



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Igiene Dentale

**PREVENZIONE DENTALE IN GRAVIDANZA E IN ETÀ
PERINATALE: INDAGINE EPIDEMIOLOGICA DEL
GRADO DI CONOSCENZA, CONSAPEVOLEZZA E
MOTIVAZIONE SULL'IMPORTANZA
DELLA SALUTE ORALE NEL PERIODO
GESTAZIONALE**

Relatore:

Dott.ssa Galeazzi Tiziana

Tesi di Laurea di:

Sara Marzi

A.A. 2021/2022

*Alla mia famiglia,
ancora della mia vita*

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
CAPITOLO 1: GRAVIDANZA, UN FENOMENO	
MULTIDIMENSIONALE.....	3
1.1 MODIFICAZIONI ORALI.....	6
1.1.1 CARIE.....	6
1.1.2 IPERSENSIBILITÀ DENTALE.....	7
1.1.3 STOMATITIS.....	7
1.1.4 STOMATOMUCOSITI.....	8
1.1.5 GENGIVITI.....	10
1.1.6 PARODONTITI.....	11
1.1.7 EPULIDE GRAVIDICA.....	12
1.2 MICROBIOTA E L'UNITÀ MATERNO-FETALE	13
1.3 COMPLICAZIONI GESTAZIONALI ASSOCIATE A INFEZIONI	
ORALI.....	14
CAPITOLO 2: NUTRIRSI PER NUTRIRE.....	15
2.1 PROGETTARE UNA BOCCA SANA PER LA VITA.....	15
2.2 ALIMENTAZIONE IN GRAVIDANZA.....	15
2.3 INTEGRAZIONE ALIMENTARE.....	17
2.3.1 CARENZE DI MINERALI E IPERVITAMINOSI.....	19
CAPITOLO 3: GESTIONE ODONTOIATRICA DELLA GESTANTE.....	20
3.1 PREVENZIONE ODONTOSTOMATOLOGICA IN GRAVIDANZA.....	20
3.2 CONTROLLI ODONTOIATRICI.....	20
3.2.1 PRIMA VISITA ODONTOIATRICA.....	20
3.2.2 SECONDA VISITA ODONTOIATRICA.....	21
3.2.3 TERZA VISITA ODONTOIATRICA.....	21
3.3 FLUORO: EVIDENZE SCIENTIFICHE E VALUTAZIONE	
DEL RISCHIO.....	23
3.4 DANNI IATROGENI NELLA PRATICA ODONTOIATRICA.....	25

CAPITOLO 4: PREVENZIONE PRIMARIA NEL NEONATO E NEL LATTANTE.....	26
4.1 GESTIONE DELL'IGIENE ORALE: DALLA NASCITA ALL'ERUZIONE DEL PRIMO DENTINO.....	26
4.2 IGIENE ORALE.....	26
4.3 ALIMENTAZIONE.....	28
4.4 FLUOROPROFILASSI.....	28
4.5 VISITE E CONSULENZE.....	30
CAPITOLO 5: SCOPO DEL LAVORO.....	31
CAPITOLO 6: PARTE SPERIMENTALE.....	32
6.1 MATERIALI E METODI.....	32
6.2 RISULTATI E DISCUSSIONI.....	33
CONCLUSIONI.....	45
RINGRAZIAMENTI	47
BIBLIOGRAFIA.....	48
SITOGRAFIA.....	51
ALLEGATI.....	52

INTRODUZIONE

Il mio interesse verso questo argomento è nato dopo aver affrontato nei diversi corsi d'insegnamento la gestione della donna in gravidanza, classificata come "paziente speciale". Fino a quel momento, non mi ero mai interrogata sul ruolo che l'igienista dentale ricoprì, sia nell'istruzione e motivazione della paziente, sia nella prevenzione e cura di patologie che possono presentarsi o aggravarsi durante la gravidanza.

Procedendo con il mio percorso, c'erano sempre più elementi il cui controllo risultava essere fondamentale per la prevenzione della salute orale nella gestante.

Il periodo della gravidanza infatti, porta con sé innumerevoli cambiamenti: biologici, strutturali, fisiologici, metabolici, microbiologici. Approfondendo i vari aspetti ciò che mi ha incuriosito è stato che in ogni circostanza era possibile trovare una correlazione causa-effetto che si ripercuoteva nel cavo orale.

“Ogni gravidanza, un dente”, “Durante la gravidanza e l'allattamento è normale che le gengive sanguinano”, “E' pericoloso andare dal dentista in gravidanza”.

Queste sono alcune delle credenze più diffuse tra le donne che aspettano un bambino, ma non è questa la verità. Generalmente quando una donna scopre di essere incinta mette da parte tutto ciò che riguarda se stessa a favore della salute del nascituro, trascurando in questo modo la sua salute sistemica e del cavo orale. Durante la gravidanza si va in contro a una serie di modificazioni che sono causate principalmente dalle alterazioni dei livelli degli estrogeni; aumenta inoltre l'incidenza della carie, il rischio di gengivite e parodontite, vi è l'alterazione del flusso salivare e della percezione dei sapori. Ma trascurare le problematiche del cavo orale in gravidanza potrebbe portare a situazioni di maggiore gravità, come: parto pretermine, ritardo nella crescita del feto, aborto spontaneo, preeclampsia.

In base agli studi finora condotti le donne sanno troppo poco sulla salute orale dei loro bambini e in generale, le fonti di informazione sono spesso lacunose o incerte per cui è necessario rafforzare l'aspetto relativo alla prevenzione e alla sensibilizzazione perorata da tutte le figure che assistono una gestante.

Per questo motivo ho deciso di produrre questo elaborato in cui cercherò in una prima parte di approfondire gli aspetti peculiari di questo delicato periodo per la donna, mentre nella seconda darò voce direttamente alle donne gravide, attraverso la

compilazione di un questionario (in allegato) a carattere osservazionale, con lo scopo di valutare il grado di conoscenza, consapevolezza e di comprensione che le donne in gravidanza provano nei confronti dell'igiene orale.

CAPITOLO 1

GRAVIDANZA, UN FENOMENO MULTIDIMENSIONALE

La gravidanza è un evento “magico” a tutto tondo per una donna, che coinvolge sia la sfera fisica che quella psichico-emotiva: essa comporta infatti una serie di modificazioni fisiologiche, anatomiche, funzionali, biochimiche, metaboliche e comportamentali, necessarie a soddisfare le nuove necessità fetali e placentari.

I nove mesi inoltre, rappresentano non solo il tempo necessario per il corretto accrescimento fetale, ma anche per maturare la consapevolezza del ruolo genitoriale alla luce della propria storia di vita e di prefigurazione dei cambiamenti che la nascita di un figlio porta con sé; per cui somatico e psichico nel corso della gravidanza si influenzano reciprocamente.

OMS afferma che la salute orale è strettamente associata alla salute sistemica: si tratta infatti di una condizione che influenza fortemente tutto lo stato di salute e di benessere dell'individuo e può avere ripercussioni importanti sulla vita quotidiana delle persone sotto diversi aspetti. La cavità orale non solo protegge l'organismo dalle infezioni e permette la masticazione e la deglutizione, ma svolge anche un ruolo fondamentale negli aspetti psicosociali, come l'espressione di sé, la comunicazione e la bellezza. In quest'ottica, il benessere della diade madre-bambino assume un importante significato prognostico nel preservare il buon stato di salute della popolazione generale.

Le modificazioni fisiologiche a carico del sistema endocrino, l'aumentata suscettibilità allo stress e i cambiamenti nell'alimentazione, vedono nel cavo orale una delle principali aree di manifestazioni cliniche e contribuiscono ad un aumento del rischio di patologie; si stima infatti che circa il 60% delle donne gravide manifesti problematiche di salute orale durante questo periodo, con una prevalenza crescente all'avanzare della gestazione.

I cambiamenti nel modo di alimentarsi (pasti piccoli e frequenti) per contrastare la chetosi, le nausee e l'iperemesi gravidica (abbastanza frequenti soprattutto nelle prime settimane di gestazione), episodi di reflusso gastro-esofageo (più frequenti nel terzo trimestre), la modificazione delle sensazioni gustative con preferenza di cibi dolci e ricchi di zuccheri fermentescibili, possono favorire la demineralizzazione dei tessuti dentali, l'erosione dello smalto e lo sviluppo di carie.

Gli estrogeni, secreti in grande quantità durante tutta la gravidanza (FIGURA I.1), influenzano la condizione dei tessuti parodontali e la gengiva rappresenta un tessuto bersaglio, per l'azione degli ormoni steroidei. Essi infatti:

- influiscono sulle perossidasi salivari, attive nei confronti di alcuni microorganismi, facendone variare il potenziale di ossidoriduzione;
- hanno effetti stimolanti sul metabolismo del collagene e sull'angiogenesi;
- insieme al progesterone modulano le risposte vascolari ed il turnover del tessuto connettivo del parodonto: questa azione è associata all'interazione con i mediatori infiammatori.

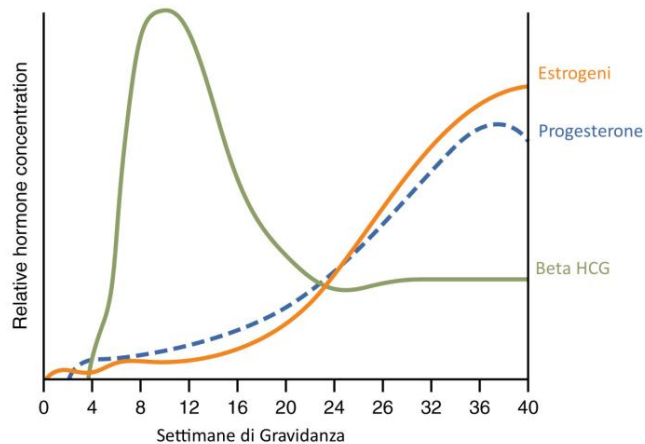


FIGURA I.1 <https://www.periodofertile.it/gravidanza/ormoni-della-gravidanza>

Gli ormoni della gestazione inoltre, facilitano la crescita della flora batterica orale per l'abbassamento del pH salivare e agiscono come fattore di crescita sui patogeni parodontali (*Prevotella intermedia*).

Inoltre, batteri del cavo orale materno sono stati ritrovati nel liquido amniotico, dimostrando che gli agenti patogeni sono trasmessi dalla bocca della madre alla cavità uterina e possono quindi rappresentare un pericolo infettivo e infiammatorio per il feto. Esiste evidenza scientifica circa il fatto che gli esiti avversi della gravidanza siano correlati con infezioni intra-uterine e ad un aumento dei marker infiammatori locali e sistemici.

Anche l'apparato muscolo-scheletrico subisce, sotto l'azione di estrogeni e progesterone, una trasformazione: man mano che la gravidanza procede cambia il baricentro, aumenta la lassità legamentosa e la mobilità dentale.

1.1 MODIFICAZIONI ORALI

Le patologie del cavo orale che vengono riscontrate con maggior frequenza nella donna in gravidanza sono:

- CARIE
- IPERSENSIBILITÀ DENTALE
- STOMATITI
- STOMATOMUCOSITI

Tali soggetti sono inoltre maggiormente predisposti allo sviluppo di:

- GENGIVITI
- PARODONTITI
- EPULIDI

1.1.1 CARIE

La carie è un processo distruttivo dei tessuti duri del dente dovuto all'azione dissolutiva dei prodotti dalla placca mucobatterica; ha un'etiologia multifattoriale e, per potersi sviluppare, necessita della presenza di 3 condizioni: dieta ricca di zuccheri, batteri ad attività cariogena e predisposizione dell'ospite.

La percentuale di carie aumenta all'aumentare dell'età delle donne, piuttosto che con il numero di gravidanze.

In passato si pensava che la forte incidenza della carie fosse dovuta alla sottrazione di sali minerali da parte del feto, ma è stato appurato che il feto necessita solo del 1% dei sali minerali della madre per cui la causa è stata attribuita ad un impoverimento della quota proteica dello smalto per essere utilizzato dai bisogni fetali. L'impoverimento proteico può essere quantitativo o solo qualitativo e può riguardare la mancanza di alcuni aminoacidi quali la lisina, l'arginina e l'istidina occorrenti alla sintesi delle proteine dello smalto e della dentina. La quantità di calcio e fosforo nei denti rimane invariata. Inoltre, a causa di un aumento del fabbisogno glucidico, la donna tende ad aumentare il consumo di zuccheri semplici i quali possono essere tra i responsabili dell'insorgenza della carie. Le lesioni preesistenti alla gravidanza tendono ad aggravarsi con l'inizio e il progredire della gestazione: quantità e qualità della saliva si modificano, con aumento di fosfati, ioni potassio, ioni calcio, ioni ferro e mucina e una riduzione del pH; tale condizione esalta l'adesione del biofilm sulla superficie.

Intorno al 5° mese di gravidanza nella saliva si riscontrano gli stessi ormoni steroidei di origine feto-placentare che causano lo spostamento della flora batterica verso forme più aggressive sia sui denti, sia sui tessuti molli (Prevotella Intermedia) e si registra anche un aumento di Streptococcus Mutans nella saliva.

