistemiche (e.g. diabete) anche solo presunte e per i pazienti in terapia cronica per patologia sistemica.

### **Bibliografia**

1. GAO - Gruppo Aggiornamento Odontoiatrico. Diagnostica e prevenzione in patologia orale. Capitolo 8 tratto da CIC "Linee Guida in Odontoiatria". 2003. Press Service – Firenze
2. Cawson RA, Binnie WH, Barrett, Wright JM. Patologia Orale. Antonio Delfino Editore Ed 2003

## **Indice**

1. Esame della mucosa orale con l'ausilio di coloranti vitali
2. Esame della mucosa orale con metodiche fluorescenti
3. Esame della mucosa orale con metodiche chemoluminescenti
4. Prelievo per esame colturale e/o antibiogramma
5. Prelievo per coltura micotica e/o antimicogramma
6. Prelievo per citologia esfoliativa
7. Biopsia
  - 7.1 Biopsia incisionale
  - 7.2 Biopsia escissionale
8. Esame bioptico mediante tecnica Brush
9. Biopsia ossea
10. Biopsia incisionale mediante laser o altro device per tessuti molli
11. Biopsia escissionale mediante laser o altro device per tessuti molli
12. Biostimolazione mediante laser
13. Applicazione intralesionale di medicinali
14. Scialometria
15. Scialoendoscopia
16. Diagnosi e cura dell'alitosi

## 1. ESAME DELLA MUCOSA ORALE CON L'AUSILIO DI COLORANTI VITALI

Il colorante vitale più diffuso in medicina orale è il Blu di Toluidina, colorante basico del gruppo delle tiazine. Il blu di toluidina utilizzato “in vivo” si fissa preferibilmente alle cellule epiteliali atipiche delle neoplasie e delle displasie: il colorante, infatti, si fissa alle cellule viventi che hanno un sistema ribosomiale molto attivo, ossia in tessuti che proliferano abbondantemente. È importante sottolineare l'impossibilità di utilizzare questa metodica in alternativa alla biopsia, che rimane il “gold standard” per la diagnosi delle lesioni potenzialmente maligne e maligne del cavo orale.

INDICAZIONI: a) Screening di massa in pazienti a rischio; b) Ricerca di possibile plurifocalità in carcinoma del cavo orale già diagnosticato; c) Diagnosi di natura di lesione sospetta del cavo orale a prevalente o totale componente eritroplastica; d) Come indicatore per eseguire prelievi biotipici singoli o multipli (mappatura) nei siti più rappresentativi della lesione. La colorazione vitale con blu di toluidina può essere utilizzata per identificare le zone con intensa attività replicativa.

CONTROINDICAZIONI: solo in caso di ipersensibilità ad uno dei suoi componenti.

METODICA: La tecnica di impiego più diffusa è quella che prevede l'utilizzo di una soluzione acquosa all'1% di blu di toluidina, utilizzata mediante tocature o sciacqui secondo la **tecnica di Mashberg**:

- Sciacquare il cavo orale del paziente con acqua per 20 secondi;
- Preparare il cavo orale del paziente con uno sciacquo/toccatore di acido acetico all'1% per 1 minuto.
- Si asciuga, con una garza, l'area interessata.
- Si eseguono piccole tocature sulla lesione con un batuffolo di cotone imbevuto di blu di toluidina per 60 secondi (o eventuale sciacquo per lesioni estese al cavo orale).
- Secondo sciacquo con acido acetico all'1% per un minuto.

Si rileva e si documenta l'entità della colorazione.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: essendo una tecnica non invasiva ed estremamente economica, la si può ripetere in occasione di visite stomatologiche ogni qualvolta le condizioni cliniche del paziente lo richiedano.

Bibliografia

[The usefulness of toluidine staining as a diagnostic tool for precancerous and cancerous oropharyngeal and oral cavity lesions.](#)

Allegra E, Lombardo N, Puzzo L, Garozzo A.

Acta Otorhinolaryngol Ital. 2009 Aug;29(4):187-90.

[Utility of toluidine blue staining and brush biopsy in precancerous and cancerous oral lesions.](#)

Gupta A, Singh M, Ibrahim R, Mehrotra R.  
Acta Cytol. 2007 Sep-Oct;51(5):788-94.

[Toluidine blue uptake in potentially malignant oral lesions in vivo: clinical and histological assessment.](#)

Gandolfo S, Pentenero M, Broccoletti R, Pagano M, Carrozzo M, Scully C.  
Oral Oncol. 2006 Jan;42(1):89-95.

