UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SALUD ORAL EN LA GESTANTE.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JORGE GERARDO FLORES VÁZQUEZ

TUTOR: Esp. ALEJANDRO HINOJOSA AGUIRRE

MÉXICO, D.F. **2016**

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la UNAM.

Con la mayor gratitud, y todo el respeto que merece mi "Alma mater" a la que siempre llevare en mi corazón.

A la Facultad De Odontología.

Porque fue una meta y un sueño realizado, gracias porque me cobijo de la mejor manera durante mi tiempo como estudiante, de ella me llevo lo mejor, siempre llevare sus enseñanzas conmigo y tratare de enaltecer lo que significa pertenecer a esta casa de estudios.

A mi tutor. Dr. Alejandro Hinojosa Aguirre, sin su guía este trabajo no hubiera sido posible, gracias por la atención prestada, por su amistad, y por ser un excelente ser humano, siempre estaré agradecido con usted.

A la Dra. Angélica Castillo porque siempre estuvo pendiente de mi desempeño y me brindo toda la ayuda que necesitaba durante mi estancia en la facultad. Gracias a usted este camino fue mucho más ligero, usted significa una amiga, una guía, una gran persona para mí.

Al Dr. Charly porque me enseño la humildad con la que debo regir mi práctica profesional, su pasión y su altruismo son sin duda alguna un ejemplo a seguir para mí.

A los Dres. Del área de Odontopediatría por despertar y compartir esa pasión que ahora es mía también. Gracias Dra. Blanquita y Dra. Arcelia, ustedes son las culpables de que la Odontopediatría sea ahora mi pasión. Dra. Alicia Montes de Oca por enseñarme la disciplina y que con perseverancia y práctica las cosas salen bien. Dra. Patricia Díaz Coppe porque aprendí de usted que debo creer siempre en mí, ser siempre responsable, y cuidar mis ideales.

A todos los profesores que causaron un impacto en mí: Jesús Manuel Díaz de León, Claudia Patricia Mejía, David Carmona Herrera, Víctor Manuel Moreno Maldonado, José Juan Kuri Lajud. Sus enseñanzas son las que forjaron lo que soy ahora.

A mi Mamá.
Que siempre ha estado conmigo, gracias por tu guía, por tus consejos por todo tu amor, y por qué tú también sufriste conmigo estos años de carrera

A mi Papá.
Porque siempre buscaste la manera de darme lo mejor, eres y serás mi gran inspiración. Tú ejemplo me ha convertido en la persona que soy.

Sin ustedes Mamá y Papá, este sueño no sería posible.
LOS AMO.

A Panchita y Napo, gracias abuelitos porque ustedes forjaron la hermosa familia que tengo.

A Licha, Chayo, Papá Gabriel, Mamá Estela y mis tías: Vianey, Xóchitl y Claudia, gracias por su amor y su apoyo siempre incondicional.

A mis hermanos, Luis y Gael.

También a los hermanos que esta facultad me dió: Pedro, Fany, Karina, Kike, Lidia, Mara y Karen porque comenzamos este viaje juntos, y juntos también lo terminamos, porque compartimos el mismo sueño y siempre estuvieron cuando los necesitaba.

A Sherlyn.
Porque tu amistad es incomparable, gracias por tus consejos, las llamadas de atención los buenos y malos ratos, aparte de amiga, eres y serás mi gran confidente, porque siempre contaras conmigo así como sé que siempre estarás para mí.

A Alito.
Porque el destino te puso en mi camino, desde que te conocí me he vuelto mejor persona, gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas, por ser mi mejor amigo y mi confidente, por ser mi mano derecha y apoyarme cuando te necesitaba porque sé que compartes la pasión de la Odontología y de la Odontopediatría igual que yo, y porque vienen cosas mejores.

GRACIAS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 6

PROPÓSITOS 8

1. GESTACIÓN 9

1.1 Cambios hormonales con repercusión bucal 9

1.2 Cambios anatómicos durante la gestación 14

1.3 Náuseas y Vómitos durante la gestación 18

2. ENFERMEDADES ORALES MÁS COMUNES EN LA GESTANTE 20

2.1 Enfermedad periodontal en la gestación 20

2.1.1 Gingivitis 20

2.1.2 Periodontitis 23

2.1.3 Movilidad dental 25

2.2 Granuloma Piógeno (Tumor del embarazo) 25

2.3 Parto prematuro asociado a la enfermedad periodontal 28

2.4 Caries 30

3. TRATAMIENTO DENTAL INTEGRAL EN LA GESTANTE 33

3.1 Factores de riesgo 33

3.2 Tratamiento dental durante el embarazo 34

3.2.1 Primer trimestre 35

3.2.2 Segundo trimestre 39

3.2.3 Tercer trimestre 41

3.3 Fármacos de uso odontológico utilizados en el embarazo 41

3.4 Colocación de la paciente en la consulta odontológica 45

3.5 Mitos y recomendaciones durante la gestación 47

4. TRANSMISIÓN DE BACTERIAS CARIOGENICAS DE LA GESTANTE AL RECIEN NACIDO **50**

CONCLUSIONES **55**

ANEXOS **57**

BIBLIOGRAFÍA **60**

INTRODUCCIÓN

Aunque comúnmente se cree que la odontopediatría es el área de la odontología que se encarga exclusivamente de la atención de los niños y adolescentes, el concepto de odontopediatría en la actualidad describe un área de atención más amplia, siendo específicos, la “Odontología para el bebé” también cubre la atención de las gestantes.

En un principio los tratamientos dentales, en general, estaban dirigidos a devolver la salud bucodental del paciente, actualmente, el tratamiento dental está más encaminado a la prevención y el mantenimiento de la salud bucodental, esto mediante la promoción de la salud y procedimientos de control para dar las herramientas necesarias para el autocuidado y poder evitar la aparición de enfermedades bucodentales.

Dentro de los factores que afectan la salud oral de un paciente, está el medio en el que se desenvuelve, el cual sin duda es fuente que afecta directamente la integridad y que involucra aspectos biológicos, sociales, de género, tecnológicos, económicos y culturales que al interactuar entre si volverán más susceptible o no al paciente a cualquier tipo de enfermedad.

En el área de la odontopediatría donde el niño depende completamente de la madre para llevar a cabo su higiene y el cuidado bucodental, se verá afectado por el medio, pero en mayor medida, por la mala información o malos hábitos que la madre tenga. Es por eso que es de suma importancia que los métodos de prevención estén dirigidos y se realicen en pacientes con edades cada vez más tempranas, de tal manera que en la actualidad estos métodos deben dirigirse y realizarse desde la gestación.

La gestación es un periodo en donde debido a su condición, o a los cambios (ya sean físicos, anatómicos o psicológicos) la madre es más vulnerable a enfermedades que afectan la cavidad oral: enfermedad periodontal y caries, por mencionar las más comunes, y que si no se atienden afectan también de manera directa al feto.

En México es común que la paciente gestante debido a la desinformación, a los mitos creados con el paso del tiempo o sus malos hábitos no acudan al odontólogo durante este periodo a pesar de que el tratamiento en la gestante está más dirigido a dar información, a las acciones preventivas y a la modificación de la conducta.

Una madre que tiene la información necesaria o los hábitos adecuados, sin duda alguna será una madre que fomente estos hábitos en su o sus hijos, lo que se traducirá en pacientes donde las afecciones dentales serán mínimas y donde las acciones de prevención y control serán las únicas acciones necesarias que el odontólogo tendrá que llevar a cabo para mantener la salud oral de los pacientes pediátricos.

En este trabajo, se realiza una revisión bibliográfica acerca de las enfermedades bucodentales más comunes en la gestante, como es que estas afectan al feto si no son tratadas, cual es el manejo odontológico que se tiene que dar durante el periodo de gestación y si esta no es tratada, de qué manera puede repercutir en la salud oral del recién nacido.

PROPÓSITOS

- Realizar una revisión bibliográfica acerca de las enfermedades bucodentales más comunes durante el periodo de gestación, por qué se producen, cómo afectan la salud oral durante este periodo y cómo es que estas repercuten directamente al feto o al recién nacido.

- Reconocer a las gestantes como un grupo de alto riesgo para las enfermedades más comunes que afectan la salud bucodental.

- Explicar cómo se lleva a cabo la atención odontológica durante la gestación.

1. GESTACIÓN

La gestación constituye un proceso natural y no debe ser considerado ni tratado como una enfermedad, aunque durante éste ocurren un conjunto de cambios fisiológicos, anatómicos y psicológicos en la mujer que deben ser tomados en cuenta. Es una condición en la que se encuentra la mujer durante un periodo de 38 semanas a partir de la fecha de ovulación. Este periodo comienza con la fecundación y concluye con el parto.

La gestación comprende todos los procesos de crecimiento y desarrollo del feto dentro del útero y se caracteriza por una serie de cambios anatómicos y fisiológicos, además de:

- Alteraciones endocrinas que incrementan la producción de estrógenos y progesterona.
- Cambios a nivel cardiovascular que aumentan el volumen plasmático y el gasto cardiaco.
- Cambios pulmonares que se caracterizan por un aumento en el volumen de aire circulante así como la aparición de disnea.
- Cambios a nivel gastrointestinal en donde los hábitos alimenticios se ven alterados, también aparecen las náuseas y vómitos.
- Cambios hematológicos en donde disminuye el hematocrito, la tasa de hemoglobina y el número de eritrocitos.[1]

1.1 *Cambios hormonales con repercusión bucal.*

El hipotálamo es el órgano central que sirve como ordenador del ritmo cíclico además de cumplir con las funciones de reloj biológico. Por medio de la liberación del factor de gonadotropina (GnRH) provoca la liberación de gonadotropinas que actúan sobre el ovario.

La gestación comienza cuando el óvulo y el espermatozoide se unen en la trompa uterina, al día 14 aumenta su tamaño, y su función permanece hasta el tercer mes de gestación. En estas circunstancias se denomina cuerpo lúteo verdadero o del embarazo.

