
Compilazione della cartella clinica ambulatoriale: valutazione parodontale e perimplantare

Marco Baldoni, Ignazia Casula, Maria Cristina Panzeri, Diego Pozzi

Come abbiamo visto nel capitolo precedente, la cartella clinica ambulatoriale si completa con l'anamnesi parodontale per definire la salute dei tessuti parodontali e/o perimplantari ed eventualmente programmare il piano di trattamento più idoneo. La figura 1 (flow chart parodontale) schematizza i passaggi adottati in accordo con il team odontoiatrico parodontale.

Prima di iniziare i rilevamenti parodontali è necessario annullare, nella cartella parodontale, i denti mancanti (Fig. 2, 3) (escludendoli dallo schema dentale) ed evidenziando la posizione degli impianti, come indicato nella cartella dento-parodontale. Ci si dovrà munire del kit prima visita parodontale (Fig. 4) composto da specchietto, specillo, pinzette college, sonda parodontale millimetrata, sonda di Nabers ed explorer (specillo parodontale). La sonda parodontale potrà essere PCPUNC 15 (Hu-Friedy) (Fig. 5), o la Qulix CP12 (Hu-Friedy) (Fig. 6). Solo dopo avere rilevato l'indice di placca e dopo avere riscontrato un sospetto caso di parodontite si eseguirà la valutazione parodontale/perimplantare completa (Fig. 2, 3).

I tessuti parodontali e perimplantari

Il parodonto, costituito da gengiva, legamento parodontale, cemento radicolare e osso alveolare, è l'organo di supporto e rivestimento dell'elemento dentale.

La gengiva può essere distinta in gengiva libera (Fig. 8, 9b, 10b n. 18), che circonda il colletto degli elementi dentali e comprende il solco gengivale, la gengiva inter-

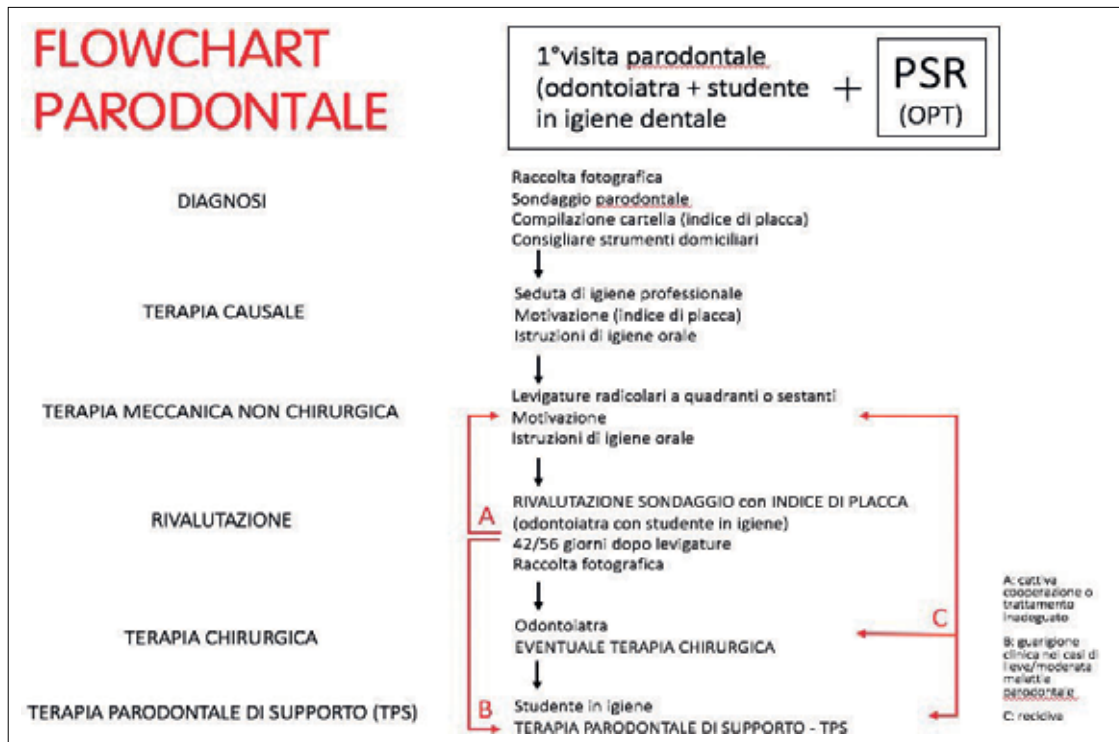


Fig. 1 | passaggi previsti dall'analisi del team parodontale (spiegazione nel cap. 7).