## **2. ESAME DELLA MUCOSA ORALE CON METODICHE FLUORESCENTI**

I dispositivi che utilizzano la fluorescenza diretta rappresentano una metodica utile ai clinici al fine di facilitare il riconoscimento precoce di lesioni potenzialmente maligne e neoplastiche del cavo orale ed il management di lesioni clinicamente non evidenziabili. VELscope è un dispositivo multi-uso manuale capace di esaminare la mucosa orale, valutandone visivamente eventuali cambiamenti nella auto-fluorescenza tissutale. Questa tecnologia si basa sull'evidenza che l'esposizione dei tessuti orali alla luce blu (400-460 nanometri) stimola l'emissione di una fluorescenza verde-rossa da parte dei fluorofori tissutali, permettendo di evidenziare eventuali cambiamenti strutturali e/o metabolici dell'area esaminata. In particolare, le cellule normali appariranno luminose quando stimulate da questa luce, mentre la perdita di fluorescenza sembrerebbe essere associata alle alterazioni della distribuzione intrinseca dei fluorofori tissutali che accompagnano lo sviluppo neoplastico. I tessuti sani appariranno verde fluorescenti, mentre i tessuti modificati appariranno scuri ed irregolari. Tuttavia, tale dispositivo non può pienamente sostituirsi alla biopsia orale, che rimane il "gold standard" per la diagnosi di lesioni sospette.

INDICAZIONI: a) Screening di massa nei pazienti a rischio per evidenziare lesioni clinicamente non visibili; b) Come indicatore per eseguire prelievi biotici singoli o multipli (mappatura) nei siti più rappresentativi della lesione; c) Follow-up nei pazienti oncologici e con lesioni potenzialmente maligne del cavo orale.

CONTROINDICAZIONI: Nessuna.

METODICA: La tecnica di impiego prevede l'esecuzione di un esame del cavo orale, esponendo i tessuti alla luce fluorescente ed evidenziando eventuali aree scure e irregolari. Si consiglia di eseguire l'esame e la documentazione fotografica al buio per migliorare la visibilità dell'autofluorescenza tissutale.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in occasione di visite di controllo, 1 o 2 volte l'anno; più volte in pazienti a rischio.

#### Bibliografia

[Diagnostic aids in the screening of oral cancer.](#)

Fedele S.

Head Neck Oncol. 2009 Jan 30;1(1):5.

The status of in vivo autofluorescence spectroscopy and imaging for oral oncology.

[De Veld DC](#), [Witjes MJ](#), [Stereborg HJ](#), [Roodenburg JL](#).

[Oral Oncol](#). 2005 Feb;41(2):117-31.

### **3. ESAME DELLA MUCOSA ORALE CON METODICHE CHEMOLUMINESCENTI**

Le metodiche chemoluminescenti rappresentano dei sistemi per l'identificazione di lesioni sospette da utilizzare in aggiunta all'esame clinico-obiettivo convenzionale. Consistono di una sorgente di luce chemoluminescente che permette, dopo aver preparato i tessuti orali con uno sciacquo di soluzione acetica all'1%, di migliorare la visibilità delle lesioni orali, soprattutto quelle associate a ipercheratosi a causa della riflettenza dei tessuti (AcetoWhite Lesions) Le lesioni sospette, evidenziate mediante chemiluminescenza, devono comunque essere sottoposto ad esame mediante coloranti vitali e successivo prelievo bioptico nella aree captanti il colorante.

INDICAZIONI: Screening di massa nei pazienti a rischio.

CONTROINDICAZIONI: ipersensibilità ad uno dei componenti.

METODICA: La tecnica d'impiego prevede l'utilizzo di una sorgente luminosa chemoluminescente da utilizzare per effettuare un esame clinico del cavo orale, precedentemente preparato con sciacquo di soluzione all'1% di acido acetico. L'acido acetico dissolve il citoplasma delle cellule nelle acetowhite lesions, cambiando le proprietà refrattive delle lesioni. Le lesioni positive alla chemiluminescenza vanno indagate, eliminati i fattori di rischio locali, ove possibile, e se non migliorano dopo 15 gg dovrebbero comunque essere sottoposte ad indagine istologica.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in occasione di visite di controllo, 1-2 volte/anno; più volte/anno in pazienti a rischio.

## Bibliografia

[A pilot case control study on the efficacy of acetic acid wash and chemiluminescent illumination \(ViziLite\) in the visualisation of oral mucosal white lesions.](#)

Farah CS, McCullough MJ.

Oral Oncol. 2007 Sep;43(8):820-4.