Episodi di nausea, vomito e reflusso gastroesofageo frequenti soprattutto nel I° trimestre, possono favorire un minor apporto proteico per lo smalto dentario e aumentare il rischio di erosioni dovuto al pH acido.

La trasmissione verticale madre-bambino per cariorecettività è un altro fattore importante di imprinting sulla salute orale del bambino, poco conosciuto dalle donne in gravidanza. Numerosi studi dimostrano la trasmissione diretta di batteri cariogeni dalla mamma al neonato con aumento del rischio di carie in quest'ultimo dopo l'eruzione dei denti: è quindi evidente come sia necessario ridurre il numero di batteri cariogeni nel cavo orale durante la gravidanza per ritardare il più possibile la colonizzazione nel cavo orale del nascituro.

1.1.2 IPERSENSIBILITÀ DENTALE

Più del 50% delle donne in gravidanza soffre di ipersensibilità dentale. Il dolore è in genere di tipo nevralgico, localizzato a livello di un solo dente o più denti; nella maggior parte dei casi è intermittente e passeggero e non raggiunge soglie elevate. Le iperestesie dentali sono causate da un'iperemia della polpa dentaria o da un abbassamento della soglia di sensibilità del nervo trigemino: insorgono sotto stimolo (freddo, dolce, salato, soluzioni iperosmotiche) o spontaneamente, mentre risultano assenti lesioni cavitari. Per risolvere questo problema, meno placca batterica è presente minore sarà la possibilità di insorgenza di sensibilità.

1.1.3 STOMATITI

Le stomatiti si possono manifestare in gravidanza, a partire dal 2° mese e possono intensificarsi nel corso della gravidanza per una diminuita capacità del sistema immunitario di far fronte alle infezioni a causa dell'aumento degli estrogeni e del pregnandiolo. La stomatite richiede un trattamento immediato, per cui al primo segno o sintomo è necessario rivolgersi ad un medico. Nella maggior parte dei casi questa

condizione si risolve dopo il parto, ma può peggiorare se l'igiene orale viene trascurata.

1.1.4 STOMATOMUCOSITI

- **STOMATOMUCOSITE ERPETICA:** è una localizzazione dell'Herpes Gestationis che colpisce la cute e altre mucose; le zone della bocca più colpite sono le labbra e la lingua, più raramente il palato molle. Si può manifestare dal 2° trimestre di gravidanza e, se non trattata, tende a risolversi spontaneamente solo dopo il parto. Clinicamente si manifestano mediante la comparsa di vescicole a testa di spillo che dopo 1-2 giorni dalla comparsa si rompono, lasciando ulcerazioni dolorose che alla guarigione si ricoprono di croste e si risolvono spontaneamente. Anche le stomatomucositi sono di competenza medica, ma la corretta educazione all'igiene orale contribuisce notevolmente a prevenirne l'insorgenza.
- **STOMATOMUCOSITE AFTOSA:** si manifesta mediante lesioni ulcerative della mucosa orale, localizzate nel labbro inferiore, mucosa geniena e dorso della lingua. L'eziologia può essere legata a fattori ormonali, allergici, psichici, predisposizione ereditaria; si manifesta con la comparsa di una o più vescicole circolari a margini netti e leggermente rilevati che hanno tendenza a rompersi rapidamente formando ulcerazioni dolorose, circondate da un alone rossastro. Generalmente guariscono in 7-8 giorni senza terapia, ma può recidivare.
- **STOMATOMUCOSITE DA CANDIDA ALBICANS:** affezione micotica provocata da un'alterazione della flora batterica e ad un abbassamento del pH salivare con picco massimo al 7° mese di gravidanza. Inizialmente la mucosa appare eritematosa, ma poi si sviluppano delle lesioni biancastre che danno origine a patine che aderiscono alla mucosa. Ha una localizzazione prevalente nella lingua, nella mucosa geniena e nel palato.

- STOMATOMUCOSITI CARENZIALI:
 - Carezza di Vitamina A: provoca irritazione ed infezione delle mucose orali oltre che ipercheratosi;
 - Carenze di Vitamine del gruppo B: si possono manifestare glossiti, stomatomucositi bollose, cheiliti, faringiti che regrediscono con la somministrazione della vitamina carente;
 - Carezza di vitamina PP (niacina): nelle forme più lievi si ha tumefazione, arrossamento ed edema della lingua, emorragia delle papille interdentali. Nelle forme più gravi invece, si manifesta la stomatite pellagrosa, che si estende a tutta la mucosa orale: si formano placche pseudomembranose biancastre che si ulcerano provocando dolore e retrazioni cicatriziali;
 - Carezza di Vitamina C: si nota una gengivite emorragica, nei casi più gravi può insorgere la stomatite scorbutica, che è una forma ulceronecrotica a cui si associano gravi alterazioni parodontali;
 - Carezza di Ferro: provoca glossopatia sideropenica, caratterizzata da lingua liscia ed arrossata;
 - Altre carenze: quelle proteiche ad esempio, provocano atrofie linguali, cheiliti angolari, gengiviti ulcero-necrotiche.

1.1.5 GENGIVITI

Durante la gestazione le tipiche modificazioni dell'assetto ormonale, il calo delle difese immunitarie e l'iperemesi gravidica, predispongono ad uno stato di infiammazione gengivale generalizzato; nella gengiva, infatti, sono stati identificati recettori sia per il progesterone che per gli estrogeni che spiegano, insieme ad altri fattori di seguito riportati, l'aumentata suscettibilità del cavo orale all'infiammazione. Le gengiviti gravidiche hanno una prevalenza dal 35 al 100%. I fattori eziopatogenetici che contribuiscono all'aumentata incidenza della patologia parodontale in gravidanza sono rappresentati da:

- modificazione della composizione della flora batterica sottogengivale, con aumento di batteri anaerobi parodontopatogeni;
- alterazione della risposta immunitaria locale con inibizione della risposta chemiotattica e fagocitaria dei granulociti neutrofili e delle altre funzioni immunitarie cellulo-mediate, cui contribuisce l'aumentata produzione di prostaglandine indotta dagli ormoni ovarici;
- effetti pro-infiammatori ormonali a livello gengivale, con azione sulla proliferazione vascolare, sulla produzione di collagene, sulla cheratinizzazione epiteliale e sul contenuto fluido del connettivo.

L'aumentata permeabilità dei vasi sanguigni gengivali favorisce l'arrossamento e l'aumento di volume delle gengive, predisponendole ad un maggior sanguinamento; tale condizione induce spesso la donna in gravidanza a diminuire lo spazzolamento dei denti con conseguente maggior accumulo di placca batterica e ulteriore compromissione dello stato generale.

Tra i principali segni e sintomi che possono esordire precocemente dal 2° mese di gestazione e acutizzarsi nel corso della gestazione, fino al momento del parto, si segnalano: dolorabilità, sanguinamento, gonfiore, aumento della mobilità dentale, aumento della profondità dei solchi, recessioni gengivali (Figura I.2).



FIGURA I.2 Gengivite gravidica

La prevenzione ed il trattamento delle gengiviti durante e dopo la gravidanza possono migliorare la salute orale delle gestanti e degli individui in età perinatale.

Sebbene non vi siano evidenze scientifiche che dimostrino una riduzione del rischio di esiti avversi della gravidanza associata a terapia parodontale nel periodo gestazionale, l'esecuzione di cure dentali nella gestante non ha evidenziato un aumento del rischio di complicanze per la gravidanza stessa.

1.1.6 PARODONTITI

Durante la gravidanza i cambiamenti vascolari (aumento della vasodilatazione) e ormonali, possono influire sulla reazione del corpo alla presenza della placca batterica con il possibile sviluppo di gengivite e, in donne predisposte, di infiammazione parodontale. Conseguenza della malattia parodontale è l'aumento della mobilità e la perdita dell'elemento dentario. Da diversi anni è nota la correlazione tra malattia parodontale e preeclampsia, basso peso alla nascita e parto prematuro; in particolare l'aumentato rischio di parto prematuro da malattia parodontale sembra dovuto al passaggio in circolo e nel liquido amniotico, di batteri parodontali, in particolare il *Porphyromonas Gingivalis*.

Quando viene diagnosticata una malattia parodontale è fondamentale una corretta e tempestiva informazione rivolta alle gestanti sulla sicurezza delle terapie odontoiatriche in gravidanza e sui maggiori rischi di salute madre-bambino del non-trattamento.

1.1.7 EPULIDE GRAVIDICA

La sua istogenesi è legata al mesenchima del legamento alveolo-dentario; l'epulide si identifica in un angioma gengivale, cioè una formazione connettivale benigna, indolore a meno che non interferisca con l'occlusione. È facilmente sanguinante poiché è costituita da tessuto di granulazione ricco di vasi neoformati, ha una forma rotondeggiante ed è generalmente localizzata nel settore frontale della mascella. L'eziologia può essere attribuita, oltre che a cause ormonali, a stimoli infettivi di origine locale (radici necrotiche, denti cariati). Può comparire dal 3° mese di gravidanza e di norma scompare al termine del periodo di gestazione, sempre che non abbia raggiunto dimensioni considerevoli che richiedono l'asportazione chirurgica. (Figura I.3)



a



b

FIGURA I.3 a,b Epulide gravidica

1.2 MICROBIOTA E L'UNITÀ MATERNO-FETALE

Il microbiota è l'insieme dei microrganismi (soprattutto batteri, ma anche protozoi, funghi e virus) che vivono nel nostro corpo, in un determinato habitat. Esiste una relazione mutualistica e simbiotica tra il nostro organismo e il microbiota: noi forniamo substrati nutritivi, temperatura costante e anaerobiosi; i batteri contribuiscono alla nostra salute, alla nostra difesa e al nostro metabolismo.

Inoltre c'è una stretta correlazione tra microbiota intestinale, orale e urogenitale.

Il microbiota intestinale, detto flora batterica intestinale, è costituito da più di mille specie microbiche, 2/3 delle quali sono specifiche per ciascuno di noi e derivano da tutti microrganismi con cui entriamo in contatto durante la vita intrauterina, il parto e l'allattamento. Il microbiota orale invece conta più di 700 specie diverse e anche in questo distretto la salute è in relazione con uno stato di eubiosi e quando questo equilibrio viene alterato si genera una condizione di disbiosi che favorisce l'insorgenza di patologie quali carie, gengiviti, parodontiti ed afte.

In tutti gli individui il microbiota è influenzato da fattori congeniti (fattori genetici, parto, microbiota materno) e acquisiti (alimentazione, stile di vita, farmaci) e la gravidanza è uno dei fattori principali che ne determina un cambiamento. Il microbiota materno già in gravidanza contribuisce alla formazione del microbiota del bambino; a differenza di quanto si credeva in passato infatti, il feto in utero non è sterile e numerosi studi hanno dimostrato che si verifica una colonizzazione del feto da parte di microrganismi correlati al microbiota materno, in particolare a quello orale, in circa il 70% delle gravidanze. Si è infatti trovata la presenza di DNA del microbiota materno nel cordone ombelicale, nella placenta, nel liquido amniotico e nel meconio.

Il periodo perinatale, in particolare tra la 28^o settimana di gestazione e il primo mese di vita del neonato, è una finestra temporale molto importante per lo sviluppo del futuro microbiota del bambino.

Attraverso la circolazione feto-placentare, il microbiota materno e le sostanze prodotte dal metabolismo batterico vengono trasmesse al feto, influenzandone i meccanismi epigenetici tramite i quali il genoma viene modulato per esprimere o meno alcuni fenotipi.

1.3 COMPLICAZIONI GESTAZIONALI ASSOCIATE A INFEZIONI ORALI

Molti recenti studi hanno evidenziato l'associazione tra infezioni orali materne ed esiti avversi della gravidanza, sottolineando in particolare l'associazione tra la presenza e la gravità delle infezioni gengivali e il parto pretermine, il ritardo di crescita intrauterino, l'abortività spontanea e la preeclampsia.

Queste manifestazioni possono essere improvvise oppure legate ad una serie di fattori di rischio che ne possono favorire l'insorgenza, come l'età materna, l'ipertensione, le malattie metaboliche, scorretti stili di vita e l'assunzione di farmaci.

Molti studi evidenziano un'associazione tra malattie orali e parto prematuro, poiché un'infezione orale subclinica persistente può provocare l'induzione di una risposta infiammatoria. Il *Fusobacterium Nucleatum*, batterio gram-negativo anaerobio, presente nelle tasche parodontali, è stato associato alle nascite pretermine in quanto isolato dal liquido amniotico e dalla placenta delle donne che partoriscono prematuramente.

I meccanismi patogenetici alla base della relazione tra parodontopatia e parto pretermine sono due: il primo riguarda la diffusione ematogena dei microbi, secondo cui dal cavo orale i microrganismi entrano a contatto con il sangue e tramite il torrente ematico i batteri possono colonizzare la cavità uterina, causando infiammazione che induce le contrazioni dell'utero.

Un altro meccanismo d'azione alla base del parto pretermine riguarda la liberazione dei lipopolisaccaridi (LPS) e di enzimi da parte della componente batterica del parodonto, che stimolano un'intensa risposta leucocitaria alla base della produzione di quei mediatori dell'infiammazione (PGE₂, IL-1, TNF- α), responsabili dello scatenamento del travaglio del parto.