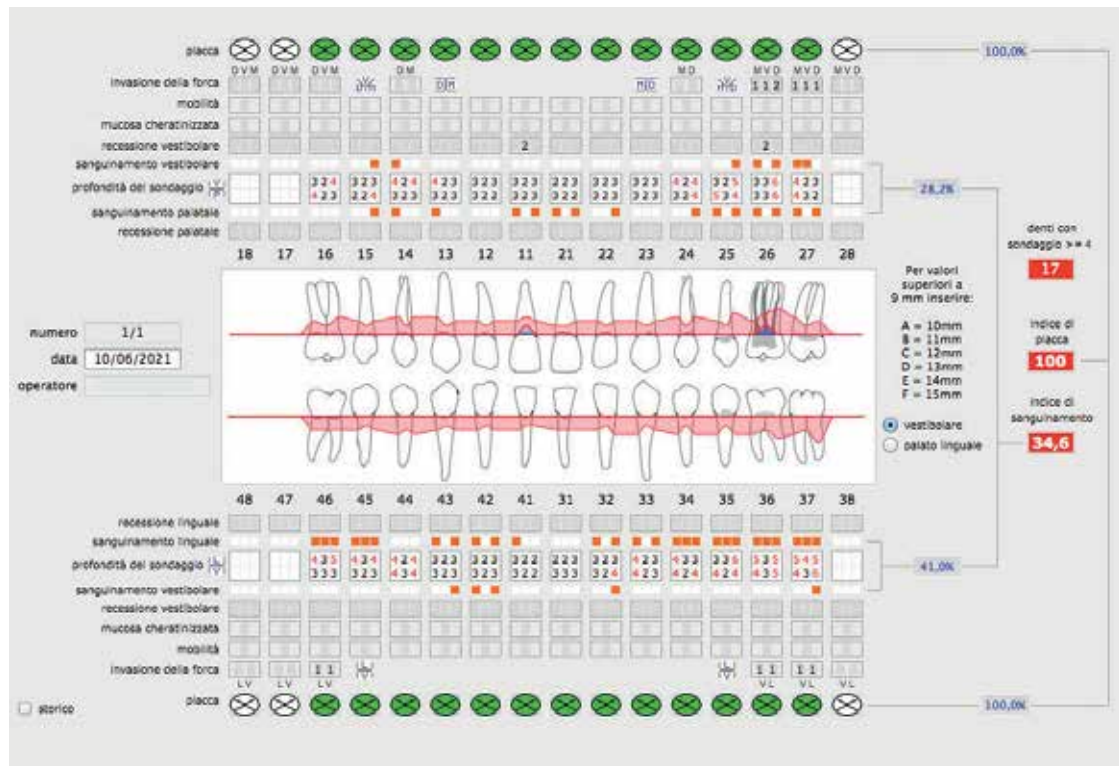


Fig. 2 | La cartella parodontale.

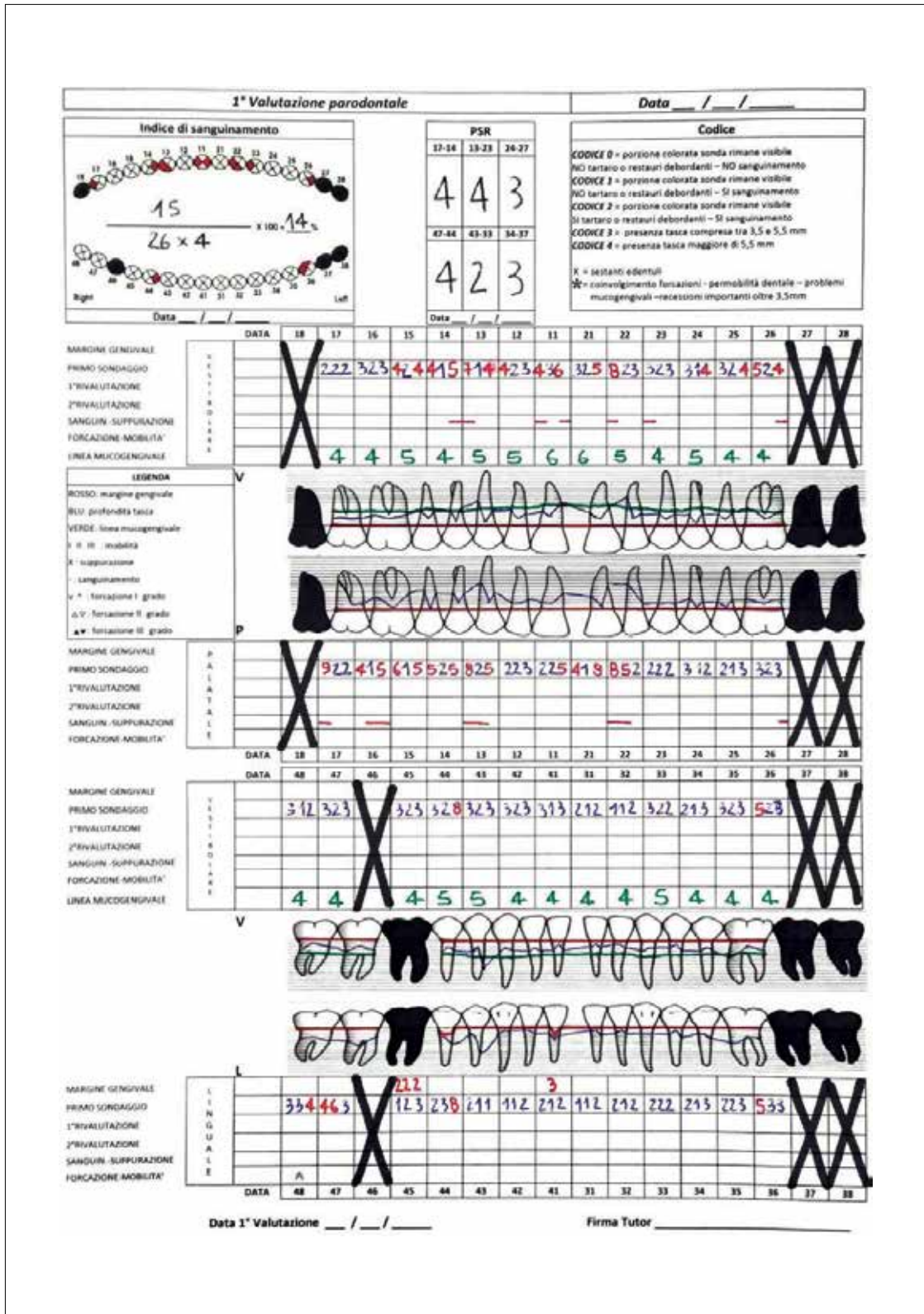


Fig. 3 Esempio di cartella parodontale compilata.

Fig. 4 Kit prima visita parodontale: specillo (1), sonda PCPUNC 15 (2), sonda di Nabers (3), explorer o specillo parodontale (4), college (pinzetta) (5) e specchietto (6).



Fig. 6 Le tacche della sonda PCPUNC 15 (Hu-Friedy).