### **4. PRELIEVO PER ESAME COLTURALE E/O ANTIBIOGRAMMA**

Metodica diagnostica finalizzata all'identificazione di varie specie batteriche presenti nel cavo orale mediante esame colturale ed al test di suscettibilità agli agenti farmacologici antibatterici.

INDICAZIONI: È indicato nei pazienti con lesioni mucose del cavo orale, con o senza eventuale suppurazione e/o suggestive per infezioni primarie/secondarie di natura batterica.

CONTROINDICAZIONI: Nessuna.

METODICA: Il prelievo microbiologico orale è effettuato tramite tampone orale (cotton fioc secco strofinato sulle lesioni e/o mucosa sospette). Al fine di non compromettere la veridicità diagnostica del test, il prelievo va posticipato di 7 gg. in caso di terapia antibiotica sistemica o topica e/o terapia antisettica locale in corso.

### **5. PRELIEVO PER COLTURA MICOTICA E/O ANTIMICOGRAMMA**

Metodica diagnostica finalizzata all'identificazione di varie specie micotiche presenti nel cavo orale (generalmente *Candida* spp) mediante esame colturale ed al test di suscettibilità agli agenti farmacologici antimicotici.

INDICAZIONI: È indicato nei pazienti con riferita sintomatologia urente diffusa al cavo orale, in presenza di lesioni mucose suggestive per infezioni primarie/secondarie di natura micotica e nei pazienti con immunodeficit congenito/acquisito o con patologie sistemiche endocrine (es. diabete mellito) predisponenti a sovrainfezioni micotiche.

CONTROINDICAZIONI: Nessuna.

METODICA: Il prelievo microbiologico orale può essere effettuato tramite tampone orale (cotton fioc secco strofinato sulle lesioni e/o mucosa sospette), sciacquo orale (gargarizzato di 9 ml di soluzione fisiologica sterile per 30 secondi) o tape orale (scotch biadesivo posto a contatto con le commessure labiali), in relazione alla forma clinica della sospetta infezione micotica. Al fine di non compromettere la veridicità diagnostica del test, il prelievo va posticipato di 7 gg. in caso di terapia antimicotica sistemica o topica e/o terapia antisettica locale in corso.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: più volte l'anno in pazienti a rischio (diabetici, immunodepressi, in terapia corticosteroidica).

Bibliografia

[Isolation of \*Candida dubliniensis\* in denture stomatitis.](#)

Marcos-Arias C, Vicente JL, Sahand IH, Eguia A, De-Juan A, Madariaga L, Aguirre JM, Eraso E, Quindós G.

Arch Oral Biol. 2009 Feb;54(2):127-31.

## 6. PRELIEVO PER CITOLOGIA ESFOLIATIVA

Metodica diagnostica minimamente invasiva finalizzata all'analisi citopatologica delle cellule prelevate dalla superficie della mucosa e ad ottenere informazioni sulla presenza di cellule atipiche (displasiche o neoplastiche) a livello dell'epitelio.

INDICAZIONI: lesioni della mucosa orale

CONTROINDICAZIONI: Nessuna

METODICA: Il prelievo può essere eseguito mediante brushing (spazzolino fatto ruotare circa 10 volte sulla mucosa interessata) o scraping (spatolina metallica strofinata più volte sulla parte interessata) sia sulla mucosa apparentemente sana (test di screening) sia in presenza di una lesione. Le cellule prelevate vengono quindi rilasciate (strisciate) e fissate con alcool al 70% o con un fissatore spray su un vetrino portaoggetti per la successiva analisi microscopica. Mediante apposite colorazioni cellulari, consente altresì di valutare la presenza di eventuali agenti infettivi (ife di *Candida* spp, colonie batteriche, particelle virali). Tale metodica, non invasiva e di facile esecuzione, non consente tuttavia una diagnosi istopatologica definitiva poiché non fornisce informazioni sull'architettura tessutale normale o patologica, ed inoltre è frequente il riscontro di un elevato numero di falsi negativi.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: più volte l'anno in pazienti a rischio.

Bibliografia

[Cytological analysis of the epithelial cells in patients with oral candidiasis.](#)

Loss R, Sandrin R, França BH, de Azevedo-Alanis LR, Grégio AM, Machado MA, Lima AA. Mycoses. 2010 Feb 24.

[Cytologic and DNA-cytometric examination of oral lesions in lichen planus.](#)

Maraki D, Yalcinkaya S, Pomjanski N, Megahed M, Boecking A, Becker J. J Oral Pathol Med. 2006 Apr;35(4):227-32.



[Valuation of exfoliative cytology as prediction factor in oral mucosa lesions.](#)

Brunotto M, Zárate AM, Cismondi A, Fernández Mdel C, Noher de Halac RI.  
Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005 Jul 1;10 Suppl 2:E92-102.