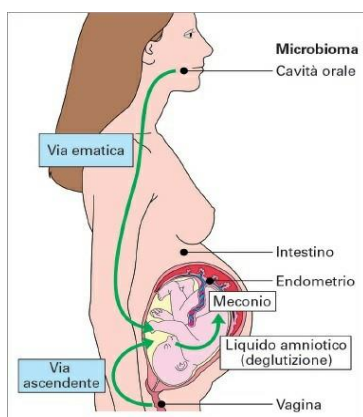


FIGURA I.4 Fonte adattata da Milani et al,2017

CAPITOLO 2

NUTRIRSI PER NUTRIRE

2.1 PROGETTARE UNA BOCCA SANA PER LA VITA

Un corretto regime alimentare nella donna in gravidanza è fondamentale per la salute orale e generale della futura mamma e del nascituro. I primi mille giorni di vita (dal concepimento ai 2-3 anni) del bambino sono fondamentali per la salute orale, ma non solo: in questo periodo si creano le basi di quella che sarà la struttura, la fisiologia dell'individuo, la sua capacità nel prevenire patologie quali ipertensione, diabete, cardiopatie. L'alimentazione gioca un ruolo primario in tutto ciò. Le buone abitudini alimentari, la quantità e la qualità dei nutrienti, la quantità e i tipi di zuccheri assunti, il numero dei pasti influenzano e determinano la salute orale e generale della mamma e del bambino, il microbiota di madre e figlio, le preferenze alimentari e di gusto del bambino. I nutrienti agiscono come messaggeri e sono in grado di influire attraverso meccanismi epigenetici sull'espressione dei geni del futuro individuo.

2.2 ALIMENTAZIONE IN GRAVIDANZA

La giovane donna in età fertile dovrebbe adottare uno stile di vita attivo e un'alimentazione secondo i principi della dieta mediterranea. Condizione ideale è che all'inizio della gravidanza il peso sia in equilibrio con la statura e si collochi nella categoria del normopeso (BMI 18,5-24,9). L'alimentazione in gravidanza, rispetto alle altre fasi della vita, non richiede grandi cambiamenti, ma solo più attenzione nella scelta di questi, dal punto di vista della sicurezza. Corretto stile di vita e alimentazione varia in gravidanza, offrono numerosi vantaggi: prevenzione del diabete gestazionale, adeguato accrescimento del feto e stimolazione del gusto di quest'ultimo attraverso il liquido amniotico.

- La gestante dovrebbe fare 5 pasti al giorno: colazione, pranzo, cena e spuntini. È questo il numero corretto sia dal punto di vista nutrizionale che per la salute del cavo orale;
- Evitare i fuori pasto sempre e comunque; anche i cibi sani, come per esempio la frutta, causano a livello orale un attacco acido che, ripetuto più volte al giorno,

aumenta il rischio di demineralizzazione ed erosione, soprattutto in gravidanza quando il reflusso acido e gli episodi di vomito che spesso si verificano, contribuiscono ad abbassare il pH orale e ad aumentare il rischio di carie.

Fare piccolissimi e frequenti spuntini per combattere la nausea, come spesso viene consigliato, è quindi controindicato, soprattutto in assenza di un'adeguata igiene orale;

- Bere molta acqua (2 l/die), anche fuori pasto, per favorire la produzione di saliva, fattore protettivo per l'insorgenza della carie grazie al suo potere tampone e alla presenza di sostanze ad azione antimicrobica (lattoferrina, lisozima, enzima perossidasi), di anticorpi e di cellule immunitarie. Da preferirsi le acque bicarbonato-alcaline-terrose che favoriscono il riequilibrio del pH orale e gastrico e hanno un'azione coleretica (facilitano e stimolano l'emissione della bile dalla cistifellea). Riguardo la scelta tra un'acqua naturale e una gassata, che a volte può aiutare a diminuire la nausea, si ricorda che quelle gassate hanno spesso un pH leggermente acido e quindi sono meno consigliate.

Nel 2014 sono state pubblicate le linee che indicano i LARN (*Livelli di Assunzione Riferiti di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana*).

Come scegliere gli alimenti	<p>3 porzioni di frutta di stagione e 2 porzioni di verdura di stagione: carni magre ben cotte, non più di 4 volte alla settimana</p> <ul style="list-style-type: none"> - pesce (meglio se azzurro), 2-3 volte alla settimana - formaggi e latticini, 1-2 volte a settimana - latte pastorizzato, 1 volta al dì - cereali (pasta, orzo, farro meglio integrali), 2 volte al dì - olio extravergine di oliva come condimento
Quali alimenti vanno limitati	<ul style="list-style-type: none"> - bibite (tipo cola) - sale iodato senza eccedere - evitare la teina e caffeina poiché oltrepassano la barriera placentare e rallentano il metabolismo
Quali alimenti e bevande sono da evitare	<ul style="list-style-type: none"> - bevande alcoliche - evitare alimenti che potrebbero essere fonte di contaminazione: latte non pastorizzato, cibi pronti crudi e semicrudi, formaggi derivati da muffe

2.3 INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Teoricamente se una donna in gravidanza si alimentasse in modo corretto, non avrebbe bisogno di integratori vitaminici o alimentari. Nella realtà quotidiana però, è difficile che la dieta sia perfettamente equilibrata in base alle singole necessità; è quindi consigliato farsi guidare da un esperto per i giusti consigli nutrizionali e assumere, solo su prescrizione del medico e seguendo i LARN (Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti), gli integratori, la cui carenza può essere d'ostacolo per il corretto proseguire della gravidanza.

L'integrazione alimentare può essere distinta in due categorie:

- Integrazione vitaminica e minerale.

I principali che influiscono specificatamente sulla salute orale e sistemica sono:

- Vitamina D: in gravidanza è fondamentale per l'omeostasi del calcio e il suo assorbimento attraverso la placenta al fine di sopperire al bisogno del feto. Durante la gestazione si verifica un aumento dell'assorbimento del calcio e dell'attività della vitamina D; ad oggi, la supplementazione non è raccomandata se non che in donne a rischio (diete carenti, esposizione rara al sole);
- Acido Folico: è un fattore protettivo per difetti congeniti a carico del tubo neurale (spina bifida, encefalocele) e si è ipotizzato un suo ruolo per ridurre il rischio di labiopalatoschisi. La sua somministrazione è raccomandata per tutte le donne da almeno un mese prima dell'inizio della gravidanza fino alla fine del primo trimestre;
- Vitamina C: a livello parodontale e gengivale è necessaria per la sintesi di collagene e per ridurre il danno ossidativo. La sua carenza in gravidanza è associata anche ad un aumento del sanguinamento gengivale. Si raccomanda quindi una dieta ricca di alimenti che la contengono naturalmente;
- Calcio: gioca un ruolo fondamentale nella formazione di ossa e denti del bambino. In gravidanza avere un apporto adeguato è importante per preservare il patrimonio osseo materno poiché il feto, qualora il Ca materno non fosse sufficiente, lo attingerebbe dalle riserve materne;

- Ferro: fondamentale per la sintesi dell'emoglobina dei globuli rossi e trasporto dell'ossigeno nel sistema circolatorio. Ha un ruolo chiave nello sviluppo del sistema nervoso embrionale;
 - Magnesio: influenza la ipercontrattilità uterina, l'insonnia e l'irritabilità. La donna incinta necessita di 450 mg/die di magnesio, circa 100 mg/die in più rispetto al normale fabbisogno;
 - DHA: è un acido grasso a lunga catena della serie omega-3, presente nel latte materno a partire già dal colostro. Durante la gravidanza e l'allattamento il fabbisogno di DHA aumenta; il DHA è associato ad un ottimale sviluppo cerebrale fetale e nelle fasi di crescita a un corretto sviluppo della retina e della vista. L'AOGOI (Associazione ostetrici-ginecologi ospedalieri italiani) ne raccomanda l'integrazione a partire dal 4° mese di gravidanza e proseguire anche durante l'allattamento, almeno fino allo svezzamento.
- Integrazione con eubiotici, probiotici e postbiotici: contribuiscono al mantenimento dell'equilibrio microbiotico del corredo materno che passerà anche al nascituro; attualmente non esistono evidenze scientifiche sull'effetto di tali integratori per contrastare patologie del cavo orale o di altri distretti.
- Prebiotici: sostanze non digeribili che favoriscono la crescita di microrganismi simbiotici e l'eubiosi;
 - Probiotici: microrganismi vivi che esercitano azioni benefiche; a livello orale possono contenere Streptococco Salivarius che contrasta, tramite il meccanismo del replacement, lo sviluppo dello Streptococco Mutans e Sobrinus(cariogeni) in caso di elevato rischio di carie;
 - Postbiotici: prodotti metabolici derivati dalla fermentazione di alcuni substrati alimentari come il latte, da parte di batteri quali Lactobacilli, Bifidobatteri.

2.3.1 CARENZE DI MINERALI E IPERVITAMINOSI

- Carenza di Calcio: una marcata carenza di calcio nella razione alimentare giornaliera non diminuisce la deposizione né la mineralizzazione dello smalto e della dentina nella prole di animali, ma la ritarda. Al contrario, elevati quantitativi di calcio somministrati per mezzo di diete sperimentali sono tossici per il feto animale, che presenterà basso peso alla nascita e perdita dei centri di calcificazione, a livello sia osseo che dentale. I centri di calcificazione superstiti iniziano a calcificare in epoca più tardiva rispetto ai controlli.
- Eccesso di Vitamina E: durante la formazione dei denti cambia il contenuto minerale degli stessi; infatti nei molari di ratti nutriti con una grande quantità di vitamina E ci sono i livelli di calcio e di fosforo leggermente più alti.
- Ipervitaminosi A: induce la palatoschisi e riduce i legami crociati intermolecolari di collagene nei denti esaminati che appartengono alla mascella



FIGURA II.1 Labiopalatoschisi

CAPITOLO 3

GESTIONE ODONTOIATRICA DELLA GESTANTE

3.1 PREVENZIONE ODONTOSTOMATOLOGICA IN GRAVIDANZA

La donna in gravidanza deve essere considerata un paziente ad alto rischio per le patologie del cavo orale. Un programma di prevenzione ed eventuali cure odontoiatriche in gravidanza potrebbero prevedere quindi una frequenza superiore alla media di controlli odontoiatrici. È consigliabile un controllo a trimestre e sarebbe auspicabile che la donna consultasse il dentista e l'igienista già nel momento in cui programma una gravidanza. Inoltre non è assolutamente da trascurare la salute orale dopo il parto, nei primi mesi di vita del bambino, quando le nuove responsabilità e fatiche possono portare la neomamma a trascurarsi. In quest'ottica è quindi di fondamentale importanza che tutti gli operatori odontoiatrici siano a conoscenza della programmazione e dello stato di gravidanza con il fine di fornire alla gestante i consigli e le opzioni diagnostiche più idonee. Il programma di controlli dovrebbe proseguire con un richiamo dopo il parto ed essere un ponte per la prima visita neonatale: solo così si farà vera prevenzione primaria.

3.2 CONTROLLI ODONTOIATRICI

3.2.1 PRIMA VISITA ODONTOIATRICA

Una prima visita è fondamentale nel momento in cui la donna programma una gravidanza o è incinta al fine di iniziare la gestazione in una situazione di salute orale e programmare un trattamento personalizzato. Questo primo momento prevede tre fasi:

- Fase diagnostica: prevede un'accurata anamnesi, si indaga su tutti i possibili fattori di rischio come l'uso di farmaci, presenza di patologie croniche, comportamenti a rischio (fumo, alcol). Inoltre, sarebbe opportuno analizzare sintomi quali nausea, vomito, reflusso. Verranno valutate anche le abitudini relative all'igiene orale e quelle alimentari. È sempre meglio evitare le radiografie, ma nel caso in cui fossero strettamente necessarie, possono essere intraprese adottando le precauzioni dovute (camice piombato, uso di rilevatori a massima sensibilità). Alla fine di questa fase

sarà possibile programmare un piano completo e individualizzato di interventi terapeutici.

- Fase terapeutica: se la donna non ha iniziato la gestazione è consigliabile eseguire tutte le cure indicate; se invece ha iniziato la gestazione si eseguiranno soltanto le cure urgenti non differibili, quali terapie in caso di pulpiti, ascessi, parodontopatie. Il ritardo di queste cure potrebbe avere una ripercussione negativa sia per il buon esito della gravidanza che per la salute del feto; tralasciare quadri infiammatori quali gengiviti o parodontiti comporta un rischio ben più elevato.
- Fase di consulenza: è fondamentale che le future mamme siano informate su tutti i fattori di rischio che la gravidanza comporta per il cavo orale. Dovranno essere a conoscenza di come i cambiamenti ormonali possano ripercuotersi nella bocca favorendo sintomi quali infiammazione e sanguinamento. Inoltre, dovrà essere chiaro come gli interventi preventivi a livello dell'igiene orale e dell'alimentazione possano evitare conseguenze negative.