Durante la gestación, la cantidad de hormonas aumenta de forma notable, el nivel de progesterona se eleva a 25mg/ml que es 10 veces la cantidad que alcanza durante la fase lútea el ciclo menstrual.

En los primeros 3-4 meses de la gestación, el cuerpo lúteo continúa secretando progesterona y estrógenos que van a mantener a la mucosa uterina durante la gestación, además de preparar las glándulas mamarias para la secreción de leche. La cantidad de hormonas secretadas por el cuerpo lúteo es apenas mayor que la que secreta el ovario después de la ovulación en un ciclo menstrual normal.

A partir del tercer mes y durante el resto del embarazo, la placenta es ahora la responsable de los elevados niveles de progesterona y estrógenos, los cuales son secretados de manera progresiva y alcanzan su nivel máximo al final de la gestación.

Hacia el cuarto y quinto mes, los niveles de hCG disminuyen rápidamente, luego esta hormona desaparece hasta el nacimiento.

Una tercera hormona que es producida por la placenta es la somatomamotropina coriónica humana (hCS), también conocida como lactógeno placentario humano (hPL). La secreción de esta hormona aumenta conforme va aumentando la masa placentaria y alcanza los niveles máximos después de las 32 semanas, esta hormona permite la preparación de las glándulas mamarias para la lactancia.

La última hormona de origen placentario en aparecer es la hormona liberadora de corticotropina (CRH), que forma parte del “reloj” que determina el momento del parto (Imagen 1).

Estos cambios hormonales estarán íntimamente relacionados con la salud oral de la gestante debido a que la respuesta de los tejidos a las hormonas sexuales va a depender del tipo de hormona circulante, esto quiere decir que dependerá de la porción de estrógeno/progesterona y sus efectos a nivel oral serán variados, los cuales se pueden clasificar en cuatro grandes grupos.[1,2].

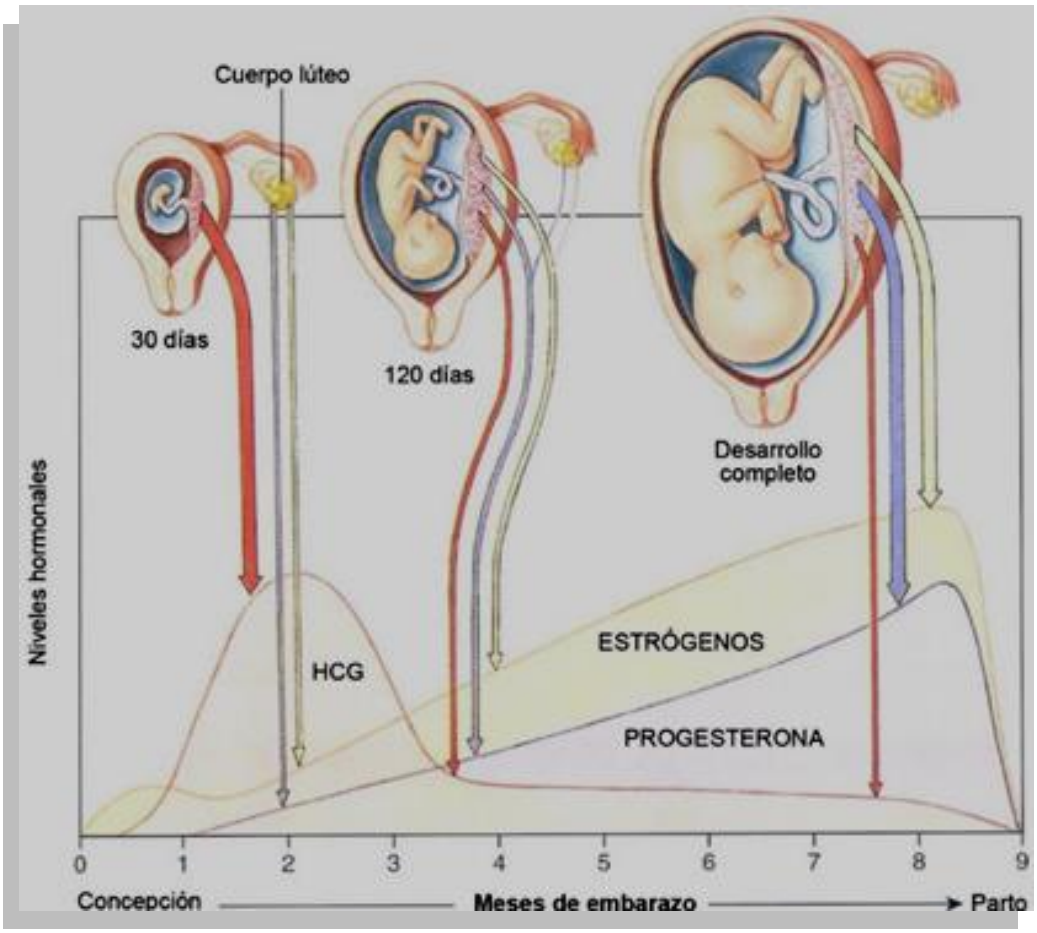

Imagen 1. Producción de hormonas Femeninas en la gestación.
Fuente. http://www7.uc.cl

Cambios vasculares

Se ha demostrado que hay una relación directa entre el aumento en el volumen del fluido crevicular gingival y unos niveles elevados de esteroides, lo que indica que las hormonas pueden alterar la permeabilidad del epitelio de la cavidad oral.

Aunque a nivel general, los estrógenos son las principales hormonas responsables de las alteraciones de los vasos sanguíneos en los tejidos diana, en el caso de la encía, es la progesterona la principal responsable de los cambios vasculares, del eritema, el edema, el aumento del exudado capilar y de la permeabilidad capilar. Esto se debe a que tiene una acción directa sobre las células endoteliales, que crean una variación en la síntesis de prostaglandinas y una supresión de la respuesta celular asociada a la gestación.[1,2]

Cambios celulares

Existe una disminución en la barrera epitelial, y por esto una mayor respuesta inflamatoria frente a los irritantes, esto es causado por una disminución en la queratinización del epitelio gingival, un aumento del glucógeno epitelial, una proliferación de los fibroblastos, un bloqueo en la degradación del colágeno, así como una disminución en la polimerización de la capa basal.[2,3]

Cambios microbiológicos

Komman ha demostrado un aumento en la proporción de bacterias anaerobias/aerobias durante el embarazo y un aumento en la proporción de *Prevotella intermedia* sobre otras especies. Esta bacteria se caracteriza por requerir vitamina K para su crecimiento, sin embargo, es capaz de crecer en un medio adicionado con progesterona y estradiol que actúan como factores de crecimiento. El

aumento más significativo de *Prevotella intermedia* se registra en el segundo trimestre del embarazo, tiempo donde se observa la aparición y el aumento en la gingivitis. [2,3,]

Cambios inmunológicos

En cuanto a los cambios inmunológicos se ha observado una reducción en la respuesta inmune celular durante el embarazo probablemente para evitar un rechazo del cuerpo hacia el feto.

Tanto el numero como el porcentaje de linfocitos T-helper disminuyen durante el embarazo y se normalizan en el tercer mes después del parto, estos linfocitos son importantes moduladores de la respuesta inmune ya que son fuente importante de citoquinas. Producen dos tipos funcionalmente diferentes, las Th-1, encargadas de la respuesta pro inflamatoria (respuesta celular), y las Th-2 con propiedades antiinflamatorias (respuesta humoral). La progesterona puede funcionar como un inmunosupresor en los tejidos periodontales de la gestante, evitando la aparición de una respuesta inflamatoria aguda frente al estímulo de la placa bacteriana, lo que daría lugar a la aparición de una reacción tisular crónica, que tendrá una apariencia clínica de inflamación exagerada.

Por esto, las reacciones locales en la encía, son exacerbadas por las hormonas sexuales las cuales pueden alterar la patogénesis de la lesión inflamatoria y permitir respuestas gingivales exageradas durante la gestación. Se han identificado receptores para hormonas sexuales en componentes del sistema inmune. Entonces la adición de hormonas sexuales al tejido gingival causa un significativo incremento en la síntesis de prostaglandina E2 (PG-E) y teniendo en cuenta que la PG-E2 es un potente medidor de la inflamación podría ser el mecanismo por el cual se

explica por qué las hormonas sexuales provocan un incremento de la inflamación. [1,2,3]

El aumento en la producción de hormonas influye en el éxito del embarazo, una de las hormonas que actúa sobre el cuerpo de la gestante en este periodo es la relaxina producida por los ovarios cuya función es ayudar a la gestante a soportar el peso adicional y abrir el canal del parto.

Su efecto es sobre los ligamentos, los relaja y facilita que el cuerpo soporte el trabajo físico que el parto representa. El aumento de esta hormona influye sobre el ligamento periodontal y por lo tanto en el desarrollo de gingivitis durante el embarazo. Algunos estudios plantean que la relaxina es la que origina una ligera movilidad dentaria y facilita la entrada de restos de alimentos, formando depósitos de placa dentobacteriana y originando inflamación del surco gingival.[4]

1.2 Cambios anatómicos durante la gestación.

La gestación también traerá consigo múltiples cambios anatómicos (Imagen 2), al final del tercer mes, el útero ocupa la mayor parte de la cavidad pelviana. A medida que el feto sigue creciendo, el útero se extiende cada vez más hacia arriba en la cavidad abdominal, hacia el final del embarazo el útero ocupa casi toda la cavidad abdominal y se extiende por arriba hasta el borde costal, cerca del apéndice xifoides del esternón (Imagen 3).

El crecimiento del útero también desplaza al intestino delgado, el hígado y el estómago hacia arriba, eleva el diafragma y ensancha la cavidad torácica. La presión sobre el estómago puede llevar su contenido

hacia el esófago y producir la sensación de ardor. En la cavidad pelviana también se produce la compresión de los uréteres y la vejiga.