## **7. LA BIOPSIA**

**La biopsia** è la rimozione di tessuto, cellule o fluidi da un organismo vivente per sottoporre il campione ottenuto ad un successivo esame, generalmente microscopico. La biopsia rimane tuttora la più importante metodica per una diagnosi accurata e tempestiva. Qualunque lesione orale, anche asintomatica, dopo un'accurata anamnesi e una prima diagnosi differenziale, può essere seguita clinicamente al massimo per un paio di settimane\*, per attuare eventuali terapie o per rimuovere possibili fattori eziopatogenetici. Trascorso questo periodo è obbligatorio che qualunque lesione sia correttamente e tempestivamente diagnosticata: bisogna ricordare infatti che il cancro orale, nelle fasi precoci, è spesso asintomatico. Per quanto la biopsia con bisturi a lama fredda sia quella più comunemente usata, sono disponibili anche altre tecniche, seppure non sempre scevre da critiche. Una volta deciso che la biopsia è opportuna e necessaria, il dentista potrà decidere se eseguirla personalmente o se inviare il paziente a uno specialista o a un centro di riferimento.

\*Secondo le direttive del WHO (1978) le lesioni che non si risolvono spontaneamente o con la rimozione degli irritanti entro 14 giorni, devono essere sottoposte a biopsia.

**INDICAZIONI:** Leucoplachie, eritroplachie e forme miste leuco-eritroplastiche, ipercheratosi persistenti, tumefazioni mobili o fisse, ulcerazioni e lesioni infiammatorie senza nessuna causa apparente, lesioni sanguinanti, lesioni intraossee radiolucide o radiopache.

**CONTROINDICAZIONI** (relative) per la biopsia: Pazienti defedati o con compromissione dello stato di salute generale, con ipersensibilità o allergia agli anestetici locali, in terapia anticoagulante o con antiaggreganti maggiori. Lesioni pulsanti, prossimità a siti anatomici complessi o a strutture duttali.

### **7.1. BIOPSIA INCISIONALE**

Procedura biopica che consiste nella rimozione di una porzione relativamente piccola di tessuto da una lesione mucosa più vasta. E' importante che il frammento asportato sia il più possibile rappresentativo della lesione ed è perciò fondamentale "dove" si esegue la biopsia: può essere utile l'utilizzo di ausili come i coloranti vitali (vd.). Nel caso di lesioni molto ampie o con caratteristiche cliniche differenti, sono indicate biopsie multiple. E' opportuno che la biopsia venga eseguita in

periferia per includere anche tessuto sano; è importante che la profondità del taglio superi la membrana basale.

**METODICA:** Dopo aver identificato il sito da biopsizzare, si esegue anestesia locale evitando di infiltrare la zona di tessuto che verrà rimosso per evitare artefatti. Incidere con bisturi (in genere lama n.15) la mucosa sana a circa 3 mm dalla zona sospetta ed eseguire una losanga o un ovale, ottenendo un cuneo di tessuto che superi la membrana basale, asportare il frammento e suturare. Se la biopsia viene eseguita con punch (in genere diametro 6 o 8), ruotare più volte il punch approfondendosi fino a superare la membrana basale; asportare il frammento circolare che si ottiene aiutandosi con un bisturi tradizionale o con forbici ben taglienti. Non traumatizzare il campione con pinzette per evitare artefatti. Per lo stesso motivo l'elettrobisturi non va mai usato per eseguire biopsie diagnostiche; potrà essere usato, nella modalità "coagulazione", solo dopo aver eseguito la biopsia stessa. Orientare poi il frammento bioptico ottenuto e porlo subito in adeguato volume (La soluzione di fissaggio deve essere in quantità 10-15 volte il volume del prelievo tissutale) di formalina tamponata al 10% per gli esami istopatologici tradizionali, in azoto liquido per gli esami di immunofluorescenza

**RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE:** più volte l'anno in pazienti a rischio.

Bibliografia

[Oral mucosal biopsy procedures. Excisional and incisional.](#)

Golden DP, Hooley JR.

Dent Clin North Am. 1994 Apr;38(2):279-300. Review.

[Factors associated with underdiagnosis from incisional biopsy of oral leukoplakic lesions.](#)

Lee JJ, Hung HC, Cheng SJ, Chiang CP, Liu BY, Yu CH, Jeng JH, Chang HH, Kok SH.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007 Aug;104(2):217-25.

[Incisional biopsy in oral medicine: punch vs traditional procedure](#)

Campisi G, Di Fede O, Di Liberto C.