3.2.2 SECONDA VISITA ODONTOIATRICA

Un secondo controllo odontoiatrico è consigliato tra la 14°-20° settimana di gestazione; è questo il periodo consigliato per effettuare eventuali terapie odontoiatriche che alla prima visita non erano risultate urgenti. In questo periodo infatti, i rischi legati all'organogenesi fetale sono ridotti e l'utero non è ancora di dimensioni tali da rendere scomode le normali posizioni necessarie per le procedure in poltrona. Sarà importante monitorare lo stato di salute del parodonto, indagando anche eventuali sintomatologie quali sanguinamento, dolore e sensibilità. Si rimotiverà la gestante sulle misure di prevenzione e si controllerà il livello di igiene. Si provvederà a un'igiene orale professionale e a fluoroprofilassi topica.

3.2.3 TERZA VISITA ODONTOIATRICA

Intorno all'8° mese è consigliata un'ulteriore visita di controllo. In questa fase la posizione supina sulla poltrona odontoiatrica può risultare molto scomoda e potenzialmente pericolosa: l'utero potrebbe comprimere la vena cava inferiore con riduzione del flusso ematico e dell'ossigenazione di cervello e utero. Potrebbe essere utile l'uso di un piccolo cuscino o di un asciugamano arrotolato sotto il fianco destro

della donna per permettere all'utero di spostarsi verso sinistra, evitando così la compressione della vena cava inferiore (Figura III.1).



FIGURA III.1 Posizione ideale per le pazienti gravide: decubito laterale sul fianco sinistro

1.Lavare i denti più volte al dì con delicatezza ma estrema precisione
2.Utilizzare spazzolini a setole morbide e dentifrici al fluoro non abrasivi (RDA<15)
3.Utilizzare quotidianamente il filo interdentale
4.Utilizzare, sotto indicazione medica, gel o mousse o collutori al fluoro privi di alcool. I presidi a base di clorexidina o antibatterici sono da usare solo in caso di diagnosticata necessità
5.Dopo gli episodi di vomito, sciacquare la bocca con acqua e bicarbonato per ridurre l'acidità e usare lo spazzolino solo dopo 30 minuti
6. L'integrazione di fluoro per via orale non è indicata perché la sua diffusione sistemica non è rilevante per la prevenzione della carie
7. Adottare un'alimentazione corretta ed equilibrata, limitando l'uso di zuccheri aggiunti
8.Evitare spuntini fuori pasto
9. Bere abbondantemente acqua
10.Non trascurare i controlli odontoiatrici

TABELLA III.1 Raccomandazioni per la promozione della salute orale in età perinatale (Ministero della Salute, 2014)

3.3 FLUORO: EVIDENZE SCIENTIFICHE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il fluoro è un elemento largamente diffuso in natura, dove non si trova allo stato elementare, ma sottoforma di fluoruri; tracce di fluoro sono presenti in molte acque, ma composti del fluoro vengono usati anche nella produzione di alluminio, dell'acciaio e delle fibre del vetro. Da un punto di vista odontoiatrico è usato per combattere la carie e svolge un'azione fondamentale per la salute dei denti della gestante e del nascituro. Basse concentrazioni forniscono protezione contro la carie dentaria, specialmente nei bambini, nei denti appena erotti. Questi effetti però aumentano con concentrazioni di fluoruri nell'acqua potabile superiori a 2 mg/L. Tuttavia, l'eccessiva assunzione di fluoruro può anche avere seri effetti sul tessuto scheletrico con conseguente fluorosi.

Nel tempo le conoscenze scientifiche e le raccomandazioni del Ministero della Salute in relazione al dosaggio e alle modalità di somministrazione del fluoro sono cambiate:

1. In gravidanza non c'è un aumento del fabbisogno giornaliero del fluoro, fissato a 3 mg/die di F- (LARN)
2. Il F attraversa la barriera placentare e viene trasferito al feto dove esercita un effetto sull'amelogenesi e la mineralizzazione dello smalto
3. La barriera placentare funziona, nei riguardi del fluoro, da filtro e sistema di controllo: nel momento in cui la concentrazione plasmatica materna di F supera gli 0,4 ppm, si attiva un sistema di blocco che evita il rischio di sovradosaggio a livello plasmatico fetale
4. Le evidenze scientifiche relative a una effettiva azione protettiva sulla dentatura decidua derivante dalla somministrazione sistemica di fluoro alla madre in gravidanza sono contrastanti
5. Non esistono dimostrazioni della relazione tra eccessiva assunzione di fluoro da parte della madre e malformazioni congenite o sindrome di Down
6. La maggior parte di F assunto con la dieta deriva dall'acqua potabile. Gli alimenti che contengono F in concentrazioni apprezzabili sono il tè, crostacei e alcuni pesci in scatola
7. la quantità ottimale di F nelle acque potabili al fine della prevenzione della carie è di 0,7 mg/L. Il limite massimo tollerabile è di 1,5 mg/L per le acque naturalmente ricche di fluoro e di 1mg/L per le acque artificialmente fluorate
8. Non ci sono evidenze che indichino un effetto cancerogeno del F assunto con acqua o alimenti
9. L'effetto tossico per fluorosi si registra con concentrazioni di F > 10 mg/L
10. L'uso di F per via topica posteruttiva (gel, mousse, dentifricio) è considerato più efficace di quello per via sistemica preeruttiva (gocce, compresse)

TABELLA III.2 Ministero della Salute Fluoro, 2016

Alla luce delle evidenze scientifiche, alla donna in gravidanza non è prescritta la supplementazione di fluoro per via sistemica, mentre per via topica è raccomandato. La donna deve quindi usare un dentifricio al fluoro.

In base al singolo caso e ai fattori rischio il professionista può prescrivere altri presidi fluorati.

3.4 DANNI IATROGENI NELLA PRATICA ODONTOIATRICA

I principali danni iatrogeni nella pratica odontoiatrica riguardano:

- Farmaci: vengono assorbiti facilmente durante la gravidanza poiché la concentrazione sierica è inferiore rispetto allo stato non gravidico. A causa di un maggior volume di distribuzione, una concentrazione plasmatica massima inferiore ed un'emivita plasmatica inferiore, il farmaco non legato viene facilmente trasferito alla placenta, esponendo così il feto ai farmaci. È noto come alcuni farmaci causino teratogenicità e basso peso alla nascita;
- anestetici tossici per il feto;
- esposizione al Mercurio: l'esposizione cronica al mercurio provoca effetti tossici sul sistema nervoso centrale, reni e cute che si manifestano con astenia, affaticabilità, anoressia, insonnia, disturbi gastro-enterici ed eccezionalmente con morte fetale e malformazioni congenite.
- indagini radiografiche: oltre all'esposizione diretta ci possono essere radiazioni di fuga dal tubo radiogeno, radiazioni diffuse da altri pazienti, dal pavimento, dalle pareti e dagli oggetti vicini cioè dovute alla formazione di fasci secondari. L'esposizione ripetuta alle radiazioni ionizzanti durante la gravidanza, determina malformazioni fetali, in modo particolare durante l'organogenesi (I° trimestre); si può avere un aumentato rischio di aborto, specie nella 3°-4° settimana di gestazione ed una maggiore suscettibilità del nascituro alla leucemia e al cancro;
- protossido d'azoto: l'esposizione prolungata al protossido d'azoto, presente nell'ambiente, o a seguito di interventi odontoiatrici in sedazione cosciente, aumenta dell'1,5% le malformazioni congenite del feto;
- malattie infettive: l'esposizione della gravida a malattie infettive (esantematiche, parotite epidemica, epatite, AIDS) i cui veicoli sono saliva e sangue, può determinare nell'organismo materno un'infezione e nel prodotto del concepimento aborto o malformazioni fetali. Il rischio di contagio può avvenire con il paziente o con trasmissione crociata dall'odontoiatra, dall'assistente, dallo strumentario e dall'ambiente. Bisogna usare le protezioni, detergere, disinfettare, sanificare e sterilizzare lo strumentario e l'ambiente. Inoltre è consigliabile trattare le gravide in giorni diversi da quelli in cui vengono trattati i bambini in età scolare e i soggetti a rischio.

CAPITOLO 4

PREVENZIONE PRIMARIA NEL NEONATO E NEL LATTANTE

4.1 GESTIONE DELL'IGIENE ORALE: DALLA NASCITA ALL'ERUZIONE DEL PRIMO DENTINO

Dopo la nascita inizia una nuova fase della prevenzione orale, quella che si occupa direttamente del bambino. Il lavoro di prevenzione attuato dalla madre ed iniziato già durante la gravidanza è fondamentale. La mamma, mediante l'allattamento, mantiene un "ponte" che la tiene in comunicazione con il bambino. Salute, alimentazione e microbiota continueranno a influenzare la salute orale del figlio. Dopo la nascita inoltre entrano in gioco altre figure professionali che possono avere un ruolo fondamentale nella formazione dei genitori: pediatri, neonatologi, consulenti per l'allattamento. È essenziale che tra di essi si instauri un circolo virtuoso di comunicazione e collaborazione. Dalla nascita all'eruzione del primo dente (0-6 mesi), nonostante sia un periodo che non vede la completa eruzione dei denti, è fondamentale per la prevenzione; la prevenzione primaria si deve attuare in tre ambiti: patologie cariose, parodontali e malocclusioni. Come per l'adulto anche nel neonato i pilastri sono l'igiene orale, l'alimentazione e le visite specialistiche per l'intercettazione di problematiche che potrebbero avere delle conseguenze nel futuro del bambino.

4.2 IGIENE ORALE

La pulizia del cavo orale rappresenta una buona abitudine fin dai primi mesi di vita anche in assenza di denti. È consigliabile pulire le gengive, la lingua e la bocca al termine di ogni poppata: questo permetterà di eliminare i residui di latte dal cavo orale che, in presenza di batteri cariogeni, determinerebbero un costante ambiente acido nella bocca del lattante. Lo scopo principale di questa pratica è anche quello di abituare la mamma a prendere confidenza e a gestire con naturalezza questa piccola parte del corpo del nascituro. D'altra parte, il bambino si inizierà ad abituare a quest'invasione. La stimolazione orale con oggetti diversi dal capezzolo sarà il primo passo per lo sviluppo sensoriale che favorirà poi lo svezzamento. Iniziare l'igiene orale dopo che

sono già erotti i primi dentini renderebbe più difficile l'accettazione della pratica da parte del bambino, che non rientrerebbe più in una pratica quotidiana. L'igiene orale è piuttosto semplice nel neonato: si possono usare degli strumenti appositi, ma anche una semplice garzina inumidita con acqua e avvolta attorno al dito per massaggiare delicatamente gengive, palato, guance e lingua. Per facilitare la detersione di quest'ultima è bene stimolare con un dito le labbra del neonato che, per il riflesso di estrusione linguale, la proietterà fuori dalle labbra facilitando il compito della madre. Inoltre i germi patogeni e cariogeni che popolano il cavo orale del bambino non potranno causare danni visibili, cioè carie, fino a che i denti non saranno erotti, ma la loro presenza è un fattore di rischio aggravante. I batteri vengono trasmessi al bambino principalmente dalla madre e dalle figure che gli ruotano attorno, come padre, baby-sitter o nonni. Prevenire la carie vuol dire anche evitare la trasmissione dei patogeni mediante comportamenti corretti: evitare di contaminare con la saliva ciò che andrà nella bocca del neonato.

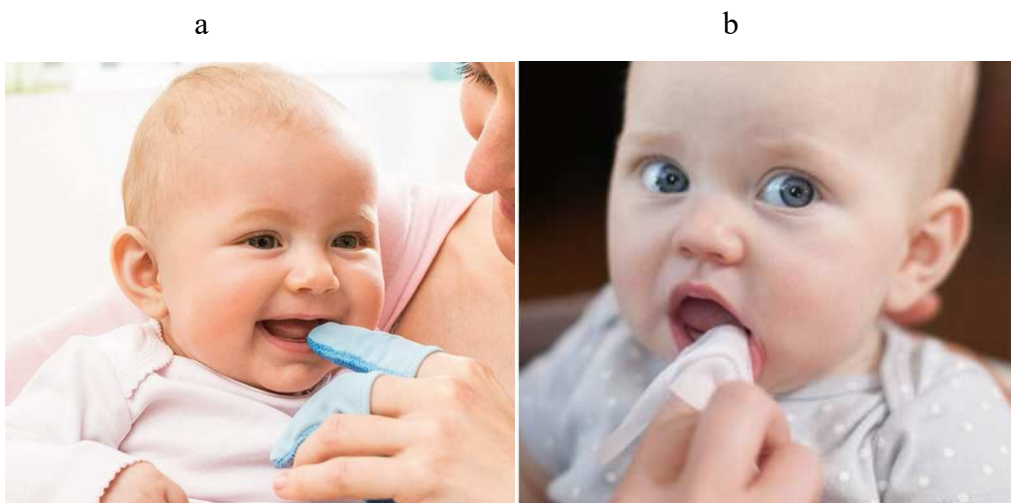


FIGURA IV.1 L'igiene orale nel neonato.

a: spazzolino da dito in silicone; b: garzina avvolta al dito

4.3 ALIMENTAZIONE

Dalla nascita ai 4-6 mesi l'unico alimento assunto dal bambino è il latte materno, che è assolutamente da preferire a qualsiasi altro tipo di latte in polvere, per gli innumerevoli benefici che esso apporta alla salute di mamma e bambino, nel breve e nel lungo termine.