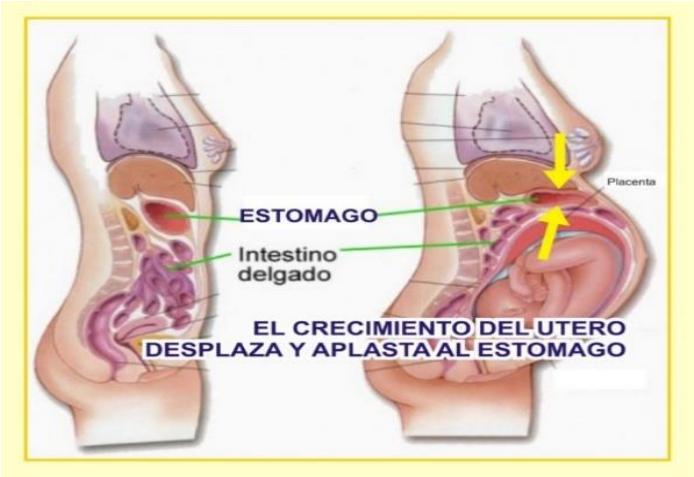

Imagen 2. Cambios anatómicos en el embarazo
Fuente: http://wwwfisioterapiaual1.blogspot.mx

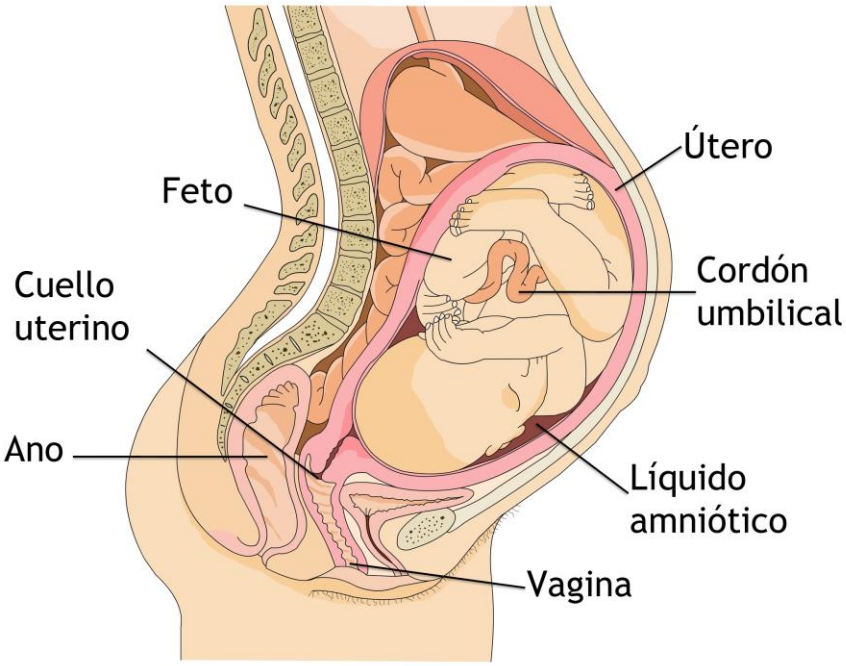

Imagen 3. Cambios anatómicos en el embarazo.
Fuente: http://wwwfisioterapiaual1.blogspot.mx

La gestación además genera el aumento de peso debido a la presencia del feto, el líquido amniótico, la placenta, el crecimiento uterino y el crecimiento del agua corporal.

También aumenta el depósito de proteínas, triglicéridos y minerales; hay un aumento del tamaño de las mamas como resultado de la preparación para la lactancia y aparece el dolor lumbar, como consecuencia del incremento de la lordosis lumbar (curvatura vertebral, (Imagen 4)

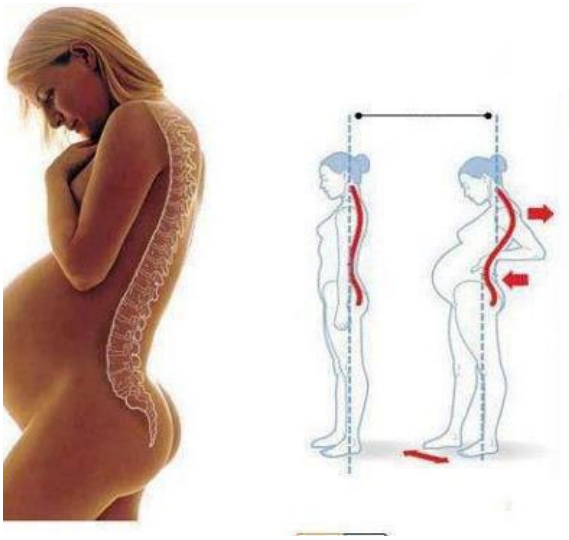

Imagen 4. Lordosis lumbar durante el embarazo
Fuente: http://www.efisioterapia.net

Se producen diversas modificaciones en el sistema cardiovascular, el volumen sistólico y el gasto cardiaco se incrementa en un 30%.

La fisiología respiratoria también se modifica durante la gestación para satisfacer las demandas adicionales de oxigeno por parte del feto, el volumen corriente puede incrementarse en un 30% a 40% por lo que es frecuente la aparición de disnea.

Además el aparato digestivo experimenta cambios, en la gestante aumenta el apetito, por las mayores demandas nutricionales por parte del feto. Existe una disminución general de la motilidad del tracto gastrointestinal que puede generar constipación, retardo del vaciamiento gástrico, náuseas, vómitos y pirosis.

Las alteraciones de la piel durante el embarazo son más evidentes en algunas mujeres que en otras. Pueden presentar hiperpigmentación alrededor de los ojos y en los pómulos, a modo de mascara (cloasma Imagen 5), en las areolas, en la línea blanca del abdomen inferior, además de una línea alba más marcada.[5] (Imagen 6)

Imagen 5. Cloasma.
Fuente: www.webconsultas.com

Imagen 6. Línea alba.
Fuente: www.dermatenerife.com

1.3 Náuseas y vómitos durante la gestación.

Las náuseas y vómitos en etapas tempranas del embarazo son comunes, y se han llegado a considerar un síntoma para el diagnóstico propio del embarazo.

Generalmente se experimentan por la mañana, también antes de ingerir algún alimento, y mejoran hasta el final del día.

Pueden ser el primer síntoma del embarazo y es común que el comienzo sea entre la 4ª y 6ª semana con una mayor severidad entre la 8ª y 12ª semana.

Las náuseas y vómitos son presentados por un 70-90% de las gestantes y las repercusiones en la salud oral se verán principalmente en los cambios de la dieta que pueden producirse, pues es común que en el comienzo del embarazo aumente el consumo de comida y bebidas azucaradas por parte de la gestante para satisfacer los “antojos”, los cuales conllevan cambios gastrointestinales que propician la aparición de las náuseas y vómitos.[6]

También hay una disminución en la frecuencia y correcto aseo dental, por la dificultad que esto presenta, ya que muchas gestantes no toleran el cepillado, pues les provoca náuseas o vómito.

2. ENFERMEDADES ORALES MÁS COMUNES EN LA GESTANTE

2.1 Enfermedad periodontal en la gestación.

Durante la gestación, los tejidos gingivales son susceptibles a la inflamación, está relación se debe, como ya mencionamos a los cambios hormonales que ocurren durante este periodo, se han encontrado receptores para estrógenos y progesterona en el tejido gingival[1] (es posible que dichos cambios provoquen un incremento en la permeabilidad y el flujo vascular junto a alteraciones en el sistema inmune y/o cambios en el metabolismo del tejido conectivo).[7]

Se ha demostrado que los cambios hormonales exacerban las manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal durante la gestación.[2]

2.1.1 Gingivitis.

Figuero-Ruiz define a la gingivitis como la inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un gran infiltrado inflamatorio celular.[1]

Para Garrido de Cab es la inflamación inducida por la placa de las encías la cual es exacerbada por los cambios hormonales que ocurren durante el embarazo.[2]

La gingivitis es considerada como la manifestación oral más común en las gestantes y se ha reportado que se presenta en hasta el cien por ciento de las gestantes.[8]

Estudios clínicos muestran una prevalencia en donde más del 35% de las embarazadas que ya habían presentado gingivitis previamente sufren enfermedad periodontal durante el periodo de gestación.

Sólo un 0.03% de mujeres no presenta gingivitis por tener buenos hábitos de higiene.[8] (Imagen 7)

Imagen 7. Bastarrechea Milán M. Gispert Abreu E. García Triana B. Consideraciones para la atención estomatológica integral y sistemática durante el embarazo según riesgos. Revista Cubana de Estomatología. 2010:47 (4) 428-438.

La gingivitis comúnmente aparece alrededor del segundo mes de gestación y se mantiene activa hasta el octavo mes, en este momento se observa cierta mejoría, pero vuelve a aparecer y se estabiliza después del parto asemejando la gingivitis que se presentó inicialmente en el segundo mes de gestación.[9]

Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente. La encía se encuentra inflamada y su color varía

de rojo brillante a rojo azulado. La encía marginal y la interdental están edematosas, las papilas se hunden a la presión, se ven lisas y brillantes, están blandas y flexibles, y a veces presentan aspecto de frambuesa (Imagen 8). Por lo general estos cambios gingivales son indoloros.[10]

Imagen 8. Características clínicas de la gingivitis en la gestación.
Fuente: http://www.dulskidds.blogspot.com

En esta etapa los signos clínicos son reversibles después de la eliminación de la placa microbiana con medidas de control eficaces. (Loe y cols, 1965; Lindhe y Raylander, 1975).

2.1.2 Periodontitis.

La periodontitis es la enfermedad caracterizada por la extensión de la inflamación gingival a los tejidos periodontales de soporte, cursa con periodos de reposo y periodos de exacerbación en los que el hueso y la inserción se pierden para dar paso a la profundización de la bolsa.

Los periodos activos se caracterizan clínicamente por hemorragia y grandes cantidades de exudado gingival. La bolsa periodontal es el signo patognomónico en el diagnóstico de la enfermedad.[11] (Imagen 9)

Imagen 9. La aparición de bolsas es un signo de periodontitis.
Fuente: http:// www.medicalpress.es

Existen diferentes formas de periodontitis, dependiendo de los factores desencadenantes o que influyen más a la hora de desarrollarse la enfermedad, una de ellas se produce en el embarazo en el que hay una variación hormonal de la gestante.