Minerva Stomatol. 2003 Dec;52(11-12):481-8.

## **7.2. BIOPSIA ESCISSORIALE**

Procedura bioptica che consiste nella rimozione completa di una neoformazione o di una lesione, includendo anche 2-3 mm di tessuto sano periferico. Tale metodica, quando usata routinariamente alla poltrona odontoiatrica e in anestesia locale, è utilizzabile per lesioni non più ampie di circa 2 cm., ragionevolmente aggredibili chirurgicamente. Poiché tale metodica è al contempo diagnostica e terapeutica, è opportuno che le lesioni asportate non presentino segni evidenti di franca malignità.

**METODICA:** Eseguita l'anestesia locale evitando di infiltrare la zona di tessuto che verrà rimosso, incidere con bisturi e ottenere anche in questo caso una losanga o un ovale, superando la membrana basale, asportare il frammento e suturare. La biopsia può essere eseguita anche con punch se la lesione stessa ha diametro inferiore al punch utilizzato: asportare il frammento circolare che si ottiene aiutandosi con un bisturi tradizionale o con forbici ben taglienti. Non traumatizzare il campione con pinzette per evitare artefatti; per lo stesso motivo evitare l'uso dell'elettrobisturi. Porre subito il campione ottenuto in formalina tamponata al 10%.

Bibliografia

[Oral mucosal biopsy procedures. Excisional and incisional.](#)

Golden DP, Hooley JR.

Dent Clin North Am. 1994 Apr;38(2):279-300. Review.

## **8. ESAME BIOPTICO MEDIANTE TECNICA BRUSH**

Procedura bioptica innovativa, computer assistita, immessa sul mercato da Oral CDx® (OralScan Lab., Suffern, NY). Secondo gli ideatori, l'utilità di tale tecnica, non scevra da feroci critiche, consisterebbe nella possibilità di monitorare lesioni epiteliali minime che rischierebbero di non essere bioptizzate per la loro apparente "innocenza", ma che potrebbero essere fasi iniziali di carcinomi. Diversamente dalla citologia esfoliativa, in questo caso sarebbe assicurata la presenza di cellule provenienti dagli strati profondi dell'epitelio. Spedito il vetrino al laboratorio indicato, esso viene processato, prima da un sistema computerizzato e poi validato da un istopatologo. Il referto potrà essere di positività (atipie), negatività o inadeguatezza. In quest'ultimo caso la, brush biopsy dovrà essere ripetuta. I critici di tale metodica sostengono che la presenza di falsi negativi è molto alta. Tale metodica non è comunque alternativa alla biopsia tradizionale, in quanto non fornisce informazioni sulla architettura tissutale.

**METODICA:** La ditta produttrice fornisce dei kit contenenti una sorta di scovolino (brush) con un ciuffo circolare di setole rigide di nylon, vetrino con codice a barra, fissativo, contenitore postale rigido e adeguato materiale informativo. In genere senza eseguire anestesia locale si fa ruotare il brush una decina di volte sulla lesione, con l'accortezza di arrivare allo strato basale dell'epitelio. Si striscia quindi ripetutamente lo spazzolino sul vetrino fornito e lo si fissa, per poi spedirlo al laboratorio indicato per la successiva processazione. Tale metodica non è invasiva ed è di facile esecuzione, non necessitando di anestesia e di suture, pur persistendo dubbi sulla effettiva utilità.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in occasione di lesioni da diagnosticare; più volte l'anno in pazienti a rischio.

Bibliografia

[Computer-assisted analysis of oral brush biopsies at an oral cancer screening program.](#)

Christian DC.

J Am Dent Assoc. 2002 Mar;133(3):357-62.

## **9. BIOPSIA OSSEA**

Per quanto meno frequente delle biopsie mucose, quella ossea è un imprescindibile ausilio nella diagnosi e nella programmazione terapeutica-chirurgica di lesioni intraossee, sia osteorefacenti sia osteocondensanti. Dopo un'accurata anamnesi e una prima diagnosi differenziale posta anche con l'ausilio di adeguata documentazione radiografica, la biopsia ossea potrà essere incisionale, escissionale o eseguita mediante agoaspirato. E' sempre auspicabile che il campione biotico sia significativo, evitando zone necrotiche, e che includa anche tessuto sano confinante.

INDICAZIONI:

- Biopsia incisionale: lesioni estese, lesioni sospettabili di malignità
- Biopsia escissionale: lesioni non superiori ai 2 cm di diametro, facilmente enucleabili dal tessuto circostante.
- Agoaspirato (da non confondere con l'agoaspirazione di superficie): con ago sottile 23-25 gauge (FNAB) per lesioni profonde radiotrasparenti a contenuto fluido per ottenere cellule o un quantitativo maggiore di tessuto con ago grosso 18 gauge (TRU-CUT).

