

Prevenzione delle patologie orali in gravidanza e salute orale del nascituro

L. STROHMENGER, S. MASTROBERARDINO

RIASSUNTO: Prevenzione delle patologie orali in gravidanza e salute orale del nascituro.

L. STROHMENGER, S. MASTROBERARDINO

La salute orale durante la gravidanza è spesso oggetto di difformi interpretazioni da parte di medici, odontoiatri, ma anche delle stesse pazienti. I cambiamenti fisiologici che si verificano nel cavo orale durante la gravidanza sono ben documentati. Gli effetti dei cambiamenti ormonali includono alterazioni a carico dei tessuti parodontali che possono causare un aumento della mobilità degli elementi oltre che la gengivite tipica della gravidanza. Altre complicazioni odontoiatriche legate alla gestazione sono la xerostomia, il granuloma piogenico e l'erosione da acidi gastrici prodotta da reflusso gastro-esofageo.

La letteratura suggerisce, inoltre, che alcune condizioni orali della madre possono avere conseguenze negative per il bambino: la periodontite è associata a parto pretermine e basso peso alla nascita (LBW); inoltre elevate concentrazioni orali di batteri cariogeni nelle madri sono in grado di determinare un maggior rischio di carie futuro nel bambino. Essendo ormai evidente che la malattia parodontale rappresenta un fattore di rischio per LBW, ginecologi ed ostetrici devono essere consapevoli dell'importanza che riveste la salute orale materna per la salute del nascituro. È ormai universalmente noto che le madri rappresentano la fonte primaria per la colonizzazione del cavo orale del bambino da parte dei batteri cariogeni, in particolare Streptococcus mutans (Sm). Poiché studi clinici hanno dimostrato che il rischio di carie è correlato alla precocità ed alla entità di trasmissione di Sm, le strategie per la prevenzione della carie dovrebbero includere il controllo tempestivo della colonizzazione del cavo orale dei bambini da parte dei batteri cariogeni, anche attraverso l'uso di principi attivi come i composti fluorati e i preparati a base di clorexidina, capaci di ridurre la carica batterica orale materna. È importante comprendere che preservare o, se necessario, ristabilire una condizione di salute orale sia l'obiettivo più importante nella pianificazione delle cure odontoiatriche per pazienti in gravidanza.

Lo scopo di questo articolo è quindi quello di richiamare l'attenzione sull'importanza della salute orale delle gestanti e proporre eventuali raccomandazioni preventive.

SUMMARY: Maternal and infant oral health prevention.

L. STROHMENGER, S. MASTROBERARDINO

Oral health care in pregnancy is often avoided and misunderstood by physicians, dentists and patients.

Physiologic changes in the mouth that occur during pregnancy are well documented. Hormonal effects on the gums gingiva may cause tooth mobility and gingivitis. Other dental-related complications during pregnancy include xerostomia, pyogenic granuloma and tooth erosion.

Literature suggests that some prenatal oral conditions may have adverse consequences for the child: periodontitis is associated to preterm birth and low birth weight (LBW); and high levels of cariogenic bacteria in mothers can lead to an increased caries risk in infants.

Since periodontal disease may be a risk factor for LBW, pregnancy healthcare professionals should be increasingly aware of the importance of the mothers' oral health.

There is strong evidence that mothers are a primary source of colonization of cariogenic bacteria in their children, especially Streptococcus mutans (Sm). As clinical studies have shown, caries risk in children is correlated to the precocity and the amount of transmission of cariogenic bacteria. Strategies for the prevention of dental caries should include timely control of colonization of the cariogenic bacteria in the mouths of young children, through prenatal use of fluoride supplementations and antibacterial compounds.

It is important to understand that a healthy oral environment is the main oral objective for pregnant patients.

The aim of this article is to draw attention to the importance of oral health of pregnant women and to suggest possible preventive recommendations.