Cabe mencionar que la gestación no es un factor de riesgo para el incremento en la prevalencia de la gingivitis o periodontitis, sin embargo si se relaciona con una manifestación de las enfermedades periodontales

debido a los cambios hormonales ya conocidos y su respuesta exagerada a estímulos, lo que aumenta la destrucción de tejidos de soporte de los dientes.[2]

Las características clínicas típicas son la acumulación de placa supra gingival y subgingival, que por lo regular se relaciona con la formación de cálculo, inflamación gingival, formación de bolsas periodontales, perdida de inserción y perdida de hueso alveolar (Imagen 10). La encía presenta con frecuencia un aumento de volumen leve a moderado y alteración de color entre pálido y violeta. La pérdida del puntilleo gingival, y unos márgenes gingivales redondeados o romos además de papilas aplanadas o en forma de cráter son comunes.[12]

Imagen 10. Características clínicas de la periodontitis durante la gestación.
Fuente: http://www. http://odontologia.do

2.1.3 Movilidad dental.

La movilidad dental es un signo de la enfermedad periodontal, que ocurre por la pérdida de inserción del tejido de soporte del diente. En las mujeres embarazadas se incrementa aún más debido a la condición gingival propia del embarazo y el cambio en la mineralización de la lámina dura. En los casos donde no existe un problema periodontal, la movilidad se revierte después del parto.[12]

2.2 Granuloma piógeno (Tumor del embarazo).

El granuloma piógeno (GP) es una lesión benigna de la mucosa gingival que suele ocurrir frecuentemente en el embarazo.[11]

La causa exacta es desconocida, inicialmente se creyó que el GP era un infección por *Estafilococos* o *Estreptococos*.[12] En la actualidad se sabe que esta lesión es consecuencia a un trauma e irritación local como por ejemplo trauma al cepillado, irritación gingival por placa y cálculo dental o cambios hormonales.[13]

Los cambios hormonales que ocurren durante la gestación modifican su curso clínico, ya que los niveles de estrógeno y progesterona son más elevados en esta etapa, ejercen un efecto proliferativo hacia el endotelio en el GP.[14]

Daley, menciona que el granuloma piógeno y el tumor del embarazo son lesiones diferentes que tienen una misma estructura histológica, dependiendo este último, para su desarrollo y crecimiento, de la presencia de altas cantidades de estrógenos y progesterona, ya que estas hormonas tienen la capacidad de producir gran vascularidad.[14]

<u>Epidemiologia.</u>

La literatura reporta que no existe predilección por algún sexo en específico, sin embargo, algunos autores reportan que sí es más frecuente en el sexo femenino, y aún más frecuente en mujeres en periodo de gestación.[15]

Manifestaciones clínicas.

Esta lesión aparece de forma rápida, por lo general es elevada, puede ser pediculada o sésil y generalmente es de consistencia blanda. La superficie puede ser lisa, granular o lobulada y esto se debe a los espacios vasculares superficiales dilatados que producen la apariencia de mora. El color va en un rango entre rosa pálido y rojo vino, pero si ha ocurrido una hemorragia en la lesión por lo regular esta se vuelve marrón. (Imagen 11)

Imagen 11. Aspecto superficial del GP.
Fuente: http:// www.uv.es

La superficie además puede estar ulcerada dependiendo de su localización y su exposición a irritación traumática, o bien necrótica y

cubierta por un fluido blanco que clínicamente semeja pus. Tiene tendencias a hemorragias cuando son manipuladas.[16]

En cuanto el tamaño puede ir desde un milímetro hasta varios centímetros, el GP puede alcanzar grandes tamaños en corto tiempo. (Imagen 12)

Las lesiones jóvenes o de reciente aparición son de consistencia suave, las más viejas o con mayor cronicidad son firmes y parecen fibromas. Cuando están ulceradas dan la apariencia errónea de una lesión maligna y más si consideramos que esta lesión puede destruir el hueso adyacente.

En caso de ser necesario se debe realizar la eliminación quirúrgica de la lesión en la cual se debe eliminar también el tejido conectivo del cual surge la patología, y se debe retirar cualquier factor etiológico local como cálculo dental o placa dentobacteriana.

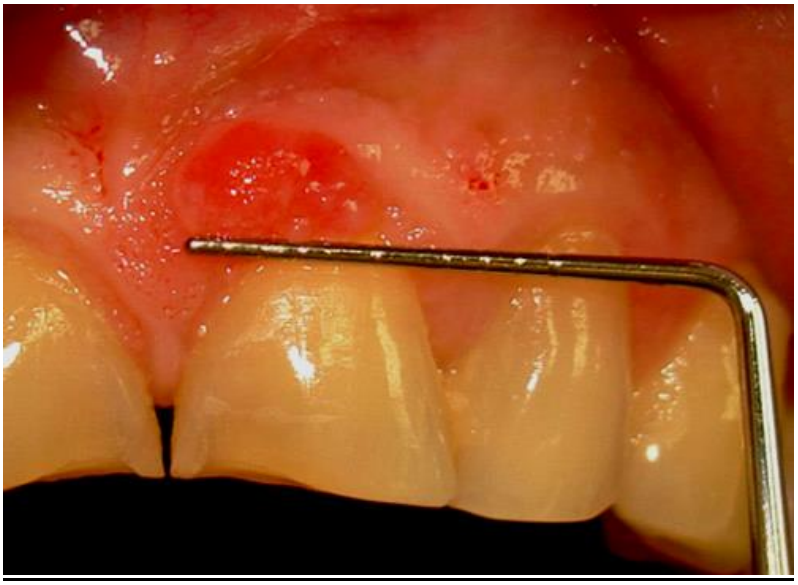

Imagen 12. El GP puede medir de unos mm. Hasta varios cm.
Fuente: http:// www.actaodontologica.com

Esta lesión puede llegar a recurrir y se puede deber a la eliminación incompleta o la falla al eliminar los factores etiológicos.

Algunos autores recomiendan que cuando esta lesión aparece durante el embarazo no debe ser tratada quirúrgicamente hasta después del parto, a menos que intervenga en la masticación o presente sintomatología debido a la irritación traúmática.[17.]

Imagen 13. Localización más frecuente del GP.
Fuente: http:// www.actaodontologica.com

2.3 Parto prematuro asociado a la enfermedad periodontal.

El bajo peso al nacimiento es considerado un problema de salud mundialmente, y su impacto se ve reflejado en la morbilidad y la mortalidad neonatal infantil.

Las tres causas más frecuentes que sin embargo se pueden evitar son la malnutrición, las infecciones y las toxinas, estos problemas pueden vigilarse y evitarse mediante una asistencia prenatal adecuada que se

inicie desde el primer trimestre y se mantenga durante el resto del embarazo.[18,19.]

Un recién nacido de bajo peso es aquel que al nacer pesa menos de 2500 g, y un parto pretérmino es aquel que ocurre antes de las 36 semanas.

La enfermedad periodontal ha sido identificada como un factor de riesgo para que aquellas mujeres que la sufren durante la gestación, tengan partos prematuros o hijos de bajo peso al nacer.

Según Alonso Rosado durante un estudio de la Universidad de Carolina del Norte[20] mostró que las mujeres con enfermedad periodontal fueron siete veces más propensas a partos pretérmino y a tener niños de bajo peso.

Las infecciones periodontales deben ser causa de preocupación durante la gestación, pues supone depósitos de microorganismos gram -, lipopolisacaridos, endotoxinas, y mediadores inflamatorios como PGE2 y TNF alfa, que podrían suponer un riesgo para el feto y la placenta, lo que puede repercutir en el parto pretérmino con bajo peso.[12]

La capacidad de los patógenos periodontales y de sus factores de virulencia para difundirse e inducir tanto a nivel local como sistémico respuestas inflamatorias, da lugar a la hipótesis de que la enfermedad periodontal puede tener consecuencias más allá de los tejidos periodontales. La inflamación podría difundirse a la denominada unidad feto-placentaria, a través de la circulación sanguínea. La integridad estructural de la placenta es vital para que se lleve a cabo un cambio de nutrientes entre la madre y el feto de manera adecuada, por lo que el

daño que sufre la placenta puede contribuir directamente al retraso del crecimiento fetal, con posible bajo peso al nacer.

El aumento en la producción de citoquinas inflamatorias y proteína C reactiva puede contribuir a la contracción uterina y dar lugar a aborto involuntario o parto prematuro.[14, 21.]

Un niño con bajo peso constituye un factor de riesgo a caries, mal oclusiones, alteraciones de los dientes en formación, a calidad y textura de los tejidos y de las proporciones de las estructuras en el área cráneo facial.[12]

2.4 Caries en el embarazo.

El periodo gestacional también se relaciona con una mayor incidencia de caries dental, está se reporta como una de las enfermedades que más afecta a la población mundial y las mujeres durante la gestación son un grupo susceptible a ella.[21.]

La aparición de caries se relaciona al primer y tercer trimestre del embarazo, los mismos en donde la enfermedad periodontal se agudiza.[10]

Aunque se cree que el principal factor de la aparición de caries se debe a que el calcio de los dientes es extraído por el feto, a diferencia del esqueleto, no existe desmineralización de los dientes durante el embarazo.

Es un mito que ocurre descalcificación de los dientes de las gestantes para suplementar minerales en el crecimiento fetal, este mito hasta la fecha no tienen una base científica.

La primera etapa en el desarrollo de la caries dental es el depósito de placa, la cual está habitada por un gran número de bacterias. El *streptococus mutans* es el agente más vinculado con la patogenia de la caries, esté depende de los azucares para poder alimentarse y así poder sobrevivir.