Ponendo l'attenzione sull'importanza che il latte materno ha per la cavità orale, questo contribuisce alla formazione e alla maturazione del microbiota orale e intestinale, mentre la suzione al seno permette il corretto sviluppo dell'apparato stomatognatico. La meccanica della suzione fa inoltre sì che il latte fuoriesca nella parte profonda del cavo orale, passando direttamente in faringe senza depositarsi sulle superfici dentali: ciò rappresenta un fattore protettivo per lo sviluppo della carie dentaria.

Durante tutto il periodo del divezzamento è importante proporre gradualmente alimenti di consistenza diversa, in modo da favorire il corretto accrescimento delle strutture orali deputate alla masticazione e degli elementi dentari.

Sarà fondamentale sensibilizzare mamma e papà sull'importanza dell'igiene orale, di una corretta alimentazione senza zuccheri aggiunti e la loro frequenza di assunzione.

4.4 FLUOROPROFILASSI

Solo nel momento in cui erompe il primo dentino, indipendentemente dal periodo in cui si verifica, va iniziata la fluoroprofilassi. L'uso topico post-eruttivo del fluoro nella prevenzione della carie è da preferirsi a quello sistemico sia per la comprovata azione preventiva sia per il minor rischio di incorrere in sovradosaggio. L'azione protettiva post-eruttiva del fluoro è dovuta al fatto che il fluoro favorisce la maturazione posteruttiva dello smalto, un processo in cui i cristalli dello smalto si dissolvono e riformano continuamente. Inoltre i minerali naturalmente presenti nella saliva (Calcio e Fosforo) o per addizione esterna (Fluoro) sono fondamentale perché nello smalto dei denti appena erotti i cristalli di idrossiapatite contengono delle impurità come carbonato e magnesio, facilmente dissolvibili con una conseguente demineralizzazione dello smalto stesso durante l'attacco acido.

Calcio e fosforo favoriscono la remineralizzazione contribuendo alla riformazione dei cristalli di idrossiapatite che in presenza di fluoro danno luogo alla fluoroidrossiapatite, meno solubile e più resistente. Il fluoro per agire deve essere applicato per via topica nell'interfaccia smalto-placca. È consigliabile quindi lavarsi i denti con un dentifricio fluorato per 2 volte al dì. La maggior parte dei dentifrici in commercio hanno concentrazioni di F comprese tra 40-1450 ppm. Ci sono ancora incertezze sulle concentrazioni ottimali per i primi mesi di vita; il rischio potenziale di fluorosi è legato al fatto che i bambini al di sotto dei 6 anni ingeriscono fino al 60% di dentifricio. Per cui il concetto fondamentale è che i bambini utilizzino un dentifricio al fluoro in piccole quantità e sotto la supervisione di un adulto. L'uso supplementare di fluoro per via sistemica o mediante gel, collutori, mousse deve essere valutato e prescritto dal dentista o dall'igienista in caso di alto rischio di carie e solo nel caso in cui risulta difficile l'uso del dentifricio nel bambino.

Età	Concentrazione F	Uso quotidiano	Quantità da usare
6 mesi-2 anni	500 ppm	2 volte	Pea-size
2-6 anni	1000 ppm	2 volte	Pea-size
>6 anni	1450 ppm	2 volte	1-2 cm

TABELLA IV.1 Raccomandazioni per l'uso del dentifricio al fluoro nei bambini
(fonte: *European Academy of Pediatric Dentistry*)

Età	Concentrazione F	Uso quotidiano	Quantità da usare
6 mesi-6 anni	1000 ppm	2 volte	Pea-size
>6 anni	Almeno 1000 ppm	2 volte	Pea-size

TABELLA IV.2 Raccomandazioni per l'uso del dentifricio al fluoro nei bambini
(fonte: *Ministero della Salute*)

4.5 VISITE E CONSULENZE

Una visita specialistica odontoiatrica di un neonato può sembrare eccessiva, ma non è così. In Italia le Linee Guida Ministeriali consigliano la prima visita odontoiatrica tra i 18-24 mesi. Questo timing risulta corretto se fino al secondo anno di vita del bambino vengono rispettate tutte le tappe della prevenzione descritte, ma a volte potrebbe essere troppo tardi se la madre non ha seguito un protocollo di controlli, cioè non ha curato l'igiene orale e l'alimentazione e non ha tenuto comportamenti corretti. Per questo motivo nei primi 2 anni di vita, la figura chiave e di riferimento per la prevenzione orale dovrebbe essere il pediatra. Infatti, è a lui che i genitori si rivolgono con più frequenza per qualsiasi problema riguardante la crescita e la salute del proprio figlio e a lui è affidato il compito di conoscere i fattori determinanti per la valutazione del rischio di sviluppare carie. Questi fattori sono distinti in sociali, familiari, igienici, alimentari e clinici. Un alto rischio di carie è infatti determinato da situazioni socio-economiche svantaggiate. Compito del pediatra è spiegare le modalità e la frequenza dell'igiene orale, di motivare i genitori, di prescrivere se necessario la fluoroprofilassi, di fornire indicazioni alimentari che tengano conto anche della salute orale. Inoltre, la prima visita odontoiatrica è fondamentale anche per far in modo che il bambino si interfacci al mondo odontoiatrico: infatti l'approccio e le prime esperienze con il dentista/igienista daranno un imprinting importante sulla modalità e sull'attitudine mentale e psicologica a sottoporsi a controlli periodici e cure odontoiatriche. Se il bambino avrà avuto un buon feedback sicuramente in futuro si sottoporrà con maggiore regolarità alle visite.



FIGURA IV.2

<https://www.studiozamprognio.it/2021/08/27/portare-il-bambino-dal-dentista-ad-1->

CAPITOLO 5

SCOPO DEL LAVORO

L'obiettivo in questa tesi è stato quello di determinare il grado di conoscenza, consapevolezza, motivazione e l'attitudine delle donne in gravidanza riguardo l'igiene orale, analizzandone le pratiche e le abitudini quotidiane.

Lo scopo di queste domande è indagare sulla conoscenza delle donne in gravidanza riguardo le conseguenze che possono incorrere in seguito ad un cattivo stato di salute orale e sulla possibilità di sottoporsi a interventi preventivi o terapeutici in base alle esigenze.

I risultati possono poi essere usati per valutare nuovi approcci comunicativi e protocolli da adottare nelle strutture sanitarie.

CAPITOLO 6

PARTE SPERIMENTALE

6.1 MATERIALI e METODI

L'indagine conoscitiva è stata effettuata tramite la somministrazione di un questionario ad un campione di donne in stato di gravidanza e puerperio, reclutate presso gli ambulatori e la Clinica di Ostetricia e Ginecologia, Università Politecnica delle Marche – AOU Ospedali Riuniti Ancona, tra aprile e settembre 2022.

L'adesione all'indagine è stata volontaria.

Il questionario proposto è costituito da 39 quesiti raggruppabili in 5 principali topics:

- dati personali e anamnestici generali;
- abitudini personali sull'igiene orale domiciliare e abitudini alimentari;
- conoscenza sulla salute orale del nascituro;
- conoscenza delle correlazioni tra gravidanza e salute orale;
- informazioni ricevute dal personale sanitario (odontoiatra, igienista, ginecologo, ostetrico, etc).

Il questionario è riportato nella sezione "ALLEGATI".

6.2 RISULTATI e DISCUSSIONE

Le gestanti (n=116) e le neomamme (n=79) che hanno partecipato all'indagine compilando correttamente il questionario sono state 195 in totale. L'età media delle partecipanti è di 33,5 anni e la distribuzione in fasce d'età è riportata in Figura VI.1.

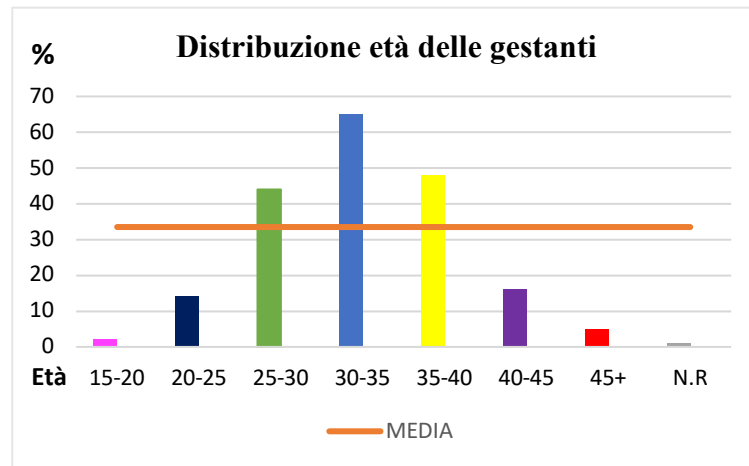


FIGURA VI.1 Distribuzione di frequenza dell'età delle gestanti

Il 6% del campione si trovava nel I-II° trimestre di gravidanza, il 53% nel III° trimestre e il 40% nel periodo post-partum; solo 2 gestanti (1%) non hanno fornito dati circa lo stato della gravidanza.

Il livello socio-culturale del campione in esame è medio alto, infatti il 52% delle donne possiede un titolo di Laurea (Tabella VI.1). L'83% del campione dichiara origini italiane, mentre il 17% proviene da altri Paesi (Marocco, Albania, Romania, Cina, Montenegro, Filippine, USA).

LIVELLO ISTRUZIONE			PERIODO GESTAZIONALE		
Medie inferiori	Medie superiori	Laurea	I/II trim	III trim	Post-partum
13%	35%	52%	6%	59%	40%

Tabella VI.1 Livello di istruzione e periodo gestazionale del gruppo di studio

Alla DOMANDA N°:

9) *Soffre di patologie antecedenti la gravidanza (es. diabete, ipertensione, patologie cardiovascolari etc...)?*

37 pazienti (19%) hanno dato risposta affermativa; le principali patologie riferite sono mostrate in Figura VI.2

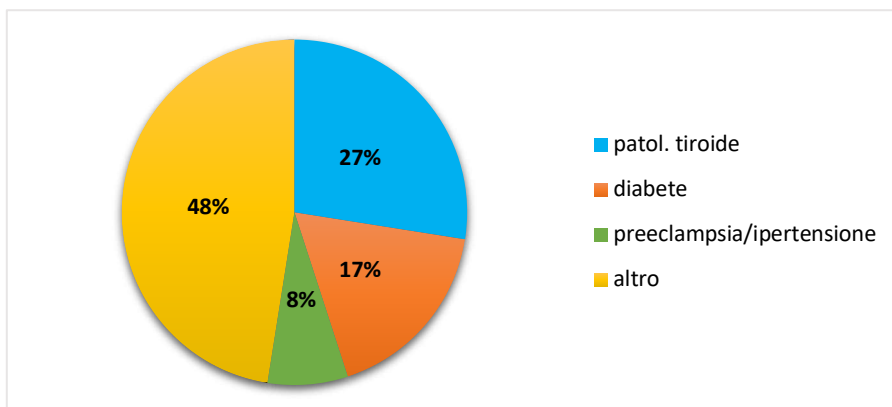


FIGURA VI.2 Principali patologie riferite dalle pz antecedenti la gravidanza

Alla DOMANDA N°:

10) *Assume farmaci e/o integratori (considerare anche fitoterapici quale aloe, calcio, vitamina D, vitamina C, acido folico, probiotici etc..)?*

L'85% delle donne ha risposto in modo affermativo, la maggior parte di esse fanno uso di integratori a base di folati, ferro e multivitaminici-multiminerali.

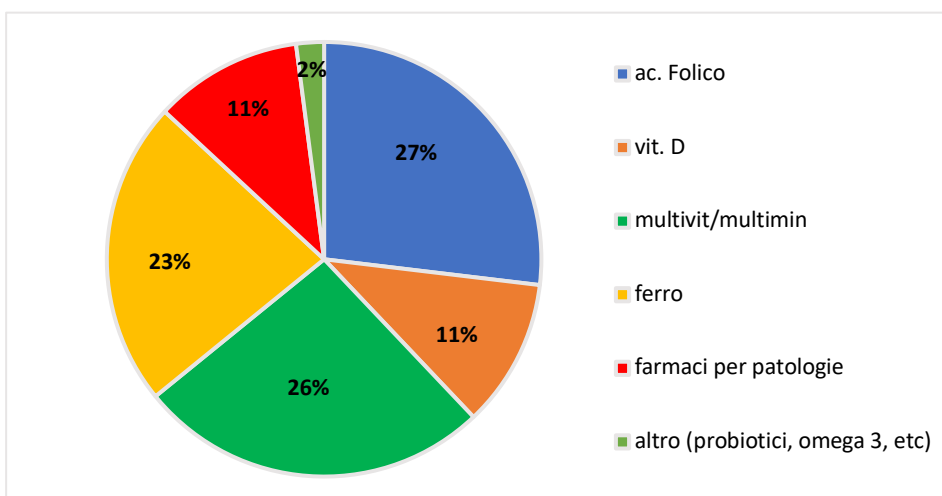


FIGURA VI.3 Farmaci/integratori assunti

Come emerge dall'analisi delle risposte, la gran parte delle gestanti assume degli integratori (acido folico, ferro e multivitaminici-multiminerali); tale supplementazione viene spesso consigliata dal personale sanitario ad inizio gravidanza, ma anche nel periodo preconcezionale, in quanto l'aumentato fabbisogno di alcuni nutrienti spesso non riesce ad essere soddisfatto, anche se si segue una corretta alimentazione.