**KEY WORDS: Prevenzione della carie - Igiene orale - Trasmissione madre-figlio - Granuloma piogenico - Fluoride.
Caries prevention - Oral hygiene - Mother-child transmission - Pyogenic granuloma - Fluoride.**

Premessa

La gravidanza è una delicata condizione che comporta complessi cambiamenti fisici e fisiologici che interessano quasi tutti i sistemi del corpo umano, compreso l'apparato stomatognatico. Le ripercussioni che questi cambiamenti possono manifestare sia a carico della salute della donna, sia del bambino, assumono una rilevanza notevole e quindi comprenderli è essenziale per fornire un'assistenza di qualità alle gestanti.

Risulta, pertanto, opportuno analizzare gli aspetti caratterizzanti della gravidanza in relazione alla salute orale, con particolare attenzione, oltre che alle condizioni della futura madre, a quelle del nascituro.

Materiali e metodi

Questa breve analisi della letteratura si basa su una ricerca bibliografica condotta allo scopo di selezionare pubblicazioni, recenti ed aggiornate, riguardo le patologie orali che si manifestano più frequentemente durante la gravidanza, oltre che la prevenzione della carie nel nascituro.

La scelta degli articoli è stata effettuata sul database PUBMED, utilizzando come parole chiave, "pregnancy, caries prevention, oral hygiene, xerostomia, pyogenic granuloma, tooth erosion, fluoride, mother-child transmission" considerate sia singolarmente, sia in associazione fra loro. La valutazione del materiale è stata limitata a pubblicazioni in lingua inglese negli ultimi 10 anni.

Ci si è avvalsi inoltre delle recenti "Linee Guida Nazionali per la Promozione della Salute Orale e la Prevenzione delle Patologie Orali in Età Evolutiva" del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, che rappresentano un importante strumento preventivo che, per la prima volta in Italia, fornisce indicazioni univoche in tema di prevenzione nei diversi ambiti della salute orale in età evolutiva, con importanti riferimenti riguardo le possibilità di intervento durante il periodo della gravidanza.

Risultati e discussione

I cambiamenti fisiologici che interessano il cavo orale durante il periodo della gravidanza sono ben documentati (5, 21). La causa principale delle alterazioni è ormonale: i cambiamenti che avvengono durante i nove mesi, originati in particolare dagli estrogeni, sono in grado di avere effetti negativi soprattutto sulla salute parodontale della donna.

Durante la gravidanza non è infrequente che le

gengive presentino un aspetto edematoso e tendenza al sanguinamento. Le conseguenze delle alterazioni ormonali, infatti, possono determinare infiammazione gengivale fino a provocare, nei casi più rilevanti, un aumento della mobilità degli elementi.

La donna può inoltre notare secchezza delle fauci dovuta a ridotta secrezione salivare (xerostomia), condizione che, se trascurata e protratta nel tempo, può portare ad un aumento dell'incidenza di carie (7). La masticazione di chewing-gum senza zucchero può alleviare questa condizione.

Altre complicazioni odontoiatriche legate alla gravidanza sono rappresentate dal granuloma piogenico (epulide gravidica) e dall'erosione dello smalto (18, 21).

Il granuloma piogenico è una lesione reattiva dovuta ad un'irritazione cronica causata alla presenza di placca o a trauma. Si osserva, nella maggioranza dei casi, a carico della gengiva; altre sedi sono la lingua, le labbra e la mucosa orale vestibolare. Clinicamente è caratterizzato da iperplasia gengivale, aspetto nodulare o ulcerato e tendenza al sanguinamento. È inoltre soggetto a rapida crescita. La terapia consiste, qualora le dimensioni della lesione siano tali da creare disagio, nell'escissione chirurgica. Tuttavia il granuloma piogenico spesso si risolve spontaneamente dopo il parto e quindi è opportuno, se possibile, attendere la fine della gravidanza prima di programmare l'eventuale intervento (11).

L'erosione dello smalto in gravidanza è provocata principalmente dagli effetti che i succhi gastrici, che giungono al cavo orale per reflusso gastro-esofageo o vomito, svolgono sugli elementi dentali grazie agli acidi in esso contenuti.