CONTROINDICAZIONI:

- presenza di estesi focolai infiammatori che possano alterare la risposta istopatologica.

METODICA:

E' preferibile in genere che per tale biopsia il paziente venga inviato a uno specialista o a un centro di riferimento. A seconda che la lesione intraossea abbia eroso completamente o no la corticale, dopo anestesia locale o in alcuni casi, generale, si incide la mucosa e si preleva il tessuto con bisturi tradizionale o con punch. Se la corticale fosse indenne, sarà necessario aprirsi un varco con osteotomia. Il reperto biotico andrà collocato in formalina e poi decalcificato. Nel caso di FNA, l'aspirazione potrà essere eventualmente preceduta da una perforazione della corticale con aghi più grossi; una volta raggiunta la lesione verranno eseguite diverse "aspirazioni" in sedi diverse. La metodica con ago TRU-CUT prevede l'utilizzo di un ago 18 gauge con mandrino guida, per

eseguire l'asportazione di maggior quantità di tessuto osseo da lesioni radiopache. Si potrà usare una siringa normale o meglio un porta-siringa a pistola.

**RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE:** in occasione di lesioni da diagnosticare; più volte l'anno in pazienti a rischio.

## **10. BIOPSIA INCISIONALE MEDIANTE LASER O ALTRO DEVICE PER TESSUTI MOLLI**

Procedura bioptica che consiste nella rimozione di una porzione relativamente piccola di tessuto da una lesione mucosa più vasta mediante l'uso di laser: valgono per la biopsia incisionale mediante laser o altro device per tessuti molli, le considerazioni generali già espresse in precedenza. I recenti progressi nella tecnologia laser, soprattutto per quanto riguarda il laser a diodo, il laser KTP, e l'introduzione del bisturi a risonanza quantica hanno fatto venir meno la controindicazione assoluta che c'era in precedenza all'utilizzo di tali metodiche e cioè il danno tessutale e quindi l'alterata lettura istopatologica del campione bioptico a causa dell'elevato aumento di temperatura subito. Per tale motivo è tuttora sconsigliato l'utilizzo di laser a CO2. Per le scarse capacità coagulative è invece poco indicato l'uso del laser ad erbio

### *Vantaggi:*

I vantaggi del laser a diodo, del laser KTP e del bisturi a risonanza quantica sono rappresentati dalla buona capacità di taglio e dalle capacità coagulative, che consentono spesso di non suturare e di ottenere una guarigione della ferita per seconda intenzione, senza esiti cicatriziali significativi. Altri vantaggi sono rappresentati dall'utilizzo in zone anatomiche difficili da suturare o da raggiungere col bisturi tradizionale e in situazioni tipo coagulopatie, allergie a farmaci per la possibilità talora di non usare anestetici.

### *Svantaggi:*

Minime alterazioni tessutali con conseguenti trascurabili artefatti istopatologici, a volte rischio emorragico se non si sutura, o processi infettivi-infiammatori in caso di asportazioni estese.

**RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE:** in occasione di lesioni da diagnosticare; più volte l'anno in pazienti a rischio.

Bibliografia

[Promotional effects of CO\(2\) laser and scalpel incision on 4-NQO-induced premalignant lesions of mouse tongue.](#)

Ma G, Sano K, Ikeda H, Inokuchi T.  
Lasers Surg Med. 1999;25(3):207-12.

## **11. BIOPSIA ESCISSORIALE MEDIANTE LASER O ALTRO DEVICE PER TESSUTI MOLLI**

Procedura biptica che consiste nella rimozione completa di una neoformazione o di una lesione, includendo anche 2-3 mm di tessuto sano periferico, mediante l'uso di laser: valgono per la biopsia escissionale mediante laser a diodo o KTP o a mezzo di bisturi a risonanza quantica, le considerazioni generali per la biopsia e specifiche per la biopsia escissionale già espresse in precedenza.

Bibliografia

[The CO2 laser for excisional biopsies of oral lesions: a case series study.](#)

Bornstein MM, Winzap-Kälin C, Cochran DL, Buser D.  
Int J Periodontics Restorative Dent. 2005 Jun;25(3):221-9.