Un esempio è proprio l'acido folico, fondamentale nella prevenzione dei difetti di chiusura del tubo neurale, la cui richiesta in gravidanza (600 mcg/die) va ben oltre l'apporto alimentare, anche in presenza di dieta ricca e variata.

L'integrazione con multivitaminici/multiminerali, in commercio in formulazioni bilanciate specifiche per la gravidanza permette, nella maggior parte dei casi, di soddisfare le aumentate richieste materne.

Le DOMANDE n. 11) *Fuma?* e 12) *Assume abitualmente sostanze alcoliche?* hanno indagato le abitudini al fumo e all'assunzione di alcool del campione in esame; i dati sono riportati in Tabella VI.2

FUMO			BEVANDE ALCOLICHE		
Si	No	Interrotto con la gravidanza	Si	No	Interrotto con la gravidanza
7%	79%	14%	5%	76%	19%

TABELLA VI.2 Abitudine al fumo e all'alcool

I dati relativi alla diffusione dell'abitudine del fumo e dell'alcol mostrano che, nonostante le campagne di sensibilizzazione sugli effetti nocivi di alcool e tabacco sulla salute in generale e su quella fetale, il 7% delle gestanti continui a fumare e il 5% ad assumere bevande alcoliche anche durante il periodo gestazionale.

Nonostante il piccolo campione in esame, questi dati sono piuttosto preoccupanti visto l'enorme impatto che queste sostanze hanno sia sulla salute generale della donna, sia su quella del feto. È quindi essenziale continuare a sensibilizzare le gestanti sull'importanza di eliminare queste abitudini; il periodo della gravidanza potrebbe essere il momento giusto per interrompere il circolo vizioso, ponendo l'attenzione

sugli effetti positivi che si avrebbero, oltre che per la mamma, anche per il nascituro. Questo può essere un forte fattore motivazionale che porta la donna a interrompere definitivamente con il fumo e con l'alcol, anche dopo il parto.

Le abitudini alimentari delle donne in gravidanza sono state valutate con le risposte ai quesiti N°:

13) *Quanti pasti fa al giorno?*

14) *Quante porzioni di latte/latticini assume in media quotidianamente?*

15) *Quante porzioni di frutta/verdura assume quotidianamente?*

16) *Quante volte al giorno assume cibi/bevande zuccherate?*

17) *In una giornata quanti spuntini fa fuori pasto?*

e riportate nelle Tabelle VI.3 e VI.4

PASTI AL GIORNO	3 principali + 3 spuntini	3 principali + 2 spuntini	2 principali + 3 spuntini	3 principali	Nessuna risposta
	24%	59%	10%	6%	19%
QUANTI SPUNTINI FUORI PASTO	Nessuno	1 o 2	3 o 4	>4	Nessuna risposta
	14%	71%	13%	1%	1%

TABELLA VI.3 Frequenza pasti/spuntini al giorno

LATTICINI	0	1	2	3	Nessuna risposta	
	7%	56%	31%	4%	2%	
FRUTTA/VERDURA	1	2	3	4	5	Nessuna risposta
	9%	14%	48%	21%	7%	1%
CIBI/BEVANDE ZUCCHERATE	0	1-3 volte	>3 volte	Nessuna risposta		
	40%	55%	4%	1%		

TABELLA VI.4 Porzioni di latticini, frutta e verdura, cibi zuccherati al giorno

Dai dati emerge che il 60% delle gestanti distribuisce in modo corretto i pasti, alternando i 3 principali con 2 spuntini. L'assunzione di latte e latticini in generale rientra nei valori dei LARN, poiché più della metà dei soggetti del campione assume solo 1 porzione di questi quotidianamente e solo una piccola percentuale (4%) ne assume più di 3 porzioni.

Per quanto concerne l'assunzione di frutta e verdura, più della metà delle gestanti ne assume un quantitativo inferiore rispetto quello raccomandato. Questo dato può essere importante per stimolare le gestanti ad aumentarne l'assunzione, preferibilmente prediligendo prodotti di stagione. Questi alimenti infatti sono ricchi di vitamine e principi nutritivi essenziali per garantire non solo il corretto sviluppo del feto, ma anche benefici diretti su cavo orale (mineralizzazione dai latticini e formaggi ricchi in calcio, favoriscono la remineralizzazione dei denti; frutta e verdura, richiedendo di essere masticate a lungo, massaggiano meccanicamente le gengive, aumentano la salivazione e favoriscono l'azione pulente della saliva).

L'assunzione di cibi/bevande zuccherate sembra essere un'abitudine abbastanza frequente (55%), così come il numero degli spuntini fuori pasto: tali abitudini dovrebbero essere in ogni caso evitati, ma durante la gravidanza è normale avere un aumentata voglia di dolci o sostanze ad elevato contenuto zuccherino: questo fattore è legato sia a delle variazioni ormonali, che alla necessità di alimenti ad alto contenuto energetico. Questo dato è importante se correlato anche all'elevata incidenza della patologia cariosa, che assieme ai frequenti episodi di reflusso/vomito che si verificano principalmente durante il I° trimestre, aumenta in modo significativo la probabilità di sviluppare problematiche a livello orale.

Le DOMANDE N°:

18) I presidi di igiene domiciliare che utilizza quotidianamente (indicalo/i con una X):

19) Quante volte al giorno si lava i denti?

indagano le abitudini di igiene domiciliare delle gestanti.

Dalla Figura VI.4 si nota come in linea generale una buona percentuale delle donne del campione si lavi i denti almeno 2 volte al giorno. Le linee guida sostengono come la pratica ottimale sarebbe quella di lavarli dopo ogni pasto o almeno 3 volte al giorno, dopo i pasti principali.

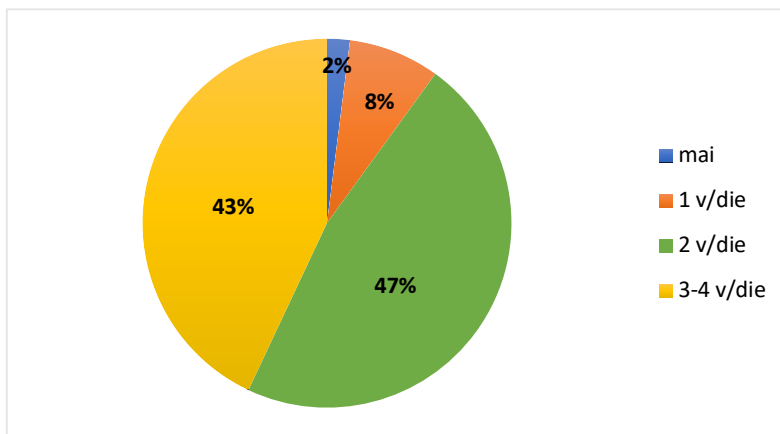


FIGURA VI.4 Frequenza lavaggio denti

La figura VI.5 riporta i presidi d'igiene domiciliare più usati.

Quello più diffuso risulta essere lo spazzolino, però questo dovrebbe essere combinato con altri strumenti per un controllo ottimale della placca batterica.

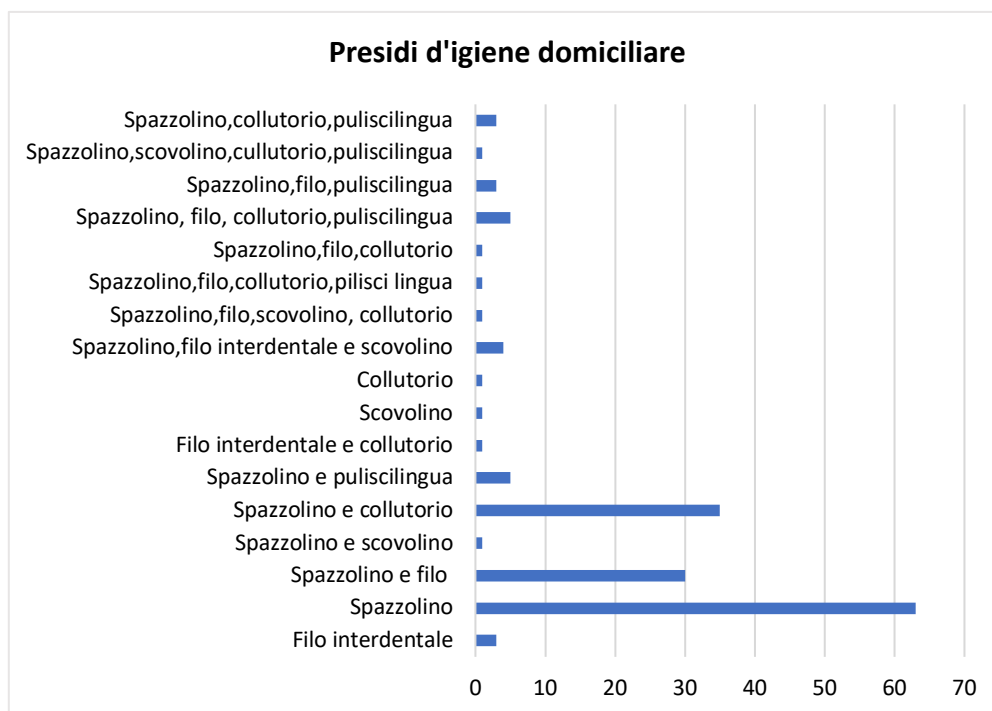


FIGURA VI.5 Presidi d'igiene domiciliare più usati

Da questa analisi emerge come il filo interdentale e lo scovolino siano ancor'oggi pochi utilizzati nella pratica quotidiana, fondamentali per raggiungere e detergere gli spazi interdentali, dove i normali spazzolini non arrivano.

Inoltre si può osservare come molte donne del campione utilizzano il collutorio da solo o combinato allo spazzolamento. In realtà il collutorio non è indispensabile nella pratica quotidiana se si gode di un buon stato di salute a livello orale, che può essere mantenuto semplicemente utilizzando i presidi sopra indicati. Molto spesso quindi viene utilizzato perché è un ottimo rinfrescante dell'alito, ma sarebbe opportuno rivolgersi ad uno specialista del settore per quanto riguarda la scelta del prodotto, perché potrebbe contenere alcol, clorexidina o altre sostanze che possono irritare le mucose e creare danni alla bocca.

Alla DOMANDA N°:

21) Durante la gestazione ha notato dei cambiamenti nel cavo orale (come sanguinamento durante lo spazzolamento, ipertrofia gengivale, infezioni fungine-erpetiche, depositi di tartaro etc...)?

Quasi la metà delle donne intervistate riferisce di aver notato delle modificazioni a livello del cavo orale (Figura VI.6)

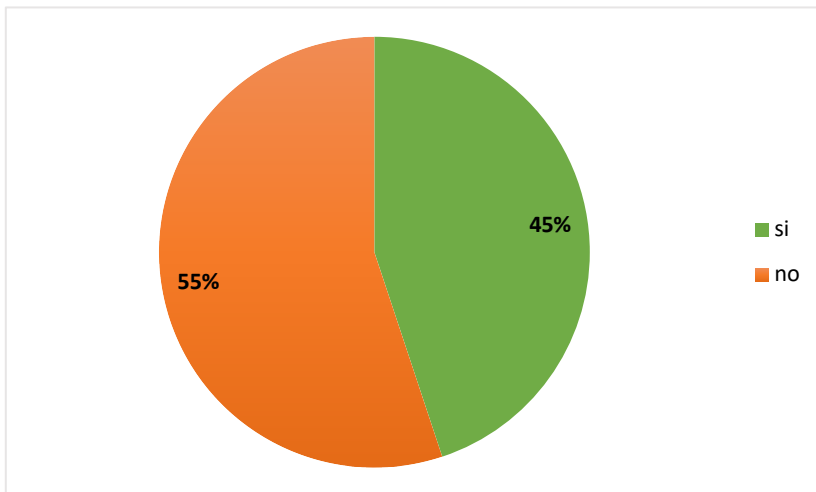


FIGURA VI.6 Cambiamenti nel cavo orale

L'analisi delle risposte affermative evidenzia che i cambiamenti si sono registrati con la stessa frequenza durante il I,II,III° trimestre.

Questo dato ci conferma come i cambiamenti ormonali, modificazioni della flora batterica, del pH salivare e delle difese immunitarie che si verificano durante tutto il corso della gravidanza e possono provocare cambiamenti a livello orale; i segni clinici che si manifestano con maggiore frequenza riguardano un aumentato sanguinamento e ipertrofia gengivale.