Ya que el periodo gestacional es un periodo que trae cambios alimenticios y en donde la dieta de la gestante se basa en alimentos cariogénicos ricos en carbohidratos para satisfacer los antojos de la embarazada y combinada con una deficiente higiene oral, debido a las náuseas que el cepillado conlleva, vuelve más susceptible a la gestante a esta enfermedad.[16]

Los factores salivales también están relacionados con la caries dental ya que la saliva ejerce importantes funciones de la boca; una acción de limpieza mecánica y lubricante de las superficies mucosas y dentarias, así como un efecto antimicrobianos y capacidad buffer que se debe a la existencia de amortiguadores químicos del equilibrio acido-base que están disueltos en ella. Durante el embarazo la composición salival cambia, disminuye el pH y se afecta su función reguladora, es por esto que el medio bucal se hace favorable para el desarrollo de las bacterias pues se promueve su crecimiento y cambios en sus poblaciones.[22.]

La susceptibilidad a caries dental en el embarazo aumenta también debido al aumento en la frecuencia de vómitos, el cual provoca un desequilibrio del pH de la saliva antes mencionado. Además cabe mencionar que aparte de estos factores de riesgo aparece uno más: el embarazo previo, el cual puede elevar la severidad de las enfermedades bucales que afectan a la mujer durante la gestación, y aunque la mayoría de las caries ya están presentes al inicio del periodo gestacional, los

factores de riesgo presentes durante dicho periodo agravan y afectan de manera directa a la salud oral de la embarazada.[23]

3. TRATAMIENTO DENTAL INTEGRAL DURANTE LA GESTACIÓN.

3.1 Factores de riesgo.

Como se ha mencionado antes existen factores biopsicosociales durante el embarazo que si no se tienen en cuenta precozmente, pueden desencadenar enfermedades bucales o agravar las que ya están establecidas.

Existen también factores locales, y podemos recapitular los siguiente:

- El nivel de infección por *Estreptococos mutans* y *lactobacilos* aumentan durante esta etapa.[18]
- La saliva se ve afectada en sus funciones, cambia el flujo, la viscosidad, la capacidad amortiguadora para contrarrestar el efecto de los vómitos y cambios de pH.
- La higiene bucal deficiente es otro factor de riesgo en la aparición de enfermedades bucales, ya que conlleva a un aumento en la cantidad y extensión de la placa dentobacteriana (PDB), en la gestante la higiene disminuye en cuanto a frecuencia y calidad debido al malestar general y las náuseas principalmente. La alimentación se ve afectada, por el aumento en el consumo de alimentos azucarados en intervalos pequeños de tiempo "antojos".[24.]
- La progesterona produce dilatación de los capilares y trae consigo la enfermedad periodontal del embarazo. Además de que existen variaciones en la síntesis de prostaglandinas y supresión de la respuesta celular los que provoca cambios celulares debido a que la progesterona estimula células endoteliales disminuyendo la producción de colágeno.[2,3.]

Es importante saber acerca de los conocimientos, conductas y el estado de salud bucal de la gestante ya que estos pueden trascender a su futuro hijo, en la literatura se ha descrito como ya mencionamos anteriormente, la asociación entre la enfermedad periodontal, el bajo peso al nacer y los partos prematuros.[12]

Es entonces que surge la idea, de que debido a esto se deben implementar acciones odontológicas a las gestantes y madres con niños menores de un año, además que es de suma importancia, tratarlos como un grupo priorizado para la atención dental.

El principal objetivo de estas acciones es contribuir a elevar el nivel de salud bucodental de las gestantes con acciones de promoción, protección o de recuperación de la salud durante el periodo de gestación, haciendo un énfasis en la promoción de la salud a través de acciones educativas en este grupo. Se propone utilizar programas educativos y estrategias a nivel masivo, unificar criterios a nivel odontológico en el ámbito prenatal y utilizar la educación para la salud en sus diferentes niveles de acción.[25,26.]

3.2 Tratamiento dental durante el embarazo.

Para hablar del tratamiento adecuado en la mujer durante el embarazo podemos dividir por trimestres en los cuales las acciones a realizar serán especificar a cada uno:

3.2.1 Primer trimestre.

Este será el primer acercamiento con la gestante, dado a que las enfermedades que aparecen durante el embarazo se relacionan con el nivel de instrucción y los hábitos que muestre la paciente, se considera que el estilo de vida es uno de los determinantes de la salud bucal en la gestante.

La percepción que tiene la gestante acerca de la influencia de la condición de salud bucal en su calidad de vida es normalmente incorrecta pues en la mayoría de las pacientes no tiene relevancia, es por eso entonces que el tratamiento se debe enfocar a dar la información necesaria, la instrucción y modificación de hábitos.[27.]

Para el tratamiento odontológico se puede clasificar a la gestante mediante un interrogatorio y un examen físico, el cual como en las demás áreas de la odontología permitirá realizar el tratamiento de acuerdo a las necesidades individuales de cada caso.

Durante la atención a la gestante no se requiere ningún consentimiento informado adicional o especifico, aunque este nace de la ética médica y está actualmente legislado ("El paciente tiene derecho, y el tratante la obligación de dar a conocer el estado de salud oral así como los riesgos, beneficios y alternativas de los procedimientos a los que va a ser sometido").[28.]

El interrogatorio se realizara sin dejar de lado algunos factores de riesgo que pueden influir desfavorablemente en la salud bucal de las gestantes. Las preguntas a resaltar en la historia clínica son:

- *Enémesis.* Cuando la paciente presentó 5 o más vómitos diarios.
- *Aumento de la frecuencia de ingestión de alimentos azucarados.* Cuando la paciente refiera la ingestión de dulces solidos o pegajosos entre comidas o con mayor frecuencia que antes del embarazo.
- *Disminución de la frecuencia del cepillado.* Cuando la paciente refiera que la frecuencia del cepillado disminuyo con relación a su estado anterior. Hay que poner atención también en aquellas pacientes que modificaron su forma de cepillarse por malestar general o nauseas.
- *Enfermedad sistémica.* Cuando las pacientes referían padecer alguna enfermedad sistémica o que la enfermedad se instaló durante el embarazo, como diabetes por ejemplo.

Teniendo esto en cuenta, para la exploración física se toman en cuenta aspectos como la presencia de sarro, el índice de PDB, caries dental presente, gingivitis o periodontitis instalada, saliva viscosa o escasa.

CLASIFICACIÓN DE LAS GESTANTES.

Una vez recabado los datos anteriores se puede clasificar a la gestante en los siguientes rubros.

- *Riesgo con enfermedad activa moderada o avanzada.* Se denomina así, a aquella paciente que en el interrogatorio plantea tres o cuatro de los riesgos anteriormente explicados, y en el examen físico presenta sarro, PDB visible, gingivitis o periodontitis instalada, caries dental y saliva viscosa o escasa.

- *Mediano riesgo con enfermedad incipiente.* Se denomina así, a aquella paciente que en el interrogatorio presenta uno o dos riesgos anteriormente explicados, y en el examen físico presenta placa poco visible, gingivitis leve o moderada, fisuras y fosetas profundas o con pigmentaciones y saliva viscosa o escasa.
- *Sin riesgo ni enfermedad activa.* Se clasificara a la gestante así solo si en el interrogatorio no plantea factores de riesgo y en el examen físico no se observan alteraciones.

Aunque es poco frecuente pero se pueden encontrar pacientes que a pesar de poseer varios factores de riesgo, no sean evidentes las alteraciones clínicas. En estos casos la clasificación de las gestantes se realiza tomando en cuenta únicamente los factores de riesgo. También se puede dar el caso contrario, podemos encontrar pacientes que en el examen clínico se le detecten una o varias alteraciones y no refiera los factores de riesgo planteados, entonces se clasificara a la gestante, tomando en cuenta su peor condición, según lo que revele el examen físico y los factores de riesgo asociados.

Existen diferentes criterios del tratamiento odontológico ideal para la gestante durante el primer trimestre. Algunos autores aceptan su tratamiento en ese momento, todo esto basado en evidencias. Tampoco se han encontrado reportes de que los biomateriales que se usan más comúnmente en la práctica tengan algún efecto perjudicial sobre la salud de la gestante.[29.]

Sin embargo, el criterio que prevalece en la literatura consultada es el de postergar el tratamiento de la gestante para el segundo trimestre. La razón, primero porque durante el primer trimestre ocurre la organogénesis y segundo, porqué este es un periodo difícil para la gestante por el

malestar general que presenta, las náuseas, los vómitos y los inconvenientes propios del estado.[30.]

Es por eso que se realizará el tratamiento odontológico a aquellas gestantes donde el foco séptico bucal representa mayor riesgo que lo que el propio tratamiento pueda causar en si (riesgo beneficio). También se debe evitar en el primer trimestre el uso de Rx aunque no es una condición. En el primer trimestre el tratamiento se enfocara a la modificación de la conducta y dar recomendaciones a la gestante.

RAYOS X.

Los rayos x son una fuente de energía electromagnética que tiene la capacidad de ionizar la materia que atraviesan, lo cual genera muerte celular, efectos teratógenos, carcinogénesis o mutagénesis, dependiendo del tipo de tejido irradiado, tiempo de exposición, frecuencia o edad gestacional. El diagnostico radiológico es muy importante pues ayudará para el tratamiento dental y en la actualidad es considerado seguro en la mujer embarazada. El examen radiográfico dental requiere una exposición muy baja a la radiación por lo que el riesgo de efectos nocivos es extremadamente bajo.

Los organismos internacionales no recomiendan modificar el uso de la exploración radiológica dental en la gestante pues según la Asociación Americana de Radiología, la radiación de una Rx dentoalveolar no es significativamente suficiente para ser un riesgo para el embrión o feto.

Aunque es un hecho que durante el embarazo deben evitarse las radiografías de control rutinario y solo ante una urgencia dental la toma de Rx. estarán justificadas, para minimizar riesgos el profesional tiene que proteger el abdomen y el cuello de las gestantes con delantal y collarín de plomo.(Imagen 14)

El uso de radiografías digitales es muy recomendable pues reduce la radiación necesaria y permite una imagen instantánea.[31.]

Imagen 14. Toma de Rx dentales durante la gestación.
Fuente: http://4.bp.blogspot.com.