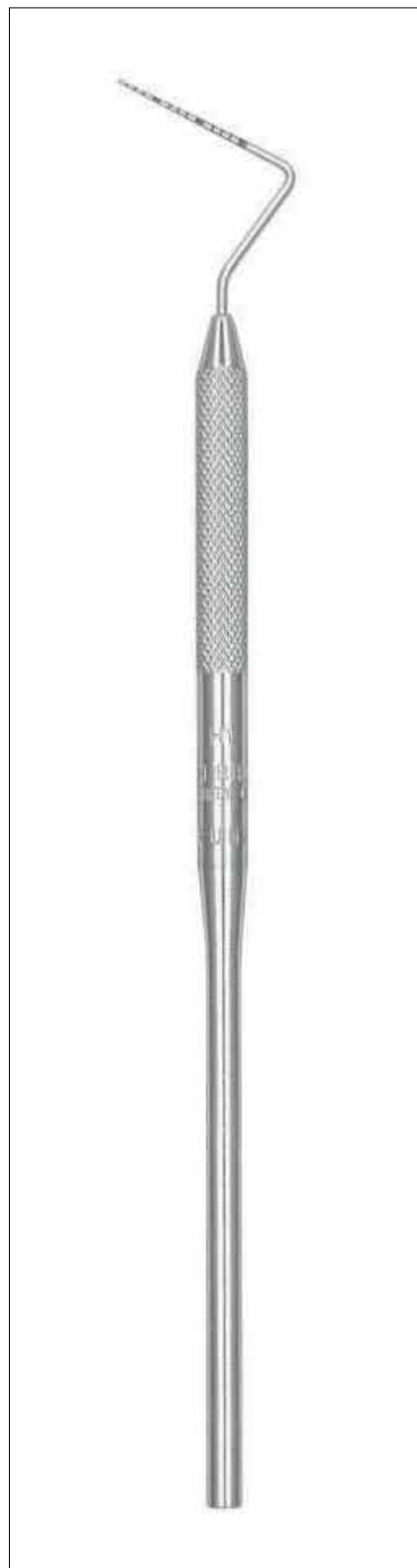


Fig. 7 Sonda parodontale semplificata OMS.



Fig. 8 L'aspetto di un parodonto sano.

Fig. 5 Sonda Qulix CP12 (Hu-Friedy).



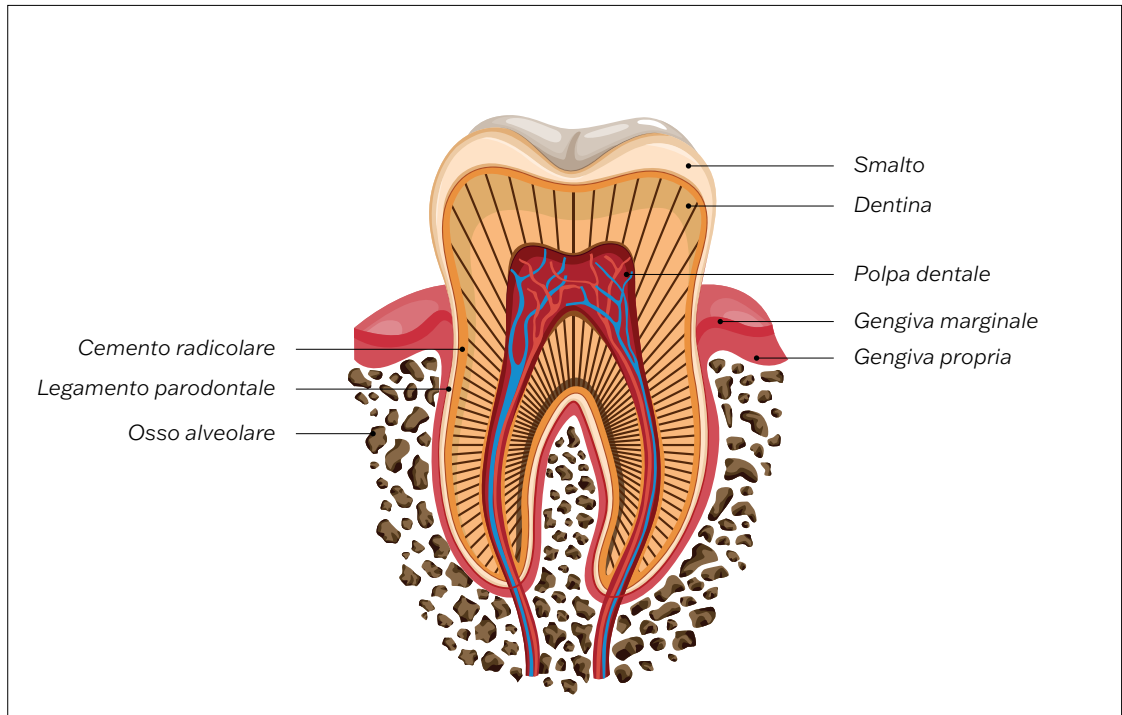


Fig. 9a

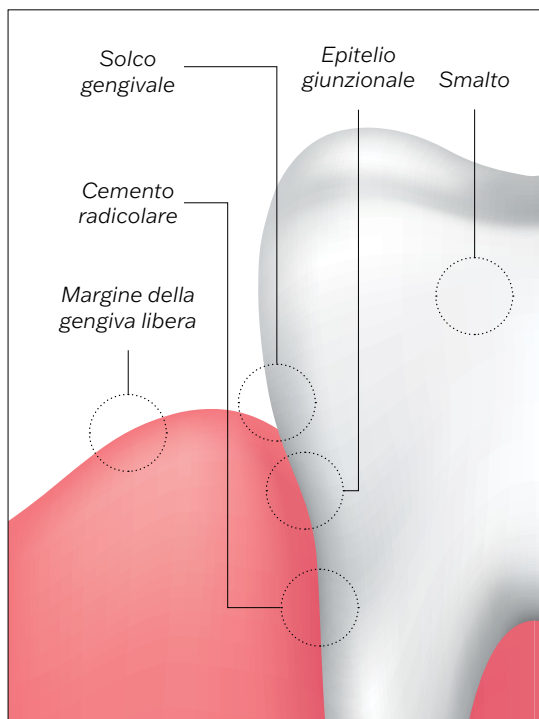


Fig. 9b

Fig. 9 Le strutture dentoparodontali.