Tuttavia, le problematiche orali tipiche del periodo della gravidanza comportano ripercussioni non solo sulla salute orale della madre; infatti un cavo orale in cattivo stato di salute può comportare importanti conseguenze per la salute orale e generale del nascituro.

Riguardo questo argomento, le principali tematiche legate alla salute orale sono rappresentate dal rischio di nascita pretermine (*Low Birth Weight* - LBW) associato a malattia parodontale e dalla trasmissione da madre a figlio dei batteri cariogeni, in particolare *Streptococcus mutans*.

La nascita pretermine è una delle principali cause di mortalità infantile e comporta notevoli costi economici, sociali e medici (26). Le gravide con malattia parodontale hanno un rischio sette volte superiore di partorire neonati con LBW (18). Sebbene non sia stata stabilita in maniera univoca la causa di ciò, la correlazione tra nascita pretermine e malattia parodontale sembrerebbe dipendere dagli aumentati livelli di prostaglandina (PGE2) (18). È stato altresì dimostrato come nel cavo orale di madri di bambini LWB siano iso-

labili in elevate quantità i quattro principali microrganismi implicati nell'eziologia della malattia parodontale (*B. forsythus*, *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* e *T. denticola*). Inoltre, *Fusobacterium nucleatum*, un comune batterio del cavo orale, viene spesso isolato in colture di liquido amniotico di donne che abbiano partorito prematuramente, suggerendo così la trasmissione attraverso il flusso sanguigno dei microrganismi del cavo orale, che potrebbero quindi contribuire al LBW (10, 18).

Tuttavia, mentre vi sono indicazioni di una associazione tra la malattia parodontale e incremento del rischio di esiti negativi della gravidanza, non vi è alcuna prova conclusiva che il trattamento della malattia parodontale riduca i rischi per il nascituro (26).

Le modalità della trasmissione madre-figlio dei batteri cariogeni e le possibilità di intervento rappresentano argomenti ormai datati, ma ancora oggi poco conosciuti.

I batteri cariogeni sono generalmente trasmessi ai bambini dalle madri ed il rischio di trasmissione aumenta quando la madre presenta elevati livelli salivari di questi microrganismi, perchè sono così possibili frequenti inoculazioni da un cavo orale all'altro (6, 21).

Poiché è dimostrato che il rischio di carie nei primi anni di vita del bambino è strettamente correlato alla precocità ed all'entità dell'infezione, la migliore strategia preventiva consiste nel ritardare la trasmissione dei batteri cariogeni dalla madre al figlio, riducendo il rischio di carie nella madre (6, 21). L'utilizzo di prodotti contenenti fluoruri, ma anche antibatterici, come la clorexidina, permette di ridurre significativamente la trasmissione dei microrganismi (2, 22). È così possibile ritardare notevolmente la colonizzazione del cavo orale del bambino da parte della flora cariogena.

Anche se i batteri cariogeni svolgono un ruolo fondamentale nell'eziologia della carie, è importante sottolineare che essa è definita come una malattia multifattoriale. Un ruolo fondamentale per lo sviluppo di nuove lesioni cariose è svolto dall'alimentazione; è anche per questo aspetto che la carie viene definita come malattia legata al comportamento.

È necessario, quindi, che ginecologo ed ostetrica comprendano l'importanza che l'educazione alimentare ricopre per la madre e per il nascituro, sia in un'ottica di corretto apporto di nutrienti al feto, sia per la salute orale di entrambi.

La gestante ha maggiori probabilità di peggiorare il proprio stato di salute dentale se fa uso di una dieta particolarmente ricca di carboidrati semplici assunti con elevata frequenza giornaliera. Questo errato comportamento può essere favorito dalla nausea gravidica che si contrasta con frequenti spuntini, spesso contenenti carboidrati. Una corretta alimentazione risulta inoltre utile per il controllo del peso corporeo.