3.2.2 Segundo trimestre.

El segundo trimestre es el más seguro para realizar procedimientos odontológicos, pues en este lapso ya finalizo la organogénesis y el feto se encuentra en crecimiento; por lo que el riesgo teratógeno es menor. De manera que en este periodo es ideal realizar tratamientos periodontales como raspados y alisados radiculares, tratamientos restaurativos para eliminar procesos cariosos e inclusive se pueden realizar exodoncias.

OPERATORIA DENTAL.

La utilización de agentes blanqueadores que contengan peróxido de hidrógeno favorece la liberación de mercurio de las restauraciones de

amalgama. Por ese motivo deben de evitarse los blanqueamientos durante el embarazo.

La utilización de aislamiento absoluto y aspiración quirúrgica reduce la emisión de vapores de mercurio por lo que se aconseja de ser posible su uso en la atención de las gestantes.

La evidencia científica no ha demostrado hasta ahora ningún efecto adverso en la mujer embarazada ni en el recién nacido, siempre que se recurra una buena praxis para la colocación o remoción de restauraciones de amalgama, considerando su uso como seguro.[32.]

La liberación de bisfenol (BPA) procedente de resinas compuestas no supone ningún riesgo para la salud de la mujer embarazada ni para el recién nacido.[33.]

EXODONCIAS.

Las exodoncias durante el embarazo son los procedimientos que representan un mayor temor para el odontólogo, aunque el beneficio es mayor que el riesgo, y si se realizan de manera adecuada, no generan efectos negativos en la gestante ni en el feto. Esto fue comprobado en un estudio donde se evaluaron los signos vitales de la madre y el feto, durante la realización de una exodoncia en 60 mujeres, agrupadas según la edad gestacional en que estaban. La conclusión fue que no había cambios relevantes ni significativos en los signos vitales medidos en ningún trimestre del embarazo.[34.]

3.2.3 Tercer trimestre.

El tercer trimestre tampoco es adecuado para los tratamientos curativos por la incomodidad para la paciente que representa el sillón dental, también para prevenir la compresión de la vena cava.

Se debe evitar dejar tratamientos incompletos por la aproximación de la fecha del parto. Por lo tanto solo se recomiendo como necesario valorar las condiciones bucales que presenta la paciente, en este trimestre solo se rectificaran instrucciones de correcto cepillado, y se atenderán solo las emergencias dentales.[30]

3.3 Fármacos de uso Odontológico utilizados durante el embarazo.

Durante el embarazo se debe tener especial cuidado en el uso de fármacos pues dependiendo de la edad gestacional, dosis, frecuencia, duración y vía de administración en el que se utilicen, pueden ser factores predisponentes para algún efecto teratógeno. [35.]

“Droga teratógena” es aquella sustancia que provoca una alteración funcional o estructural en algún órgano durante el desarrollo embrionario o fetal.

La FDA (Food and Drug Administration) clasifica las diversas drogas según el potencial para producir un daño teratógeno cuando se emplean en dosis clínicas.

Otro aspecto a considerar, es la transformación sistémica que ocurren durante la gestación y que influyen en la farmacocinética de los medicamentos; pues la absorción es más lenta debido a la menor producción de ácido estomacal y el retardo en el vaciamiento gástrico.

ANESTÉSICOS.

El anestésico tiene como objetivo que el procedimiento dental se realice de forma indolora, sin generar ansiedad ni temores en la paciente. En general, los anestésicos locales atraviesan la barrera placentaria, sin embargo su utilización durante cualquier trimestre del embarazo es seguro y no teratógeno. La lidocaína es el anestésico de primera elección debido a que en la clasificación de la FDA está catalogada como “B” y en el caso de la Articaína y la Mepivacaína son catalogadas como “C”.

Se deben utilizar sin embargo con cautela y limitar la dosis; pues la cantidad de anestésico libre en sangre se incrementa debido a la disminución en la proteína sérica y a la glicoproteína acida. La epinefrina encontrada en los anestésicos tampoco supone una contraindicación ya que la FDA la registra como “C”. Hay que restringir la dosis a menos de 0.04mg por cita y evitar infiltraciones intravasculares (cuando se infiltra en un vaso hay una leve disminución en el flujo sanguíneo uterino, similar a lo que ocurre durante una contracción).[36,37,]

ANALGÉSICOS.

También es importante brindarle a la paciente embarazada una adecuada terapia analgésica y tratamientos que eliminen las dolencias y evitar que la paciente se sobre medique con productos de venta libre.

El analgésico de elección durante todo el periodo gestacional es el Acetaminofen, debido a que los estudios científicos no han relacionado el uso de este medicamento con algún daño congénito, por lo que la FDA lo clasifica como “B”. Sin embargo en altas dosis pueden causar anemia, metahemoglobinemia y toxicidad hepática; por lo tanto no se debe sobrepasar la dosis máxima, la cual es de 4 gramos al día.

Los AINES constriñen o causan el cierre prematuro del conducto arterioso, los cual provoca hipertensión pulmonar primaria, problemas en la respiración y anormalidades en la hemostasia.

También retardan la labor de parto, por que inhiben las prostaglandinas, las cuales actúan sobre el musculo liso. Por lo tanto están clasificados como “D” durante el tercer trimestre y como “B” durante el primero y segundo. El ácido acetil salicílico se cataloga como “C”, pero cuando se utiliza en altas dosis durante el tercer trimestre cambia su clasificación a “D”. Se ha relacionado con hemorragias, aunque en dosis bajas no causan daño al feto.[37,38.]

ANTIMICROBIANOS.

Durante el embarazo hay un cambio en la actividad inmunológica, ya que hay una disminución en la inmunidad que es mediada por células, para evitar que el feto sea reconocido como un agente extraño.

Esta inmunosupresión provoca que las infecciones evolucionen de manera rápida y que se diseminen a espacios profundos, las cuales pueden comprometer la vía aérea de la paciente y puede comprometer la vida de la paciente inclusive del feto.

Los antibióticos Beta-lactamicos son los de primera elección, por tener un alto grado de seguridad a pesar de que atraviesan la placenta.

Inclusive la penicilina se ha utilizado desde los años 40 y no ha demostrado incrementar incidencia alguna de malformaciones congénitas, por lo que se puede utilizar en cualquier trimestre del embarazo. En el

caso de la Amoxicilina por ejemplo, estudios en animales no han revelado daños fetales, aun cuando se han utilizado dosis hasta diez veces mayores a las empleadas en humanos; por esto la FDA cataloga a la Amoxicilina como “B”. La combinación de Amoxicilina y ácido clavulanico tampoco ha generado alteraciones congénitas y también es catalogado por la FDA como “B”.[37.]

Las cefalosporinas son antibióticos seguros, estudios realizados en animales no han revelado efectos adversos en los fetos, aun utilizando dosis 60 veces más altas a las utilizadas en humanos, la FDA los tiene catalogados como “B”.

Los Macrolidos, a cuyo grupo pertenece la Eritromicina, la Claritromicina y la Azitromicina son los antibióticos ideales, exceptuando la Claritromicina cuando la paciente sea alérgica a la penicilina o en caso de resistencia bacteriana. La Eritromicina y Azitromicina están catalogados por la FDA como “B”. La Claritromicina se cataloga como C, pues en caso de este medicamento si se han descubierto casos de malformaciones congénitas y abortos espontaneos.[38.]

La Clindamicina es una lincomicina que inhibe la biosíntesis de proteínas bacterianas y se cataloga por la FDA como “B”. Aunque la Clindamicina debe emplearse en casos específicos debido a que un efecto de este medicamento es la diarrea crónica y la colitis pseudomembranosa.

El Metronidazol es bactericida, amebicida y tricomonocida, catalogado por la FDA como “B”, los estudios no revelan incremento de malformaciones fetales, aunque hay reportes de labio – paladar hendido, por lo que es preferible evitarlo durante el primer trimestre. [39.]

Las tetraciclinas son clasificadas por la FDA como “C” ya que estos inhiben el crecimiento óseo y produce pigmentaciones dentales. Este medicamento está contraindicado durante el embarazo, los estudios reportan que en el 50% de los casos produce daño en huesos y dientes.

La Clorhexidina es catalogada como “B”, según la FDA y se recomienda utilizarla en forma de enjuague preferentemente sin alcohol, para prevenir la gingivitis.[40.]

3.4 Colocación de la paciente embarazada en la consulta odontológica.

Durante la consulta dental en el periodo de gestación debemos tener cuidado al momento de colocar a la paciente en la unidad dental, debido a que cuando la gestante se encuentra recostada boca arriba, el útero en el tercer trimestre de embarazo puede comprimir la vena cava inferior, esto provoca una disminución en el retorno venoso hacia el corazón originando el síndrome hipotensivo en decúbito supino en donde la paciente presenta nauseas, vértigo, hipotensión, palidez, sudoración, taquicardia, sincope y en casos severos perdida de la conciencia y convulsiones.

Además en esta posición, se oprime la aorta lo que causa una disminución en la irrigación hacia las arterias iliacas y en consecuencia afecta el área útero-placentaria.

Este síndrome ocurre en el 15 – 20% de las embarazadas y puede evitarse no reclinando demasiado a la paciente en el sillón dental y colocando un cojín colocado en la cadera del lado derecho, con el objetivo

de elevar o desplazar al útero aproximadamente de 10 a 12 cm. De tal manera que la paciente quede en posición decúbito supino lateral izquierdo y así poder prevenir el síndrome hipotensivo postural. (Imagen 15)

La gestante tiene un aumento de igual manera en el riesgo de aspiración gástrica como consecuencia de la reducción del tono muscular gastroesofágico y la compresión del estómago. La posición semi sentada de la paciente reduce este riesgo.[39.]