dentale e il margine gengivale (Fig. 10b n. 3), e in gengiva aderente (Fig. 10b n. 19), che continua dalla gengiva libera fino alla linea mucogengivale (Fig. 10b n. 8), che la separa dalla mucosa alveolare (Fig. 9, 10a). Sulla faccia interna del solco gengivale si distinguono l'epitelio sulculare (Fig. 10b, n. 17), non cheratinizzato e l'epitelio giunzionale, il quale forma la base del solco gengivale e costituisce una prima forma di attacco, detta attacco epiteliale (Fig. 10b n. 16), dei tessuti molli all'elemento dentale.

Procedendo in direzione apicale, al di sotto dell'epitelio giunzionale, troviamo l'attacco connettivale (Fig. 10b n. 14), un attacco più resistente di quello

epiteliale, costituito da numerosi fasci di fibre collagene che decorrono nella zona sopra-crestale, ancorando il tessuto connettivo (Fig. 10b n.9), al cemento radicolare (Fig. 10b n. 13).

Al di sotto dell'attacco connettivale comincia il legamento parodontale (Fig. 10b n. 12), situato tra la superficie della radice e l'osso alveolare (Fig. 10b n. 11), che è costituito da tessuto connettivo, attraversato da numerosi fasci di fibre, riccamente vascolarizzato e innervato, che ha funzione di sostegno e ammortizzamento, ma anche di trasmettere sensazioni tattili e di dolore.

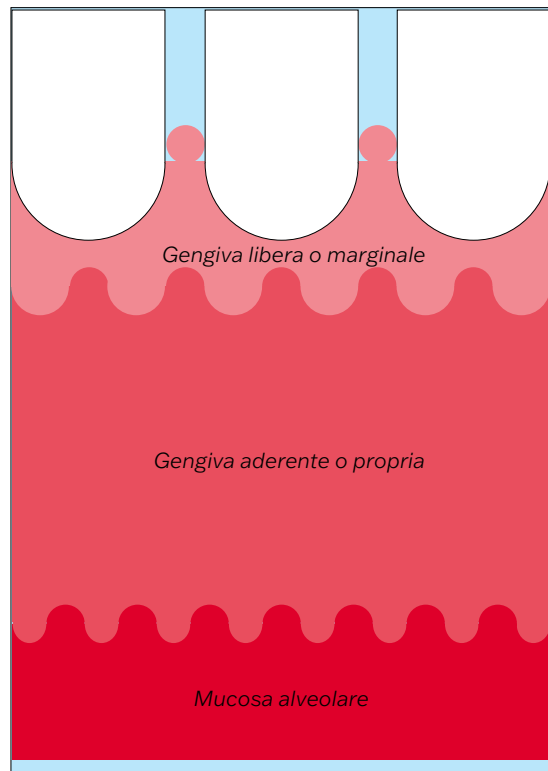


Fig. 10a Anatomia della struttura parodontale.

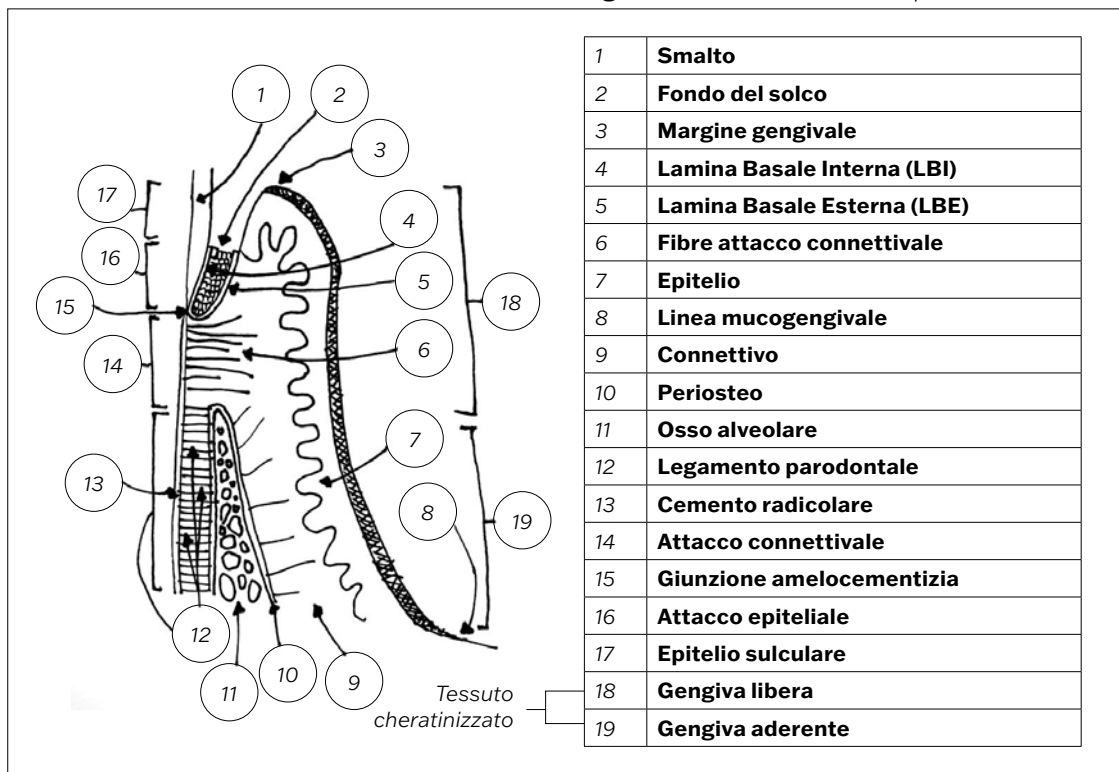


Fig. 10b Anatomia della struttura parodontale.