Riferire al futuro genitore l'importanza di controllare le assunzioni giornaliere di cibi dolci è inoltre di fondamentale importanza perchè questo sia in grado di trasmettere corrette abitudini alimentari anche al nascituro. La *Baby Bottle Syndrome* (BBS) ha, infatti, una prevalenza ancora oggi notevole. In letteratura sono riportati valori variabili dall'1% al 12% nei Paesi industrializzati e valori superiori al 70% nelle nazioni in via di sviluppo e nelle fasce deboli della popolazione, anche in paesi ad elevato reddito (19). La BBS si manifesta in tenera età attraverso lesioni cariose multiple, principalmente dei denti decidui anteriori, che dipendono sostanzialmente da assunzioni di latte o infusi zuccherati, soprattutto durante le ore notturne, attraverso il biberon.

L'educazione alimentare riveste quindi un ruolo fondamentale, non solo per la salute orale della gestante, ma anche per quella futura del bambino.

Nell'ottica di migliorare la salute orale della madre, e di conseguenza della prole, un ruolo particolarmente importante è rivestito dalla supplementazione prenatale di composti fluorati (3, 4).

I principali meccanismi d'azione del fluoro consistono nel rinforzare la struttura cristallina dello smalto durante l'odontogenesi con formazione di fluoroapatite (1, 12, 13, 27) e favorire la remineralizzazione dello smalto demineralizzato durante tutto l'arco della vita (12-15). Il fluoro possiede, inoltre, un effetto batteriostatico, che si esplica soprattutto nei confronti degli streptococchi del gruppo *Mutans*, principali responsabili della carie. Tale azione consiste soprattutto riducendo la capacità di adesione del microrganismo ai tessuti orali ed interferendo con la moltiplicazione batterica (19).

Come riportato nelle recenti "Linee Guida Nazionali per la Promozione della Salute Orale e la Prevenzione delle Patologie Orali in Età Evolutiva" del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, la somministrazione di fluoro è indicata per tutte le gravide che vivono in aree in cui la concentrazione dell'oligoelemento nelle acque potabili è < 0,6 ppm (19), cioè la quasi totalità del territorio italiano, ad eccezione delle aree vulcaniche. Inoltre, in Italia, il consumo di acque minerali sostituisce in buona parte quello dell'acqua potabile. Esse riportano sull'etichetta la concentrazione di fluoro in esse contenuto, che di solito è inferiore a 0,6 ppm.

Nelle linee guida ministeriali viene suggerito che la fluoroprofilassi si inizi dal terzo mese di gravidanza con la somministrazione alla madre di 1 mg/die dell'oligoelemento, con una forza della raccomandazione C e un grado dell'evidenza VI. Tale raccomandazione è infatti basata sul forte consenso e/o sull'esperienza clinica degli esperti, in quanto la mancanza di dati scientifici di efficacia sull'argomento non consente una rac-

comandazione più forte. Non vi sono dubbi, tuttavia, che la costante presenza di adeguate concentrazioni di fluoro nel cavo orale riduca significativamente il rischio di carie (1, 6, 9, 12-14, 16, 17, 20, 23, 27).

I cambiamenti nel corpo di una donna durante la maternità possono, quindi, avere un effetto importante sulla salute orale del nascituro. Il *counseling* prenatale può migliorare la salute orale sia della madre sia del bambino. La dieta materna, la cura dell'igiene orale e uno stile di vita corretto influiscono grandemente sulle future condizioni di salute orale del nascituro.

Nonostante sia dimostrata l'importanza che un cavo orale sano riveste per la gestante, molte donne non si rivolgono all'odontoiatra durante questo periodo (18). Alcune indagini indicano che solamente il 34,7% delle madri riceve cure odontoiatriche durante i nove mesi. Benché molte donne riferiscano problematiche odontoiatriche durante l'attesa, solamente la metà di queste riceve un trattamento professionale (8, 18).