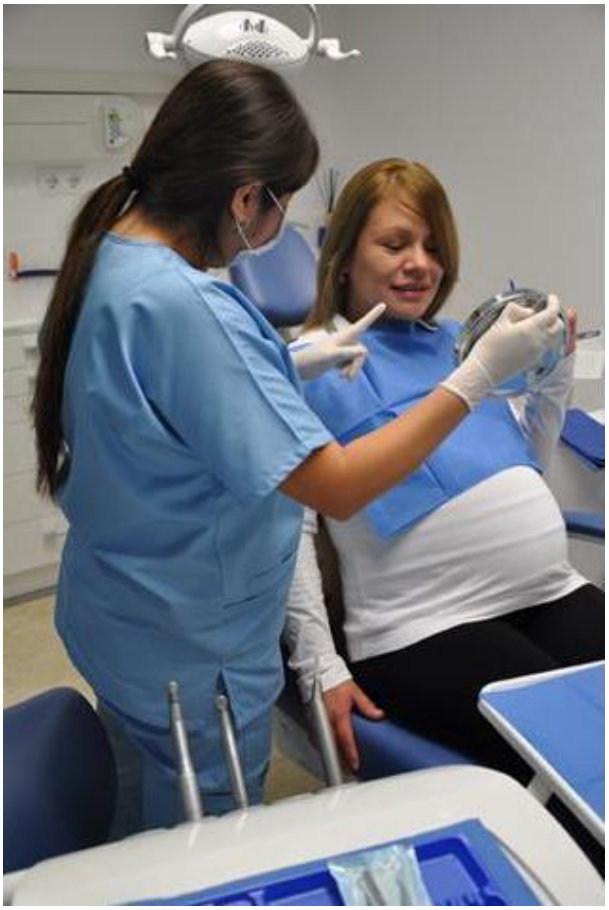

Imagen 15. Colocación de la gestante en el sillón dental.
Fuete: http://www.blaudent.es/

3.5 Mitos y recomendaciones durante el embarazo.

Existen una serie de mitos acerca del embarazo, que se han pasado de generación en generación. Por eso se deben aclarar estos mitos y hacer conciencia de la importancia de la atención médica-odontológica de la paciente embarazada.

"HAY QUE COMER POR 2".

Se cree que durante el embarazo la mujer debe duplicar su ingesta de alimentos para poder abastecer de nutrientes y energía al feto en desarrollo. En realidad la mujer solo tienen que aumentar 300 calorías su dieta diaria y no debe aumentar su peso a más de 14 Kg. Para ello hay que limitar los alimentos ricos en azucares y grasas e incrementar la actividad física.

"UN DIENTE POR CADA HIJO".

Las mujeres embarazadas usualmente justifican la presencia de caries y la perdida de piezas dentales con el embarazo. A pesar de que los cambios hormonales hacen más susceptibles a las mujeres y sufrir gingivitis y que las náuseas y los vómitos desmineralizan el esmalte de los dientes; existen medidas para evitar esto.

Hay madres que piensan que deben evitar la consulta odontológica, por temor a que el tratamiento le provoque algún daño a su hijo.

Otra cuestión que supone la creencia que el embarazo provoca la pérdida de piezas dentales, es que el feto toma calcio de los dientes de la madre, para desarrollar su esqueleto y dientes. Esto es falso también, pues el calcio contenido en los dientes es estable y no forma parte de la circulación sistémica. Aunque existe un transporte activo de calcio a

través de la placenta, está necesidad se compensa con la absorción de calcio en el intestino; por lo que es fundamental que la mujer ingiera aproximadamente de 1 a 1.3 g de calcio, pues si hay una deficiencia alimentaria de este mineral se reabsorberá de los huesos, aunque este se recupera en el postparto.[40.]

RECOMENDACIONES BASADAS EN ESTUDIOS DE CALIDAD MODERADA.

- Se debe cepillar los dientes utilizando pasta dental con flúor, al menos dos veces al día, a lo que se debe sumar el uso diario de hilo dental.
- Se deben limitar alimentos con contenido azucarado a los horarios habituales de comida.
- Para evitar las náuseas y vómitos se sugiere consumir pequeñas cantidades de alimentos nutritivos y no cariogénicos a lo largo del día: frutas, vegetales, proteínas, productos lácteos (leche, yogurt, queso).
- En pacientes de alto riesgo cariogénico, se puede sugerir masticar chicle sin azúcar o con xilitol después de comer.
- Se recomienda un protocolo de prevención mínima consistente en colutorios de clorhexidina al 0.12% diario (uso nocturno), en terapias de 15 días y 10 días de descanso.

BASADO EN OPINIONES DE EXPERTOS.

- Para neutralizar el ácido del vómito, puede sugerirse hacer colutorios con una cucharada de té de bicarbonato de sodio disuelto en una taza de agua. El objetivo del programa preventivo es establecer un ambiente oral saludable y lograr un nivel óptimo de higiene.
- Es recomendable educar a las gestantes sobre la caries temprana de la infancia, a modo de evitar conductas de alimentación perjudiciales en sus bebés.

FRENTE A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

- Se recomienda el uso de cepillos dentales de cabeza pequeña, con cerdas suaves, de extremos redondeados.
- El cepillado dental debe efectuarse diariamente, después de cada comida.
- En el caso de existir espacios interproximales amplios o zonas con pérdida de piezas dentarias, debe enseñarse el uso de elementos auxiliares, como los cepillos interdentales.
- Debe valorarse la conveniencia de introducir un cepillo eléctrico.

4. TRANSIMISIÓN DE BACTERIAS CARIOGÉNICAS DE LA GESTANTE AL RECIEN NACIDO

La salud prenatal es hoy en día uno de los temas más relevantes para la sociedad a nivel internacional. Un embarazo saludable y un parto seguro son los cimientos de una buena vida.

Por otro lado sabemos y hemos mencionado que la caries dental es una de las enfermedades con mayor prevalencia en el mundo y que es considerada un problema de salud pública que afecta a millones de personas.

Tanto la gestante como el recién nacido son un grupo susceptible a esta enfermedad, la gestante debido a los aspectos ya mencionados en capítulos anteriores y el recién nacido debido a los malos hábitos de higiene y alimenticios que la madre tenga.

Es por eso que la promoción de la salud es vital para evitar el problema que la Caries de la Infancia Temprana supone, la CTI se define según la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) como la presencia de uno o más órganos dentarios con caries, perdidos u obturados, en niños menores de 71 meses de edad o menores, la cual es una forma particular y virulenta de caries que inicia poco después de la erupción dental y se desarrolla en las superficies dentales lisas con un rápido progreso.

La CTI muestra un patrón específico: caries en los incisivos superiores, los molares de ambas arcadas pero no los incisivos inferiores, este patrón se relaciona también con la secuencia de erupción y la posición de la lengua durante la alimentación. (Imagen 16).

La caries de la infancia temprana está asociada con la ingesta excesiva de cualquier líquido azucarado como la leche, fórmulas, jugos de frutas, refrescos, la alimentación a libre demanda del seno materno y la falta de higiene después de la ingesta, aunque también se asocia en gran medida a los hábitos o la información que la madre tenga, ya que un recién nacido depende completamente de la madre para su cuidado.

Es por todo esto que debe considerarse implementarse medidas de prevención antes de que la CTI este instalada, por eso la importancia de un programa de salud que enseñe correctos hábitos para prevenir la CTI desde el periodo de gestación.

El control de las enfermedades orales en la mujer en el periodo de gestación reduce la transmisión de bacterias orales desde la madre hacia el recién nacido para esto el primer paso, si bien es restaurar las lesiones de la gestante, es insuficiente para reducir el riesgo de transmisión bacteriana al recién nacido en caso de altos niveles de bacterias cariogénica que tenga la madre.

La terapia antiséptica desde la gestación con Clorhexidina al 0.12% es esencial para el control de las caries y para reducir la severidad de la transmisión bacteriana al recién nacido.

La gestante es la mayor donante en la transmisión de caries, en estudios de genética bacteriana se ha encontrado la asociación del genotipo *Streptococcus mutans* entre madres e hijos en más del 70% de los casos.[41.]

Las bacterias cariogénicas son transmitidas de madre al recién nacido a través de hábitos en los que interviene la saliva (Imagen 17); probar la comida con la misma cuchara, chupar el biberón (Imagen 18),

haciendo énfasis y aclarando que la leche materna por si sola también favorece la aparición de caries. Son la pobre higiene y malos hábitos de los responsables, los que propician la aparición de la CTI. (Imagen 19) [42.]

Imagen 16. Caries de la infancia temprana.
Fuente: http://media.biobiochile.cl/

Imagen 17. Lo besos en la boca transmiten las bacterias de gestante al recién nacido.
Fuente: http://i.blogs.es/0b2288/istock_000062448596_small/450_1000.jpg

Imagen 18. El chupón también es una fuente de transmisión de bacterias.
Fuente: http://blog.chupetes.com.

Imagen 19. Caries de la Infancia Temprana.
Fuente: https://i.ytimg.com/vi/9HTdZPhbaO0/maxresdefault.jpg.

"LA ADQUISICIÒN PRECOZ DEL *S. mutans* POR PARTE DEL RECIEN NACIDO ES LA CLAVE PARA EXPLICAR LA HISTORIA NATURAL DE LA CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA. PREVINIENDO O RETRASANDO ESTA INFECCIÒN PRIMARIA POR *S.mutans* SE REDUCE EL RIESGO DE CARIES FUTURAS".[43]

Sánchez Martínez R.

CONCLUSIONES

- La gestación es sin duda un periodo difícil para la madre, sobre todo cuando es primeriza, es entonces de suma importancia para ella recibir información y que sea acompañada por el médico tratante y por el C.D. en dicho proceso.

- Los cambios que la gestación representa repercuten directamente en la salud oral de la gestante.

- Es imprescindible para el C.D. conocer cuáles son las afecciones orales más comunes durante la gestación.

- Es de suma importancia que el C.D. conozca cómo se lleva a cabo la atención odontológica en este periodo, para garantizar la salud oral de la gestante y ayudarle a tener un embarazo más saludable.

- La correcta información que el C.D. ofrezca a la gestante, se verán reflejados en su salud oral, así como en la del recién nacido.

- La atención a la gestante se centrara en acciones preventivas por parte del C.D. cualquier otro tratamiento se pospondrá al segundo trimestre de gestación o bien al termino de dicho periodo.

- El C.D. debe establecer un plan de tratamiento individualizado para satisfacer las necesidades de la gestante, con el objetivo de prevenir y modificar hábitos dando la información que la gestante necesite.