Il sondaggio parodontale

La sonda parodontale è uno strumento di ispezione e di rilevamento fondamentale per l'igienista; può essere realizzata in acciaio inossidabile (Fig. 5, 6), in materiale plastico o in titanio.

La sonda parodontale presenta una scala graduata (in millimetri) con vari tipi di spaziature o un codice cromatico per la lettura veloce dei valori rilevati (Fig. 11). Si impugna con presa a penna modificata contrapponendo pollice a medio e indice affiancati (Fig. 12). È sempre necessario stabilire un punto d'appoggio (generalmente l'anulare talvolta coadiuvato dal mignolo) preferibilmente su un dente adiacente. Il movimento della sonda deve essere continuo all'interno della tasca e avanzare a piccoli passi (walking probe) (Fig. 13).

Una corretta presa dello strumento e un punto di appoggio stabile sono importanti



Fig. 11a



Fig. 11b



Fig. 12 Presa a penna modificata.

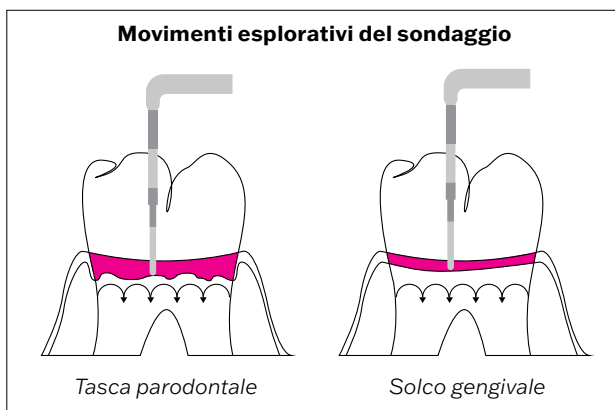


Fig. 13 Walking probe.

(Fig. 14a, 14b), così come la sua angolazione per l'inserimento della sonda nel solco o nella tasca. Bisogna poi fare scorrere l'estremità della sonda il più aderente possibile alla superficie ispezionata, mantenendola parallela all'asse lungo del dente in esame (Fig. 15, 16).

La sonda calibrata è utilizzata per:

- rilevare la presenza e la profondità di tasche parodontali;
- valutare l'ampiezza e la profondità di eventuali recessioni;
- misurare il livello di attacco clinico;
- controllare il coinvolgimento delle forcazioni;
- valutare la presenza di sanguinamento o suppurazione;
- rilevare la presenza di tartaro subgengivale.



Fig. 14a La corretta presa della sonda.



Fig. 14b La scorretta presa della sonda.

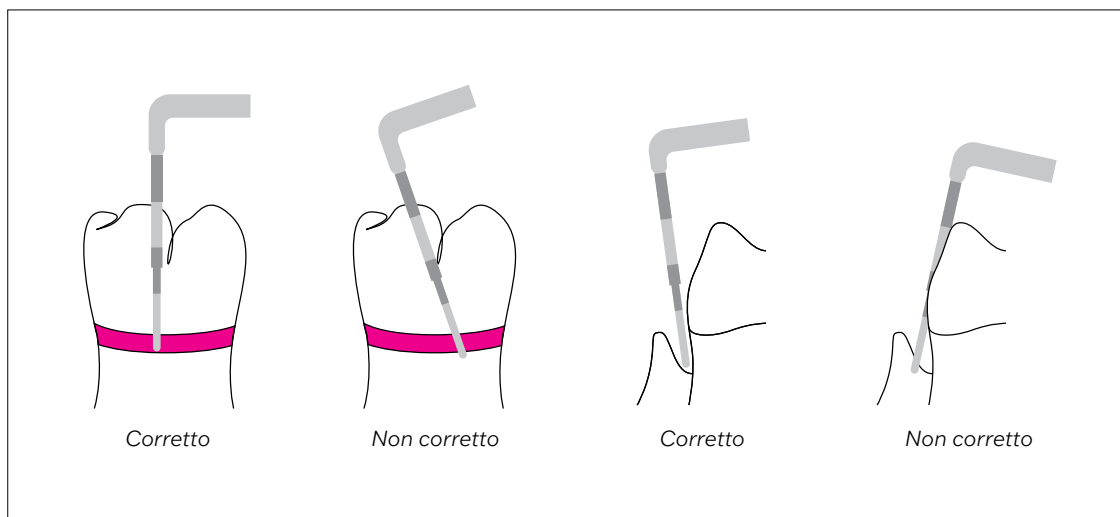


Fig. 15 Inserimento subgengivale della sonda.

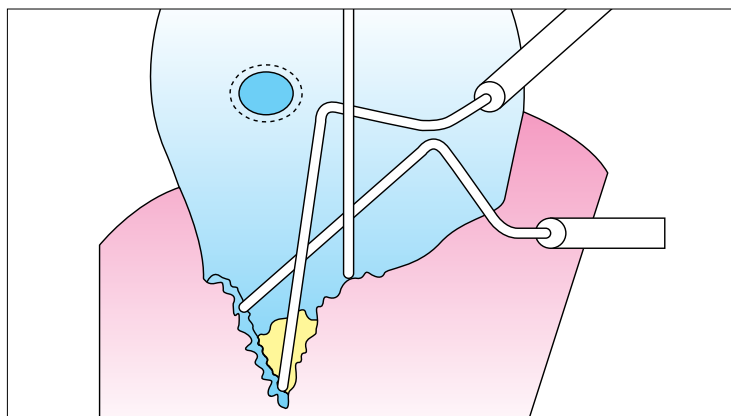


Fig. 16 Corrette inclinazioni della sonda per rilevare una lesione ossea.