Durante la gravidanza, sarà pertanto fondamentale mantenere o ristabilire uno stato di salute orale più elevato possibile. Tale obiettivo è raggiungibile con un adeguato controllo della placca batterica attraverso lo spazzolamento e l'utilizzo del filo interdentale, ricorrendo, se necessario, a pratiche odontoiatriche professionali (3, 18). L'*American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) incoraggia le donne a fare precocemente visita al loro odontoiatra durante la gravidanza, incrementando, inoltre le metodiche di igiene orale (18).

Risulta ovvio, se la gravidanza viene programmata, che il momento migliore per ristabilire condizioni di salute orale nella futura madre, sia il periodo antecedente la gestazione; sarà così possibile, per l'odontoiatra o l'igienista dentale, intervenire senza limitazioni imposte dallo stato successivo, rendendo quindi più facile per la donna mantenere uno stato di salute orale ottimale durante i nove mesi di attesa.

Conclusioni

In conclusione, i consigli in materia di salute orale da fornire a donne in gravidanza devono comprendere tutti quegli interventi dietetici e igienici atti a prevenire spiacevoli conseguenze per il cavo orale della madre e del nascituro, ma anche alcuni ben più temibili effetti avversi della gravidanza.

Ad esempio, risulta opportuno istruire ad un'igiene orale regolare le pazienti, suggerendo loro di effettuare periodiche visite odontoiatriche. Le gestanti dovrebbero anche essere informate del potenziale legame tra infezioni odontoiatriche e nascita pretermine, e incoraggiate a migliorare le condizioni di salute orale.

Particolare attenzione deve essere prestata al controllo della trasmissione da madre a figlio della flora cariogena. Sono, inoltre, raccomandati supplementi prenatali di fluoro, a beneficio sia della madre sia del nascituro. La stessa integrazione trova riscontro per prevenire l'erosione da acidi in donne che presentino episodi frequenti di reflusso e vomito durante la gravidanza.

Bibliografia

1. ADAIR SM. *Evidence-based use of fluoride in contemporary pediatric dental practice*. *Pediatr Dent*. 2006; 28: 133-42.
2. ANUSAVICE KJ. *Present and future approaches for the control of caries*. *J Dent Educ* 2005;69: 538-54.
3. BRAMBILLA E, FELLONI A, GAGLIANI M, MALERBA A, GARCÍA-GODOY F, STROHMENGER L. *Caries prevention during pregnancy: Results of a 30-month study*. *J Am Dent Ass*. 1998;129:871-877.
4. CASAMASSIMO PS. *Maternal oral health*. *Dent Clin North Am*. 2001;45:469-78.
5. CENGİZ SB. *The pregnant patient: considerations for dental management and drug use*. *Quintessence Int*. 2007;38:e133-42.
6. DOUGLASS JM, DOUGLASS AB, SILK HJ. *A practical guide to infant oral health*. *Am Fam Physician*. 2004; 70: 2113-20.
7. FOX PC. *Xerostomia: recognition and management*. *Dent Assis*. 2008;77:18, 20, 44-8.
8. GAFFIELD ML, COLLEY GILBERT BJ, MALVITZ DM, ROMAGUERA R. *Oral health during pregnancy: An analysis of information collected by the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System*. *J Am Dent Ass*. 2001;132:1009-1016.
9. HIIRI A, AHOVUO-SALORANTA A, NORDBLAD A, MÄKELÄ M. *Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in children and adolescents*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;18: CD003067.
10. HILL GB. *Preterm birth: Associations with genital and possibly oral microflora*. *Annals of Periodontology*. 1998;3:222-232.
11. JAFARZADEH H, SANATKHANI M, MOHTASHAM N. *Oral pyogenic granuloma: a review*. *J Oral Sci*. 2006;48:167-75.
12. JONES S, BURT BA, PETERSEN PE, LENNON MA. *The effective use of fluorides in public health*. *Bull World Health Organ*. 2005; 83: 670-6.
13. LEROY R, BOGAERTS K, LESAFFRE E, DECLERCK D. *The effect of fluorides and caries in primary teeth on permanent tooth emergence*. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31: 463-70.
14. LEVY SM. *An update on fluorides and fluorosis*. *J Can Dent Assoc*. 2003; 69: 286-91.
15. LEWIS CW, MILGROM P. *Fluoride*. *Pediatr Rev*. 2003; 24: 327-36.
16. MARINHO VC, HIGGINS JP, LOGAN S, SHEIHAM A. *Topical fluoride (toothpastes, mouthbrines, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003; CD002782.
17. MARINHO VC, HIGGINS JP, SHEIHAM A, LOGAN S.