DOMANDA N°:

23) *Sostiene che il benessere del cavo orale sia rapportato alla salute del feto?*

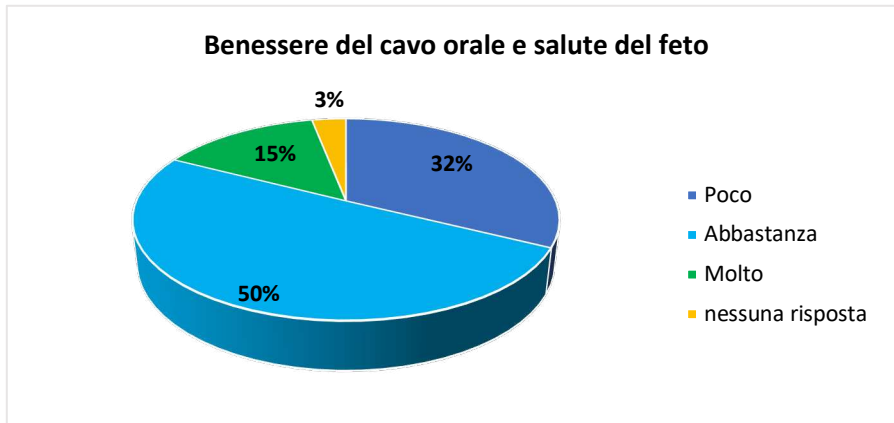


FIGURA VI.7 Benessere del cavo orale rapportato alla salute del feto

Come mostra la Figura VI.7, solo il 15% delle gestanti in campione ritiene che il benessere del cavo orale sia molto importante per la salute del feto, il 50% attribuisce a questo binomio un'importanza relativa e il 32% sostiene che questa correlazione sia poco rilevante.

Inoltre 6 gestanti hanno espressamente dichiarato di non essere in grado di fornire una risposta a questo quesito poiché non sufficientemente informate.

Questi dati delineano chiaramente il quadro attuale di scarsa informazione/conoscenza sull'importanza di una bocca sana durante il periodo gestazionale e le ripercussioni che questo aspetto possa avere per un buon esito della gravidanza e per la salute futura di mamma e bambino.

Le DOMANDE N°:

24) Con quale frequenza si sottoponeva a controlli odontoiatrici e alle sedute prima della gravidanza?

25) Si sottopone a controlli odontoiatrici e alle sedute d'igiene in modo periodico durante la gravidanza?

riportano le abitudini delle donne del campione riguardo la frequenza dei controlli/visite odontoiatriche prima della gestazione e durante il periodo gestazionale (Figure VI.8 e VI.9)

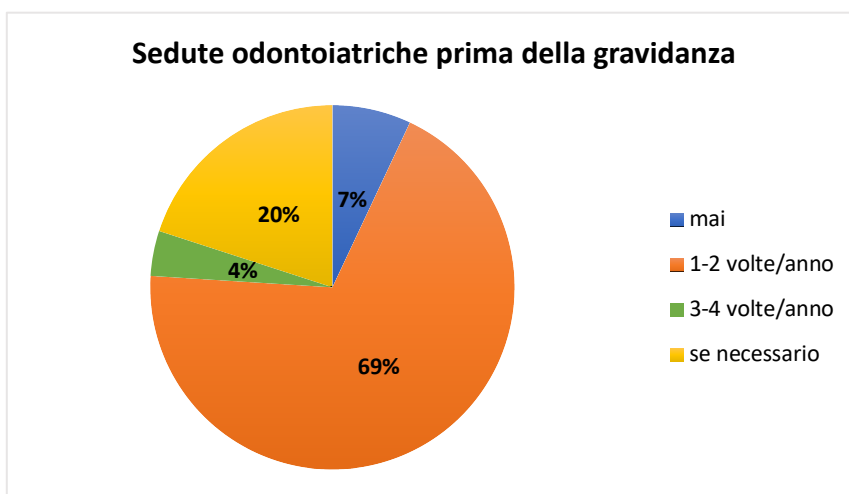


FIGURA VI.8 Frequenza dei controlli odontoiatrici prima della gravidanza

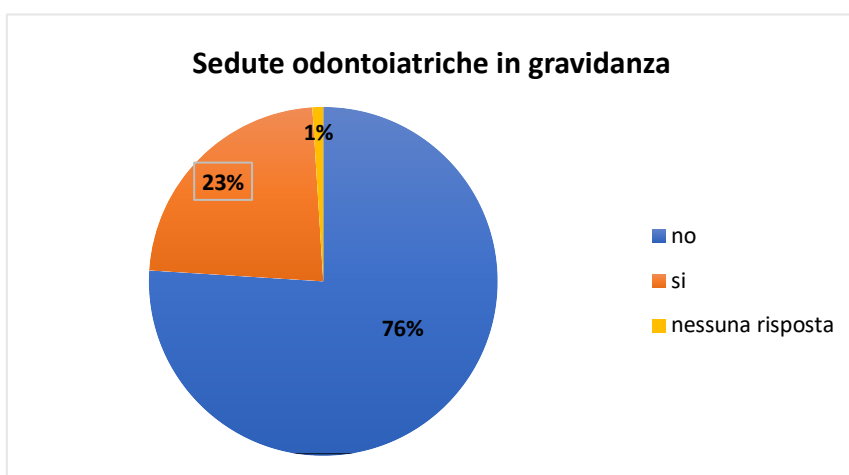


FIGURA VI.9 Frequenza dei controlli odontoiatrici nel periodo gestazionale

Dalle risposte fornite, emerge che il 70% delle donne effettua una visita ogni 6 mesi (1-2 volte l'anno), in linea con le raccomandazioni generali, il 20% si sottopone a controlli odontoiatrici solo se necessario; inoltre il 7% del campione esprime chiaramente di non sottoporsi mai a controlli odontoiatrici: questi due ultimi dati fanno riflettere su come ancora siano poco diffusi gli interventi di prevenzione nella popolazione generale e l'importanza che i controlli periodici rivestono, al fine di evitare pratiche ed invasive ed onerose, oltre ad una migliore qualità della vita.

È inoltre emerso che, tra coloro che dichiarano di sottoporsi alle sedute d'igiene durante la gravidanza, circa la metà riferisce di effettuare un controllo odontoiatrico almeno una volta durante la gestazione, mentre il restante 50% continua a monitorarsi ogni 6 mesi, indipendentemente dalla condizione in cui si trova.

Un' elevata percentuale del campione in esame (38%) infine, ha dichiarato di ritenere rischioso sottoporsi a sedute odontoiatriche durante la gravidanza, ulteriore evidente segnale di disinformazione.

A seguito alla pandemia da SARS-CoV-2 il 15% delle gestanti ha più timore a sottoporsi a controlli odontoiatrici poiché si richiede di togliere la mascherina e questo comporta un aumentato rischio di infezione.

Questi dati ci danno un'ulteriore conferma di come attualmente al binomio gravidanza-salute orale non venga attribuita troppa importanza e di come sia necessario diffondere un programma di prevenzione per sensibilizzare maggiormente le gestanti affinché possano recarsi presso gli studi odontoiatrici fin dai primi mesi di gestazione in sicurezza.

Alla DOMANDA N°:

32) Desidera essere maggiormente informata sulle metodiche di prevenzione delle patologie del cavo orale per se stessa e per il nascituro?

Il 70% delle donne ha risposto in maniera affermativa, specificando quali mezzi ritengano utili a supporto di una campagna divulgativa a riguardo (Figura VI.10); la maggioranza ritiene che i corsi preparto possano essere il mezzo più efficace per avvicinare le donne in gravidanza all'importanza della salute orale.

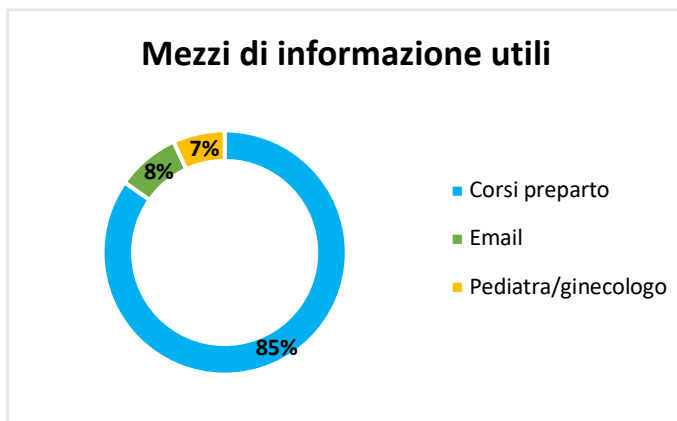


FIGURA VI.10 Mezzi di informazione utili

Attualmente è in corso una rivalutazione, a 40 gg dal parto, che interessa circa un terzo delle pazienti già intervistate durante la gravidanza (n=60), con lo scopo di inquadrare meglio la relazione tra salute orale della mamma e l'andamento del parto, l'eventuale comparsa di complicanze perinatali e il periodo dell'avvio dell'allattamento.

Ad oggi non è ancora possibile presentare i dati relativi a quest'ultima parte.

CONCLUSIONI

L'analisi del materiale consultato per la redazione di questo lavoro e dei dati raccolti attraverso i questionari, permette di trarre alcune conclusioni.

Durante la gravidanza le variazioni ormonali, si ripercuotono a livello del cavo orale della gestante; tali variazioni sono associate ai cambiamenti della flora batterica orale e alle modificazioni delle abitudini alimentari che, se in presenza di scarsa igiene orale, possono portare all'instaurarsi di patologie odontoiatriche di natura principalmente parodontale e costituire quindi un fattore di rischio per la buona riuscita della gravidanza e la salute del nascituro.

Questa indagine conferma che l'importanza della salute orale durante il periodo gestazionale è un argomento ancora troppo poco conosciuto, spesso non tenuto nella giusta considerazione anche dai professionisti che si occupano della salute della gestante.

Sarebbe quindi opportuno, *in primis*, formare adeguatamente gli operatori della salute, affinché possano trasmettere alle donne in età gestazionale l'importanza di sottoporsi a controlli odontoiatrici periodici, in modo sicuro, come obiettivo di salute generale.

Dall'analisi delle risposte e dal diretto contatto con le gestanti durante la somministrazione del questionario emerge chiaramente l'interesse verso l'argomento proposto e la volontà di maggiori informazioni a riguardo, rimarcando quanto sia importante diffondere e raggiungere un grado elevato di alfabetizzazione sanitaria (*Health Literacy*) per migliorare la salute individuale e della comunità (es. prevedere un incontro con odontoiatra e igienista nei corsi preparto, campagne di sensibilizzazione, etc).

Per questo motivo è fondamentale che nella donna in gravidanza sia attuato un piano di istruzione e mantenimento di salute e igiene orale.

L'igienista dentale, figura professionale deputata alla prevenzione, svolge quindi un ruolo di primaria importanza in questo delicato periodo della vita della donna; egli deve istruire la gestante alle corrette manovre di igiene orale domiciliare e motivarla nel tempo a seguire un periodico programma di igiene professionale.

Un corretto piano di prevenzione orale della gestante deve essere quindi particolarmente mirato al fine di garantire la salute orale e sistemica di madre e figlio.

Come afferma anche il codice deontologico, “*il tempo di relazione è tempo di cura*”: l’ascolto attivo, gli interventi di natura educativa e relazione, necessari per instaurare e mantenere un efficace relazione tra professionista sanitario e paziente, sono elementi qualificanti del tempo di cura.

RINGRAZIAMENTI

A conclusione di questo elaborato desidero esprimere alcuni ringraziamenti, menzionando tutte le persone che hanno contribuito alla sua realizzazione e mi hanno sostenuto durante questo percorso.

Vorrei innanzitutto ringraziare la mia relatrice, la Dott.ssa *Tiziana Galeazzi*, per avermi affiancata in questi mesi con disponibilità e cortesia, per la ricerca del materiale e la stesura della tesi.

Ringrazio inoltre tutti coloro che hanno permesso la redazione di questo lavoro: *il Prof. Andrea Ciavattini*, Direttore della Clinica di Ostetricia e Ginecologia del Presidio Salesi di Ancona, che mi ha dato la possibilità di accedere ai reparti in modo autonomo; un ringraziamento anche alla *Dott.ssa Ramona Montironi e Dott.ssa Alessia Fiorelli* per avermi aiutato nell'impostazione della fase sperimentale: i loro consigli sono stati fondamentali per lo sviluppo dell'indagine.

Grazie anche a tutti i professionisti dei reparti che ho frequentato, medici, infermieri ed ostetriche per avermi trasmesso la loro grande passione.

Un grazie speciale lo dedico ai miei genitori, Paolo e Claudia, a mio fratello Filippo e a mia nonna Anna: grazie per avermi sostenuto in questi anni e per continuare a credere in me e nella persona che sono.

Ringrazio tutte persone che ho incontrato nel cammino: Cecilia, Eleonora ed Elisa. Grazie perché non avrei potuto desiderare coinquiline, amiche e ormai sorelle, migliori. Un grazie speciale anche a Valentina, mia compagna di fiducia e braccio destro, con la quale ho condiviso ogni singola esperienza di questo percorso.

Un ringraziamento anche al mio fidanzato Alessandro che mi ha supportato e sopportato in ogni circostanza, spronandomi a reagire e a non mollare nei momenti più duri. In questi anni sei stato la mia forza, ma anche il mio punto più debole e spero che questo sia uno dei tanti successi che possiamo condividere assieme.

Un grazie anche a TUTTI i miei amici, compagni di corso, nessuno escluso, nei quali ho potuto trovare conforto nei momenti di difficoltà.

Infine, dedico questo traguardo a me stessa, ai miei sacrifici, alla mia tenacia e determinazione che mi ha permesso di arrivare fino a qua: spero che questo sia solo un trampolino di lancio per una nuova fase della vita.