Fig. 17 Profondità di sondaggio.

Sondaggio circonferenziale

La **profondità di sondaggio** si rileva dal margine gengivale alla base del solco/ tasca (Fig. 17). I valori rilevati durante il sondaggio andranno trascritti sulla cartella parodontale nell'apposito spazio. La profondità di sondaggio uguale o minore a 3 mm sarà trascritta in blu e i valori uguali o maggiori a 4 mm in rosso (Fig. 3).

La **recessione gengivale** si rileva dalla giunzione amelocementizia al margine gengivale (Fig. 18b, 18c).

Il **livello di attacco clinico**, o clinical attachment level (CAL), si misura dalla giun-

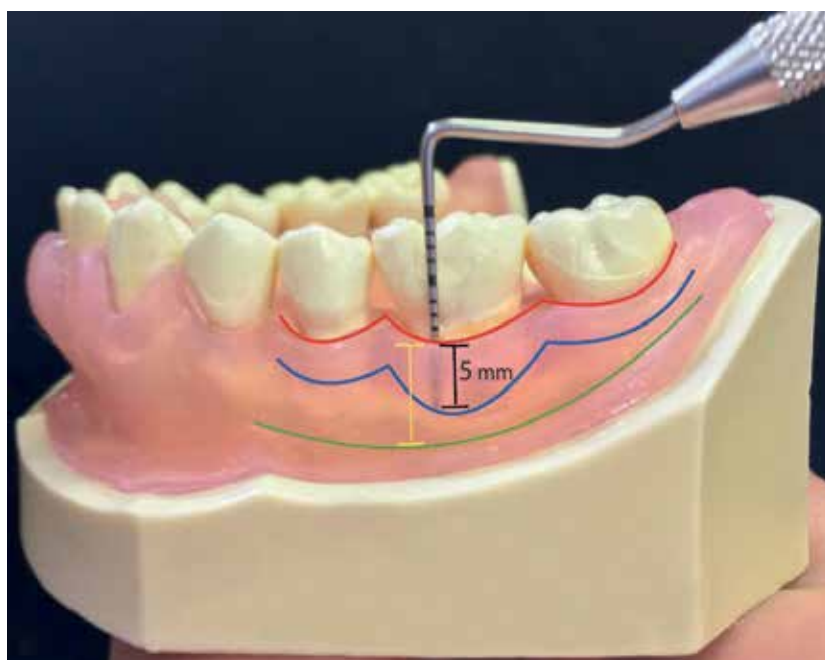


Fig. 18 L'altezza totale della gengiva (linea gialla) si misura, posizionando la sonda esternamente a questa, a partire dal margine gengivale (rosso) fino alla giunzione mucogengivale (verde). Per misurare la quantità di gengiva aderente bisogna sottrarre la profondità della tasca (nero), nell'esempio 5 mm, dall'altezza totale della gengiva (giallo) (nell'esempio 10 mm).

Legenda:

- Linea margine
- Linea solco tasca
- Linea mucogengivale
- Profondità tasca
- Altezza totale gengiva



Fig. 18b La recessione gengivale.



Fig. 18c Le recessioni gengivali possono essere causate anche da frenuli linguali corti (a) o traumi derivanti, per esempio, da piercing labiali (b).



zione ameloementizia fino alla base del solco/tasca. In caso di tasca associata a recessione gengivale (Fig. 18b, 18c), il livello di attacco clinico si ottiene sommando il valore della recessione alla profondità di sondaggio.

Nella valutazione parodontale, nello schema in cui sono raffigurati gli elementi dentari con le radici, sono riportate delle righe sulle quali andranno tracciate le linee corrispondenti al margine gengivale (rosso) e al sondaggio parodontale (blu) (Fig. 18a).

Indice di sanguinamento

L'indice di sanguinamento (BOP, bleeding on probing) valuta la presenza di sanguinamento gengivale al sondaggio parodontale. Il BOP dovrà essere riportato nell'apposito schema, in corrispondenza della zona mesiale, distale, vestibolare e/o palatale (Fig. 3). Al termine della rilevazione potrà essere effettuato il calcolo percentuale del BOP. Durante il sondaggio è possibile riscontrare eventuali suppurazioni (fuoriuscita di sostanza purulenta dal margine gengivale) (Fig. 19, 20) che saranno riportate nella cartella parodontale nel corrispondente sito interessato (mesiale, palatale, vestibolare, distale).



Fig. 20 Suppurazione.



Fig. 19 Suppurazione.

Condizioni mucogengivali intorno alla dentizione naturale

La recessione gengivale (Fig. 21) è definita come uno spostamento apicale del margine gengivale rispetto alla giunzione amelocementizia causata da diverse condizioni/ patologie. La recessione è associata a perdita di attacco clinico ed esposizione della superficie radicolare all'ambiente orale.

Può interessare tutte le superfici dentarie (vestibolare/linguale/ interprossimale).



Fig. 21 *Recessioni gengivali.*

Le possibili conseguenze della recessione gengivale e dell'esposizione della superficie radicolare all'ambiente orale sono:

- estetica compromessa;
- ipersensibilità dentinale;
- lesioni cervicali cariose/non cariose (NCCL).

Oltre al danno estetico causato dallo spostamento apicale del margine gengivale, si evidenzia anche l'impatto dell'ambiente orale sulla superficie della radice esposta. La prevalenza di ipersensibilità dentinale, carie cervicale e, in particolare, lesioni cervicali non cariose è molto alta e quest'ultima aumenta con l'età.

Fenotipo gengivale e sviluppo della recessione gengivale

Si suggerisce l'adozione del termine **“fenotipo”** parodontale poiché descrive la combinazione del **fenotipo gengivale** e morfotipo osseo.