- Combinations of topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels, varnishes) versus single topical fluoride for preventing dental caries in children and adolescents.* Cochrane Database Syst Rev. 2004; CD002781.
18. MILLS LW, MOSES DT. *Oral health during pregnancy.* MCN Am J Matern Child Nurs. 2002;27:275-80.
 19. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Linee Guida Nazionali per la Promozione della Salute Orale e la Prevenzione delle Patologie Orali in Età Evolutiva, 2008.
 20. PETERSSON LG, TWETMAN S, DAHLGREN H, NORLUND A, HOLM AK, NORDENRAM G, LAGERLÖF F, SÖDER B, KÄLLESTÅL C, MEJÅRE I, AXELSSON S, LINGSTRÖM P. *Professional fluoride varnish treatment for caries control: a systematic review of clinical trials.* Acta Odontol Scand. 2004; 62: 170-6.
 21. SILK H, DOUGLASS AB, DOUGLASS JM, SILK L. *Oral health during pregnancy.* Am Fam Physician. 2008 15;77:1139-44.
 22. TWETMAN S, AXELSSON S, DAHLGREN H, HOLM AK, KÄLLESTÅL C, LAGERLÖF F, LINGSTRÖM P, MEJÅRE I, NORDENRAM G, NORLUND A, PETERSSON LG, SÖDER B. *Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review.* Acta Odontol Scand. 2003; 61: 347-55.
 23. TWETMAN S, PETERSSON L, AXELSSON S, DAHLGREN H, HOLM AK, KÄLLESTÅL C, LAGERLÖF F, LINGSTRÖM P, MEJÅRE I, NORDENRAM G, NORLUND A, SÖDER B. *Caries-preventive effect of sodium fluoride mouthrinses: a systematic review of controlled clinical trials.* Acta Odontol Scand. 2004; 62: 223-30.
 24. TWETMAN S. Antimicrobials in future caries control? A review with special reference to chlorhexidine treatment. Caries Res 2004; 38:223-9.
 25. WEINTRAUB JA. *Fluoride varnish for caries prevention: comparisons with other preventive agents and recommendations for a community-based protocol.* Spec Care Dentist. 2003; 23: 180-6.
 26. WIMMER G, PIHLSTROM BL. *A critical assessment of adverse pregnancy outcome and periodontal disease.* J Clin Periodontol. 2008;35:380-97.
 27. YEUNG CA, HITCHINGS JL, MACFARLANE TV, THRELFALL AG, TICKLE M, GLENNY AM. *Fuoridated milk for preventing dental caries.* Cochrane Database Syst Rev. 2005; 20: CD003876.
-

**Société Européenne de Gynécologie
European Society of Gynecology**

SEG 2009

**Président du Congrès/President of the Congress
Prof. Andrea R. Genazzani**

**Secrétariat Scientifique/Scientific Secretariat
Dept. of Reproductive Medicine and
Child Development
Division of Gynecology and Obstetrics "P. Fioretti"
University of Pisa
Phone +39 050 503985 - Fax +39 050 220 7028
E-mail argenazzani@tiscali.it**

**Secrétariat d'organisation/ Organizing Secretariat
Biomedical Technologies srl
Phone: +39 050 501934 - Fax: +39 050 501239
E-mail: biomedical@tin.it
Web Site: www.biomedicaltechnologies.com**

10-13

**septembre/september
2009**

**European
Society
of
Gynecology**



**Société
Européenne
de
Gynécologie**

**8ème Congrès/
8th Congress**

ROMA

www.seg2009.com