## **12. BIOSTIMOLAZIONE MEDIANTE LASER**

La presenza nei tessuti infiammati dei cosiddetti fotoaccettori cromofori consente ai Low Power Lasers (Laser a bassa intensità) di poter esplicare una azione biostimolante su tali tessuti. Gli effetti fotochimici, alla base della biostimolazione (biomodulazione, fotobiomodulazione) si ottengono con distribuzioni energetiche comprese entro un determinato range (0,001-10 J/cm<sup>2</sup>) al di sotto della soglia capace di ottenere effetti termici che vengono invece sfruttati per il taglio dei tessuti. L'energia trasferita ai cromofori dalle emissioni laser è in grado poi di attivare una serie di reazioni secondarie che comportano (principalmente ma non esclusivamente) l'aumento di attività di ossidoriduzione e di trasferimento elettronico nella catena respiratoria a livello dei mitocondri, con conseguente e considerevole aumento della produzione di ATP a livello cellulare, producendo in definitiva una maggiore disponibilità di aminoacidi e di sintesi proteica per aumentare e accelerare i processi riparativi tissutali e favorire anche un effetto antalgico.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in occasione di lesioni infiammatorie; anche più volte l'anno secondo parere sanitario.

#### Bibliografia

[Lasers and the treatment of chronic periodontitis.](#)

Cobb CM, Low SB, Coluzzi DJ.  
Dent Clin North Am. 2010 Jan;54(1):35-53. Review.

[The use of lasers in periodontal therapy.](#)

Coletton S.  
Gen Dent. 2008 Nov-Dec;56(7):612-6. Review.

[Lasers in endodontics: an online study guide.](#)

JOE Editorial Board.  
J Endod. 2008 May;34(5 Suppl):e33-6. Review.

[Management of potentially malignant disorders: evidence and critique.](#)

Lodi G, Porter S.  
J Oral Pathol Med. 2008 Feb;37(2):63-9.

### **13. APPLICAZIONE INTRALESIONALE DI MEDICAMENTI**

Procedura terapeutica che consiste nella iniezione intralesionale di farmaci a fini curativi o antalgico-sintomatici. Le due categorie di farmaci più comunemente usate sono corticosteroidi e agenti fibrosclerosanti per malformazioni vascolari di dimensioni medio-piccole. Per questa ultima patologia è attualmente molto efficace anche l'uso di laserterapia, oltre alla terapia chirurgica. Poiché l'applicazione intralesionale può essere molto dolorosa per il paziente, è sempre necessario eseguire una anestesia locale preventiva. Una sospensione iniettabile di triamcinolone acetone viene usata nel trattamento di lesioni croniche ulcerative su base immunologica come il lichen planus orale atrofico-erosivo, pemfigoide o nelle forme di cheilite granulomatosa (m. di Miescher, s. di Melkersson-Rosenthal), di granulomatosi oro-facciale o anche di gengivite plasmacellulare. Agenti fibrosclerosanti come il polidocanolo o etanolamina oleato possono essere utilizzati nel trattamento sclerosante di lesioni vascolari medio-piccole in alternativa alla chirurgia o al trattamento laser.

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in occasione di lesioni resistenti ad altre terapie o per cui rappresenti terapia elettiva; anche più volte l'anno secondo parere sanitario.

## Bibliografia

[Pain-relieving effect of local steroid injection in uvulopalatopharyngoplasty.](#)

Hirunwiwatkul P.

J Med Assoc Thai. 2001 Jun;84 Suppl 1:S384-90.

[Use of sclerosing agent in the management of oral and perioral hemangiomas: review and case reports.](#)

Selim H, Selim A, Khachemoune A, Metwally SA.

Med Sci Monit. 2007 Sep;13(9):CS114-119. Review.

[Sclerotherapy of benign oral vascular lesion with ethanalamine oleate: an open clinical trial with 30 lesions.](#)

Johann AC, Aguiar MC, do Carmo MA, Gomez RS, Castro WH, Mesquita RA.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005 Nov;100(5):579-84.

### 14. SIALOMETRIA

Metodica di raccolta salivare non invasiva che permette di valutare le caratteristiche quali/quantitative della saliva, in condizioni basali o dopo stimolazione

#### INDICAZIONI:

- valutazione della quantità di saliva prodotta per confermare la diagnosi di iposcialia
- valutazione di parametri biomedici (elettroliti, proteine salivari, mediatori dell'inflammatione, farmaci ed ormoni) in fase diagnostica e di follow up di molteplici patologie (dalla parodontite alla sindrome di Sjogren)
- valutazione di droghe

#### CONTROINDICAZIONI:

- nessuna

#### METODICA:

Raccolta saliva basale, secondo la tecnica dell'espettorazione (spitting method): raccogliere la saliva in bocca per un totale di 10 - 15 min, svuotando il contenuto in un apposito recipiente ogni qual volta lo ritenga necessario, o quando il riflesso della deglutizione si fa più insidioso. Il soggetto deve astenersi dal fumare, bere o mangiare da 1 a 2 h prima della procedura.