Il fenotipo gengivale definisce il volume gengivale tridimensionale: spessore gengivale e ampiezza del tessuto cheratinizzato.

Il **morfortipo osseo** definisce lo spessore della lamina ossea vestibolare.

Il termine biotipo definisce un gruppo di organi (genetica) con lo stesso genotipo specifico.

Il fenotipo descrive l'aspetto di un organo basato su una combinazione multifattoriale di tratti genetici e fattori ambientali (la sua espressione include il biotipo).

Il fenotipo indica una dimensione che può cambiare nel tempo in base ai fattori ambientali e all'intervento clinico e può essere specifica del sito (il fenotipo può essere modificato, il genotipo no).

Il fenotipo parodontale (Fig. 22) può essere valutato utilizzando una sonda parodontale per misurare lo spessore gengivale. Per valutare quest'ultimo si possono usare diversi tipi di sonda: CPU 15 UNC (Hu-Friedy), 21 SE Probe SD12 Yellow (American Eagle Instruments). La valutazione si effettua, dopo aver inserito la sonda parodontale nel solco, osservandola in trasparenza attraverso il tessuto gengivale:

- se la sonda è visibile, indica fenotipo parodontale sottile (≤ 1 mm);
- se la sonda non è visibile, indica fenotipo parodontale spesso (>1 mm).

Un fenotipo sottile ha un rischio maggiore di recessione gengivale.

Per mantenere la salute parodontale non è necessaria una specifica quantità di gengiva (spessore e ampiezza). Quando l'igiene orale è ottimale, qualsiasi quantità di gengiva è sufficiente per mantenere la salute parodontale.

Non è possibile affermare che **uno spazzolamento scorretto** influenza lo sviluppo e la progressione delle recessioni gengivali poiché i dati in letteratura sono inconcludenti. Alcuni studi hanno riportato un'associazione positiva, altri negativa e certi altri non hanno riportato alcuna associazione.

Il posizionamento del margine protesico o restaurativo a livello intrasulculare influenza lo sviluppo della recessione gengivale poiché può essere associato allo sviluppo della recessione gengivale in particolare in un fenotipo parodontale sottile.



Fig. 22 Valutazione del fenotipo parodontale.



Fig. 23 *Recessioni gengivali conseguenti a trattamento ortodontico.*

Effetto del trattamento ortodontico sullo sviluppo della recessione gengivale

Diversi studi riportano il rilevamento di recessioni gengivali dopo il trattamento ortodontico correlato principalmente alla proclinazione dell'incisivo mandibolare. È stata riferita una correlazione tra la proclinazione dell'incisivo inferiore e il fenotipo sottile. La prevalenza delle recessioni riportata in letteratura varia dal 5% al 12% a fine terapia e fino al 47% nelle osservazioni a lungo termine (5 anni) (Fig. 23).

La direzione del movimento del dente e lo spessore vestibolo-linguale della gengiva possono svolgere un ruolo importante nell'alterazione dei tessuti molli durante il trattamento ortodontico.

Nuova classificazione della recessione gengivale

La **normale condizione mucogengivale** può essere definita come assenza di patologia, ovvero assenza di recessione gengivale, gengivite, parodontite all'interno della variabilità individuale dell'anatomia e della morfologia. Recentemente si è resa necessaria una nuova classificazione delle recessioni gengivali basata sull'anatomia, di cui proponiamo qui di seguito le **definizioni dei casi e considerazioni diagnostiche**.

- **Condizioni mucogengivali senza recessioni gengivali:** un caso senza recessione gengivale può essere descritto come fenotipo gengivale (spessore gengivale e dimensione del tessuto cheratinizzato), sia sull'intera dentizione, sia nei singoli siti. Le caratteristiche rilevanti che contribuiscono alla descrizione di questa condizione potrebbero essere: la posizione dei denti, il frenulo aberrante o la profondità vestibolare.
- **Condizione mucogengivale con recessioni gengivali:** un caso con recessione gengivale presenta uno spostamento apicale del margine gengivale (profondità della recessione). Le caratteristiche rilevanti che contribuiscono

alla descrizione di questa condizione sono le seguenti.

1. Il livello di attacco clinico interdentale.
2. Il fenotipo gengivale (spessore gengivale e dimensione del tessuto cheratinizzato misurabile con una sonda parodontale dal margine gengivale alla giunzione mucogengivale).
3. Condizione della superficie della radice (presenza/assenza di NCCL o carie).
4. Il rilevamento della giunzione amelocementizia (CEJ).
5. La posizione dei denti.
6. Un frenulo aberrante.
7. Il numero di recessioni adiacenti (la presenza di recessioni può causare problemi estetici ed essere associata a ipersensibilità dentinale).

Si propone di adottare una classificazione della recessione gengivale basata sulla misurazione della CAL interdentale (Cairo et al., 2011).

- **Recessione di tipo 1 (RT1):** recessione gengivale senza perdita di attacco interprossimale (Fig. 24a). CEJ interprossimale non è clinicamente rilevabile in



Fig. 24a
Recessione di tipo 1 (RT1).



Fig. 24b
Recessione di tipo 2 (RT2).



Fig. 24c
Recessione di tipo 3 (RT3).

entrambi gli aspetti mesiale e distale del dente.

- **Recessione di tipo 2 (RT2):** recessione gengivale associata alla perdita di attacco interprossimale (Fig. 24b). La quantità di perdita di attacco interprossimale (dalla CEJ interprossimale alla base del solco/tasca interprossimale) è inferiore o uguale alla perdita di attacco vestibolare (dalla CEJ vestibolare all'estremità apicale del solco/tasca vestibolare).
- **Recessione di tipo 3 (RT3):** recessione gengivale associata alla perdita di attacco interprossimale (Fig. 24c). La quantità di perdita di attacco interprossimale (dalla CEJ interprossimale alla base del solco/tasca) è superiore alla perdita di attacco vestibolare (dalla CEJ vestibolare all'estremità apicale del solco/tasca vestibolare) (Cairo et al., 2011; Cortellini e Bissada, 2018).