BIBLIOGRAFIA

Ambrosini A, Zichella L. *Fisiologia della gravidanza*. “Ginecologia ed ostetricia” Monduzzi Editore.

Arieti S. *Problemi psicologici connessi alla maternità*. “Manuale di psichiatria”1985, Boringhieri Editore, 1985.

Benagiano A. *Stato gravidico e carie*. “Patologia Odontostomatologica” 1977 , Utet, Torino, II Ediz.

Benangiano A. *Affezioni della bocca e dei denti della donna gravida*. “An.Stomatol.” 1, 1971.

Benagiano A. *Stomatiti di natura ormonale*. “Patologia odontostomatologica” 1977.

Ercan E et al. *Evaluation of periodontal pathogens in amniotic fluid and the role of periodontal disease in pre-term birth and low birth weight*. Acta Odontol Scand. 2013;71(3-4):553-9. doi: 10.3109/00016357.2012.697576.

Giannoni M., Marci F., Pierleoni et L. *Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F., Tema di relazione*. Bologna 30 novembre/1-2-3 dicembre 1992. “Minerva stomatologica” vol.41, 6 e 7/8, 1992.

Ha JE et al. *Health behaviors, periodontal conditions, and periodontal pathogens in spontaneous preterm birth: a case-control study in Korea*. J Periodontol. 2010;81(6):855-63. doi: 10.1902/jop.2010.090667. 2010

Hartnett E et al. *Oral Health in Pregnancy*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2016 Jul-Aug;45(4):565-73. doi: 10.1016/j.jogn.2016.04.005.

Jain K, Kaur H. *Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy*. Singapore Med J. 2015 Jan;56(1):53-7. doi: 10.11622/smedj.2015010

Javed MQ, Bhatti UA, Riaz A, Chaudhary FA. *Predictors of periodontal and caries related perinatal oral healthcare, investigation of dentists' practices: a cross-sectional study.* Peer J. 2021;9, e12080. doi.org/10.7717/peerj.12080.

Kapila Y L. *Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions.* Periodontology 2000. 2021;87(1):11–16. doi.org/10.1111/prd.12398

Kim E G, Park S K, Nho J H. *Factors Related to Maternal Oral Health Status: Focus on Pregnant and Breastfeeding Women.* Healthcare (Basel, Switzerland). 2021;9(6):708. doi.org/10.3390/healthcare9060708

Kloetzel MK et al. *Referrals for dental care during pregnancy.* J Midwifery Womens Health. 2011;56(2):110-7. doi: 10.1111/j.1542-2011.2010.00022.x.

Kruger M et al. *Dental pain and associated factors among pregnant women: an observational study.* Matern Child Health J. 2015;19(3):504-10. doi: 10.1007/s10995-014-1531-y2015.

Kushnir D et al., *Validation of a Hebrew version of the Oral Health Impact Profile 14.* J Public Health Dent 2004;64(2):71-5. doi: 10.1111/j.1752-7325.2004.tb02730.x.

Lapolla A, Dalfrà MG. *Screening e diagnosi del diabete gestazionale.* 2006. <https://old.sibioc.it/bc/2006/5-6/lapolla.pdf>

Negri PI, Conversini A, Bossi M et al. *Parodontopatie e rischi in gravidanza: correlazioni immunologiche.* "Dental Cadmos" 18/2000.

Offenbacher S, Jared HL, O'Reily PG et al. *Potential pathologic mechanisms of periodontitis- associated pregnancy complications.* Ann Periodontol. 1998.

Offenbacher S, Katz V, Fertik GE et al. *Periodontal infection as a possible risk factor preterm low birth weight*. J.Periodontol. 1996.

Paglia L, Beretta M. “Odontoiatria Materno-Infantile: migliorare il benessere di madri, neonati e bambini è la chiave per la salute della prossima generazione”. Milano: 2021, Ariesdue, srl; 202.

Quasso L, Lucerti , Rizzo O. A. , Valcarengi S.: *Indagine sulle patologie parodontali in gravidanza*. ”Il dentista moderno”, 8, 1994.

Ramírez-Trujillo MÁ, Villanueva-Vilchis MC, Aguilar-Díaz, FC et al. *Validazione di uno strumento per determinare le conoscenze, gli atteggiamenti e le pratiche di salute orale durante la gravidanza*. BMC Salute orale. 2021:554. doi.org/10.1186/s12903-021-01898-1

Riaz A et al. *Knowledge, Attitude, and Practices of pregnant women regarding oral health at Railway Hospital Rawalpindi, Pakistan* PJMHS . 2020;14:4.

Sanz M et al. *Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases*. J Periodontol. 2013 Apr;84(4):S164-9. doi: 10.1902/jop.2013.1340016

Silverstone LM et al. *Carie dentale, Etiologia, patologia, prevenzione*. Edizioni Internazionali s.n.c., Milano, 1984.

Touriño S, Suárez-Cotelo M, Núñez-Iglesias MJ et al. *Knowledge, Attitudes, and Practices of Spanish Midwives and Midwifery Students toward Oral Healthcare during Pregnancy*. Int J Env Res Pub Health. 2021;18(11):6089. doi.org/10.3390/ijerph18116089

Tsai CC, Chen KS. *A study on sex hormones in gingival crevicular fluid and black pigmented bacteria in subgingival plaque of pregnant women*. ”Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi” 1995 May.

SITOGRAFIA

A cosa serve il DHA in gravidanza e in allattamento. <https://imamma.it/dha-in-gravidanza-e-allattamento-cose-e-a-cosa-serve/#:~:text=Il%20DHA%20favorisce%20lo%20sviluppo,la%20funzione%20cognitiva%20ed%20oculare>

Allattamento al seno: benefici per mamma e bambino.
<https://www.uppa.it/allattamento-al-seno-benefici-per-mamma-e-bambino/>

Complicanze della gravidanza e l'importante della prevenzione dei fattori di rischio.
<https://www.gravidanzaonline.it/gravidanza/complicanze-gravidanza.htm>

Fumo e gravidanza, Benowitz e Dempsey,(2004).
<https://www.burlo.trieste.it/content/fumo-gravidanza>

Igiene orale nei primi sei mesi <https://www.mambaby.com/it/mam-magazine/cura-e-igiene-del-bambino/igiene-orale-nei-primi-6-mesi/>

Igiene orale nel neonato: quando e come lavare i denti.
<https://www.beberoyal.com/recensione/igiene-orale-del-neonato-quando-e-come-lavare-i-denti/>

Ipertensione in gravidanza. <https://www.burlo.trieste.it/content/ipertensione-gravidanza>

L'integrazione in gravidanza.
<http://www.fimmg.org/index.php?action=pages&m=view&p=484>

Parto naturale e cesareo: cosa succede, il dopo e le complicazioni, WOMHealthy (ultima modifica 2021). <https://healthy.thewom.it/gravidanza/parto/#travaglioeparto>

State of mind, il giornale delle scienze psicologiche ,(13 febbraio 2018).<https://www.stateofmind.it/2018/02/psicologia-gravidanza/>

Valutazione del rischio e valore guida, Ministero della salute.https://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/acquepotabili/parametri/valutaz_FLUORO.pdf

ALLEGATI

- 1) Nome e Cognome _____ Tel. _____
- 2) Peso pregravidico (kg) _____ Altezza (cm) _____
- 3) Data ultima mestruazione _____ Data presunta parto _____
- 4) Età : _____
- 5) Paese di Nascita:
 - Italia
 - Altro Paese (specificare): _____
- 6) Livello di Istruzione:
 - Elementare
 - Medie inferiori
 - Medie superiori
 - Laurea
- 7) Ha avuto delle gravidanze precedenti (es. aborti, gravidanze portate a termine etc)?
 - No
 - Sì (Specificare numero e tipologia): _____
- 8) Settimane di gestazione attuali _____
- 9) Soffre di patologie antecedenti la gravidanza (es. diabete, ipertensione, patologie cardiovascolari, etc)?
 - No
 - Sì (Specificare): _____
- 10) Assume farmaci e/o integratori (considerare anche fitoterapici quali aloe, calcio, vitamina D, vitamina C, acido folico, probiotici etc..)?
 - No
 - Sì (specificare): _____
- 11) Fuma?
 - Sì
 - No
 - No, ho interrotto all'inizio della gravidanza
- 12) Assume sostanze alcoliche?
 - Sì
 - No
 - No, ho interrotto all'inizio della gravidanza
- 13) Quanti pasti fa al giorno?
 - 3 pasti principali e 3 spuntini
 - 3 pasti principali e 2 spuntini
 - 2 principali e 3 spuntini
 - Altro (specificare): _____
- 14) Quante porzioni di latte/latticini assume in media quotidianamente?
 - 1
 - 2

- 3
 - Altro(specificare): _____
- 15) Quante porzioni di frutta/verdura assume quotidianamente?
- 3
 - 4
 - 5
 - Altro(specificare): _____
- 16) Quante volte al giorno assume cibi e/o bevande zuccherate?
- Mai
 - Da 1-3 volte
 - Più di 3 volte
- 17) In una giornata quanti spuntini fa fuori pasto?
- Nessuno
 - 1 o 2
 - 3 o 4
 - Più di 4
- 18) I presidi di igiene domiciliare che utilizza quotidianamente (indicalo/i con una X):
- Spazzolino
 - Filo interdentale
 - Scovolino
 - Collutorio
 - Pulisci lingua
 - Altro (specificare): _____
- 19) Quante volte al giorno si lava i denti?
- Mai
 - 1 volta al giorno
 - 2 volte al giorno
 - 3-4 volte al giorno
- 20) Ha assunto/assume fluoro durante la gravidanza?
- No
 - Sì (specificare quando): _____
- 21) Durante la gestazione ha notato dei cambiamenti nel cavo orale (come sanguinamento durante lo spazzolamento, ipertrofia gengivale, infezioni fungine-erpetiche, depositi di tartaro etc..)?
- No
 - Sì (specificare I, II o III trimestre): _____
- 22) Durante la gravidanza ha sofferto di episodi di nausea/vomito/reflusso?
- No
 - Sì (specificare I, II o III trimestre): _____
- 23) Sostiene che il benessere del cavo orale sia rapportato alla salute del feto:
- Poco
 - Abbastanza
 - Molto
- 24) Con quale frequenza si sottoponeva a controlli odontoiatrici e alle sedute d'igiene prima della gravidanza?
- Mai

- 1-2 volte all'anno
 - 3-4 volte all'anno
 - In caso di necessità
- 25) Si sottopone a controlli odontoiatrici e alle sedute d'igiene in modo periodico durante la gravidanza?
- No
 - Sì (specificare con quale frequenza): _____
- 26) Ritieni rischioso sottoporsi a controlli e/o sedute odontoiatriche durante la gravidanza?
- No
 - Sì
- 27) Ritieni di essere sufficientemente informata riguardo le metodiche di prevenzione delle patologie del cavo orale (carie, malattia parodontale etc..) per se stessa e per il nascituro?
- No
 - Sì
- 28) Quale periodo ritieni più congruo per l'inizio della detersione del cavo orale nel bambino?
- Da subito
 - Dopo le poppate
 - Dall'eruzione del primo dente da latte
 - Dall'eruzione del primo dente permanente
- 29) La prima visita odontoiatrica del bambino dovrebbe essere fatta :
- Appena erompe il primo dentino
 - 18-24 mesi
 - Quando cade il primo dentino da latte
- 30) Secondo Lei è importante la cura dei denti da latte nel bambino?
- Sì
 - No
 - Solo in parte, poiché la dentizione non è quella permanente
- 31) Ritieni che sia necessaria una maggiore collaborazione tra pediatra, ginecologo/ostetrica e odontoiatria/igienista dentale?
- No
 - Sì
- 32) Desidera essere maggiormente informata sulle metodiche di prevenzione delle patologie del cavo orale per se stessa e per i nascituri?
- No
 - Sì (specificare eventuali mezzi di informazione che potrebbero risultare utili come riviste, interventi specifici nei corsi di preparazione alla nascita, etc..) _____
- 33) In seguito alla pandemia da SARS-CoV-2 2019 il suo timore nel sottoporsi a controlli odontoiatrici durante la gravidanza è aumentato?
- No
 - Sì (specificare i motivi): _____

PARTE DA COMPILARE NEL POST-PARTUM (entro 1 mese dal parto)

- 34) Qual è stato l'incremento di peso in gravidanza (kg)? _____
- 35) La gravidanza è stata complicata da qualche patologia?
- No
 - Sì (specificare):
 - Diabete gestazionale
 - Colestasi gravidica
 - Ipertensione
 - Preeclampsia
 - Minaccia di parto pretermine
 - Nausea e vomito
 - Altro _____
- 36) Qual è stata la modalità' del parto?
- Parto vaginale
 - Taglio cesareo (specificare motivo del cesareo) _____
- 37) Ha partorito a termine di gravidanza (dopo 37 settimane) ?
- Sì
 - No
- 38) Sta allattando?
- Sì
 - No
- 39) Durante il post-partum ha notato dei cambiamenti nel cavo orale (come sanguinamento durante lo spazzolamento, ipertrofia gengivale, infezioni fungine-erpetiche, depositi di tartaro etc..)?
- No
 - Sì (specificare): _____