Valori normali: 0,3 - 0,4 ml/min

Valori  $< / = 0,1$  ml/min sono da considerarsi fortemente ridotti

Raccolta saliva stimolata:

- Stimolazione acida (gocce di limone)



- Stimolazione meccanica: masticazione di chewing gum non zuccherato o paraffina (1gr) eliminando la saliva raccolta nei primi 2 minuti.

Valori normali: 1 – 2 ml/min

Valori  $< / = 0,5$  ml/min sono da considerarsi fortemente ridotti

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: si, per conferma diagnosi iposcialia vs xerostomia d.n.d.d.

## Bibliografia

[Association between salivary flow rates, oral symptoms, and oral mucosal status.](#)

Kaplan I, Zuk-Paz L, Wolff A.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008 Aug;106(2):235-41.

[Evaluation of the concordance of sialometry and salivary glands scintigraphy in dry mouth patients.](#)

Liquidato BM, Soler Rde C, Bussoloti Filho I.

Braz J Otorhinolaryngol. 2006 Jan-Feb;72(1):116-9.

## 15. SCIALOENDOSCOPIA

Procedura minimamente invasiva, che permette la completa esplorazione del sistema duttale, includendo il dotto principale, i dotti secondari e terziari.

### **Vantaggi:**

- a) Ridotta necessità di ulteriori esami radiologici
- b) Approccio ambulatoriale
- c) Anestesia locale
- d) Possibilità di diagnosticare ed identificare calcoli relativamente piccoli (calcificati o radio lucenti), polipi duttali, tappi di muco, stenosi o detriti

### **Limiti:**

- a) Calcoli troppo arretrati e di grosse dimensioni
- c) Parete canalicolare troppo fibrosa
- d) Stenosi della papilla di sbocco del dotto di Stenone e/o di Wharton
- e) Scialoadenite acuta
- f) Difficoltà di avanzamento dello scialoendoscopio

### **Indicazioni generali:**

- a) Rimozione calcoli nella porzione prossimale dei dotti di Stenone e Wharton

- b) Screening del sistema duttale per calcoli residui
- c) Dilatazione o stenosi duttale
- d) Eliminazione di tappi mucosi
- d) Ripetuti episodi di tumefazione ghiandolare senza causa apparente
- e) Neoplasie intra-duttali

**Controindicazioni:**

- a) Pazienti non collaboranti
- b) Scialoadeniti acute
- c) Infezioni croniche avanzate
- d) Calcoli > 1 cm
- e) Calcoli 1/3 distale del dotto
- f) Calcoli intraparenchimali

RIPETIBILITA' DELLA PRESTAZIONE: in generale in occasione di calcoli o ostruzioni salivari.

Bibliografia

[Sialoendoscopy: A new approach to salivary gland obstructive pathology.](#)

Nahlieli O, Nakar LH, Nazarian Y, Turner MD.

J Am Dent Assoc. 2006 Oct;137(10):1394-400. Review.

## 16. DIAGNOSI E CURA DELL'ALITOSI

L'alitosi può manifestarsi a tutte le età, presentarsi transitoriamente oppure essere persistente, provocata da una serie di affezioni orali e/o sistemiche; determina anche implicazioni socio-psicologiche. Una corretta procedura diagnostica deve prevedere:

1. anamnesi (stili di vita/abitudini voluttuarie e patologie orali, extraorali e/o sistemiche in atto o pregresse)
2. esame obiettivo intraorale (compreso un attento esame parodontale).
3. valutazione organolettica (i.e. OralChroma® by Abilit, Halimeter® by Interscan), per la misurazione quantitativa e/o qualitativa dei Composti Volatili Solforati.

Lo spazzolamento della lingua, una corretta igiene orale e l'impiego di collutori ad azione antisettica sono misure base di trattamento contro l'alitosi, nella maggior parte dei casi.

Bibliografia

[Oral malodour--a review.](#)

Hughes FJ, McNab R.

Arch Oral Biol. 2008 Apr;53 Suppl 1:S1-7. Review.

[A review of the current literature on management of halitosis.](#)

van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C.

Oral Dis. 2008 Jan;14(1):30-9. Review.

[Halitosis: a stomatological and psychological issue.](#)

Nardi GM, Forabosco A, Forabosco G, Musciotto A, Campisi G, Grandi T.

Minerva Stomatol. 2009 Sep;58(9):435-44. Review.