Sondaggio delle forcazioni

Quando i denti pluriradicolati sono coinvolti dalla malattia parodontale, la distruzione del loro tessuto di sostegno interessa generalmente anche la zona inter-radicolare. Per questo motivo, in tali zone, la tecnica di sondaggio richiede particolari accorgimenti al fine di definire correttamente l'estensione del difetto. Per il sondaggio delle forcazioni si utilizzerà la sonda di Nabers, preferibilmente millimetrata, ricurva, per facilitare l'accesso agli imbocchi forcali (Fig. 25).

Il livello di coinvolgimento delle forcazioni, secondo il sistema di Hamp (Hamp et al., 1975) sarà:

- I grado: perdita orizzontale inferiore a 3 mm;
- II grado: perdita orizzontale superiore a 3 mm;
- III grado: distruzione orizzontale completa (forcazione passante) (Fig. 26).



Fig. 25 Sonda di Nabers.

Mobilità

La perdita di tessuto di sostegno a causa della malattia parodontale può portare a maggiore mobilità e migrazione dell'elemento dentale. La **mobilità** dentaria si rileva



Fig. 26 Forcazione di III grado.



Fig. 27 Valutazione della mobilità dentale.

con due strumenti rigidi contrapposti, effettuando movimenti di va e vieni in senso orizzontale (Fig. 27).

La mobilità dentaria secondo la classificazione di Miller sarà:

- I grado: mobilità inferiore a 1 mm in senso orizzontale, ma superiore a quella fisiologica;
- II grado: mobilità maggiore di 1 mm in senso orizzontale;
- III grado: mobilità maggiore di 1 mm in senso orizzontale e verticale.

Bibliografia

-
- Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, Chen S, Cochran D, Derks J, Figuero E, Hämmeler CHF, Heitz-Mayfield LJA, Huynh-Ba G, Iacono V, Koo KT, Lambert F, McCauley L, Quirynen M, Renvert S, Salvi GE, Schwarz F, Tarnow D, Tomasi C, Wang H-L, Zitzmann N. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Clin Periodontol* 2018 Jun;45 Suppl 20:S286-S291.

- Bissell V, McKerlie RA, Kinane DF, McHugh S. Teaching periodontal pocket charting to dental students: a comparison of computer assisted learning and traditional tutorials. *Br Dent J* 2003 Sep 27;195(6):333-6.
- British Society of Periodontology General Publications. <http://www.bsperio.org.uk/publications/>
- Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol* 2011;38:661–666.
- Caton GJ, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman K, Mealey LB, Papapanou PN, Sanz M, Tonetti M. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018 Jun;45 Suppl 20:S1-S8.
- Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, Geisinger ML, Genco RJ, Glogauer M, Goldstein M, Griffin TJ, Holmstrup P, Johnson GK, Kapila Y, Lang NP, Meyle J, Murakami S, Plemons J, Romito GA, Shapira L, Tatakis DN, Teughels W, Trombelli L, Walter C, Wimmer G, Xenoudi P, Yoshie H. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol* 2018 Jun;45 Suppl 20:S68- S77.
- Checchi L, Montevecchi M, Checchi V, Zappulla F. The relationship between bleeding on probing and subgingival deposits. An endoscopic evaluation: *Open Dent J* 2009;3:154–160.
- Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol* 2018; 45 (Suppl 20): S190-S198. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12948>.
- Cosaboom-FitzSimons ME, Tolle SL, Darby ML, Walker ML. Effects of 5 different finger rest positions on arm muscle activity during scaling by dental hygiene students. *J Dent Hyg* 2008 Summer;82(4):34.
- Cutress TW, Ainamo J, Sardo-Infirri J. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int Dent J* 1987 Dec;37(4):222-33.
- Hamp SE, Nyman S, Lindhe J. Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. *J Clin Periodontol*. 1975 Aug;2(3):126-35.
- Løe H. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. *Int Dent J* 2000 Jun;50(3):129-39.
- Løe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. *J Periodontol* 1967;38 (6P2): 610–616.
- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5(2):8-13.
- O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. *J Periodontol* 1972 Jan;43(1):38.
- Pagni G, Rossi E, Ausenda F, Rasperini G. Terapia parodontale e aspetti multidisciplinari. *Modulo didattico 1. Dentista Moderno* 2019 gen-naio; 37(1): 27-44.
- Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, Flemmig TF, Garcia R, Giannobile WV, Graziani F, Greenwell H, Herrera D, Kao RT, Kerschull M, Kinane DF, Kirkwood KL, Kocher T, Kornman KS, Kumar PS, Loos BG, Machtei E, Meng H, Mombelli A, Needleman I, Offenbacher S, Seymour GJ, Tonetti MS. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S173-S182.
- Pattison AM, Pattison GL. *Periodontal Instrumentation*, 2nd ed. Norwalk: Appleton & Lange; 1992. p. 17-24.
- Socransky SS, Haffajee AD. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. *J Periodontol*. 1992;63:322–331. doi: 10.1902/jop.1992.63.4s.322.
- Spoto G et al. *Materiali e tecnologie odontostomatologiche*. III ed. Milano: Ariesdue; 2019.
- Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic consi-

derations. *J Clin Periodontol* 2018; 45(S20): S44-S67.

- Wilkins EM. *La pratica clinica dell'igienista dentale. II Edizione italiana.* Piccin: Padova; 2010.
- World Health Organization Media centre. *Oral health. Fact sheet N°318, April 2012.* www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/
- Zappa U, Grosso L, Simona C, Graf H, Case D. *Clinical furcation diagnoses and interradicular bone defects.* *J Periodontol* 1993 Mar;64(3):219-27.