- Una madre que tiene buenos hábitos será una madre que fomente estos en sus hijos, lo que ayudara a disminuir el riesgo a caries y otras afecciones orales en ellos.

- Un niño cuyos cuidados inicien desde el nacimiento, desde la gestación inclusivamente será un paciente en donde las medidas preventivas serán las únicas acciones necesarias para mantener su salud oral.

IMAGEN 18. Aseo dental en niño de la primera infancia.
Fuente: http://alserdental.com

IMAGEN 19. Madre inculcando bueno hábitos a su hija.
http://www.cosasdebebes.com

ANEXOS.

PARA TOMAR EN CUENTA
LA IMPORTANCIA DE LA
SALUD BUCAL
en el embarazo
Los cambios orgánicos, hormonales y de conducta que se presentan en el embarazo pueden afectar la cavidad bucal, al aumentar el riesgo de padecer caries y de enfermedades de las encías durante el embarazo.
Causas de la gingivitis
¿Sabías que...
¿Cómo prevenir?
Mexiquenses
más sanos
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
enGRANDE
Issemym
Queremos comunicarnos contigo

CATEGORIA	DESCRIPCION	EJEMPLO
A	Existen estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas, los cuales no han demostrado algún riesgo fetal. La posibilidad de riesgo es remota	
B	Los estudios en animales no han demostrado riesgo fetal, y no hay estudios bien controlados en mujeres embarazadas. También cuando los estudios en animales mostraron un efecto adverso, pero no se confirma un riesgo fetal en el primer trimestre en estudios bien controlados en mujeres embarazadas	Lidocaína, Acetaminofén AINES (durante el 1 y 2 trimestre) Amoxicilina, Clorhexidina
C	Los estudios en animales demuestran daño fetal y no existen estudios adecuados bien controlados en humanos. También cuando no existen estudios en animales ni en humanos. Las drogas se suministran si el beneficio obtenido es mayor que el riesgo.	Mepivacaína, Articaína, Ácido acetil salicílico Codeína, COX-2
D	Existe evidencia científica producto de investigaciones y estudios en humanos que demuestran riesgo fetal en humanos, su uso se justifica solo en caso de una enfermedad que amenace la vida de la paciente, por lo que se considera que el beneficio potencial en mujeres embarazadas es aceptable a pesar del riesgo.	AINES (durante el 3 trimestre) Tetraciclina
X	Los estudios en animales y en humanos demuestran anormalidades o cuando existe evidencia producto de investigaciones y/o la experiencia que demuestran daño fetal. El riesgo de utilizar este tipo de drogas sobrepasa el beneficio obtenido, por lo que está contraindicada en mujeres embarazadas o en mujeres que puedan quedar embarazadas.	

CLASIFICACIÓN DE FARMACOS SEGÚN EL RIESGO DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN.

Bernubi GI. Urgencias Obstétricas y Ginecológicas. Puente JM, Muñoz E, Peramo B. Madrid España. 2003:445.

Clasificación de riesgo.	1er Trimestre Promoción y prevención.	2do Trimestre Curación.	3er Trimestre Control.
Riesgo con enfermedad activa moderada o avanzada	Educación para la salud. Control de placa dentobacteriana. Eliminación de Sarro Aplicación de agentes preventivos (flúor, selladores de fosetas y fisuras, enjuagues con clorhexidina. Emergencias dentales.	Citar a consulta. Realizar tratamientos curativos. Continuar tratamientos preventivos	Examen y valoración de la higiene bucal. Citar a consulta solo en caso necesario. Orientaciones para el mantenimiento de la salud bucal y del futuro bebé y lactancia materna.
Mediano riesgo con enfermedad incipiente	Educación para la salud. Orientación del cepillado CPDB		
Bajo riesgo ni enfermedad activa	Educación para la salud. CPDB		

CLASIFICACIÓN DE LA GESTANTE SEGÚN EL RIESGO A CARIES ASÍ COMO TRATAMIENTOS RECOMENDADOS.
Ríos Matías MC, Morales Lacarrere IG, Urzúa JP, Barahona P. Calidad de vida y condición oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. 2009:26(4):455-61.

BIBLIOGRAFÍA.

1. **Figuero-Ruiz E**, Prieto Prieto I, Bascones-Martinez A. Cambios hormonales asociados al embarazo. Afectación gingivo-periodontal. Av. Periodon Implantol. 2006; 18,2:101-113.
2. **Garrido de Cab N**, Blanco Carrión J, Ramos Barbosa I. Enfermedad periodontal y embarazo. Periodoncia 1999; 9,1: 31-40.
3. **Zachariasen RD.** The effect of elevated ovarian hormones on periodontal health: oral contraceptives and pregnancy. Women and Health 1993; 20, 2: 21-30.
4. **Komman K**, Loesche W. The subgingival microbial flora during pregnancy. J Period Res 1988; 15: 11-22.
5. **Yaldin F**, Basagmez C,Gulden I, Berber L, Eskinazi E, Soydine M. et al. The efeccts of periodontal therapy on intracrevicular prostaglandin E_2 concentrations and clinical parameters in pregnancy. J. Periodontol 2002:73:173-7.
6. **Aldama Domínguez L**, Gómez Cárdenas E, Miroslava Gutiérrez A, Mendoza A, Soto Ramos I. Gingivitis marginal en embarazadas.
7. **Tortora G.J**. Derrickson, B. Principios de anatomía y fisiología. 11ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006.
8. **Bastarrechea Milán M**. Gispert Abreu E. García Triana B. Consideraciones para la atención estomatológica integral y sistemática durante el embarazo según riesgos. Revista Cubana de Estomatología. 2010:47 (4) 428-438.
9. **Amar S**. Mun Chung K. Influence of hormonal variation on the periodontum in women. Periodontology. 2006:6 79-86.
10. **Pirie M**, Cooke I, Linden G. Review dental manifestation of pregnancy. The obstetrician and gynecologist. St. 2007:9. 21-26.
11. **Loe H**, Silness. J. Periodontal disease in pregnancy: Prevalence and severity. Acta odontol Scand 1993: 21:5 33-51.

12. **Carranza AF**. Periodontològia clínica. México. Séptima Edición. Interamericana. MC Graw Hill. 1993:120-121.
13. **Elmustafa OM**, Badie AA. Lingual granuloma gravidum. Saudi Med J. 2001:22(12):130-2.
14. **Lee J**, Lynde C. Pyogenic granuloma: pyogenic again?. Association between pyogenic granuloma and Bartonella. J.Cutan Med Surg 2001;5(6): 467-70.
15. **Kerr DA**. Granuloma pyogenicum. Oral Surg 1951;4:158.
16. **Yuan K**, Wing LY, Lin Mt.Pathogenic roles of angiogenic factors in pyogenic granulomas in pregnancy are modulated by female sex hormones. J Periodontol 2002:73(7): 701-8.
17. **Bobetis YA**, Barros SP, Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. J. Am Dent Assoc 2006;2(137):7S-13S.
18. **Regezy JA**, Sciubba JJ. Patología bucal.3ª ed. México: McGraw-Hill. Interamericana; 2000
19. **Powell J**, Bailey C, Coopland A, Otis C, Frank J. Meyer I. Nd: YAG laser excision of giant gingival granuloma of pregnancy. Laser Surg. Med. 1994; 14:178-183.
20. **Palma C**. Embarazo y salud oral. Odontol. Pediatr. 2009,17.1:3-12.
21. **Castaldi JL**. Bertin MS. Jiménez Fabián, Lede Roberto, Enfermedad periodontal ¿es factor de riesgo para el parto pretermito, bajo peso al nacer? 2006.9(4):253-258.
22. **Alonso Rosado A**, Pérez Gómez RM, Criado Pérez L, Duque Alonso N, Hernández Marcoz C, Hernández Martin M. et. Al. Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo pero al nacimiento. Evidencias y controversias. Av. Periodon. Implantol. 2010; 22,2:85-89.
23. **Garbero I**. Salud oral en embarazadas: conocimiento y actitudes. Acta Odontol Venez. 2005; 43(2):21.

24. **Rojas Morales T**, Romero M, Navas R, Álvarez CJ, Moron Medina A. Flujo salival, pH y capacidad amortiguadora en niños y adolescentes: factor de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal. Ciencia Odontol.2008:5(1):20-3.
25. **Pérez Oviedo A.C**. Betancourt Valladares M. Espeso Nápoles N. Miranda Naranjo M. Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. Revista Cubana de Estomatología. 2011:48(2):104-112.
26. **Bastarrachea Millan M**, Fernández Ramírez L, Martínez Naranjo T. La embarazada y su atención estomatológica integral como grupo priorizado. Área de Salud Moncada. Revista Cubana Estomatol. 2009:46(4).
27. **Marrero Fuente A**, López Cruz E, Castells Sayas BS, Ribacoba Novoa E. Diagnostico educativo en salud bucal para gestantes, Archivo Medico de Camaguey. 2004:8(1): 1025-55.
28. **Díaz Romero RM**, Carrillo Cárdenas M, Terrazas Ríos JF. Actitudes que influyen en la demanda de servicios odontológicos durante la gestación. Rev. ADM. 2001:58(2):68-73.
29. **Ríos Matías MC**, Morales Lacarrere IG, Urzúa JP, Barahona P. Calidad de vida y condición oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. 2009:26(4):455-61.
30. **Llodra Calvo J, C**. Salud Oral y Embarazo una guía práctica. Consejo Dentistas. Organización Colegial de Dentistas en España.P10.
31. **Ruiz M, Gómez R**. Investigación clínica: Epidemiologia clínica aplicada. Bogotá D.C. Centro editorial Javeriano. 2001; 132:1009-16.
32. **Junco Latuente P**, Ortega Páez. Programa Integral para Embarazadas. ROE.1996:1(7):511-13.

33. **ACOG** Commitee Opinion. Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. Obstet. Gynecol. 2004:104(3):647-651.
34. **Clarkson TW**. The three modern faces of mercury ion reléase from dental amalgam. J Dent. Res. 2009;88:239-43.
35. **Vandenberg LN**, Hauser R, Marcus M, Human exposure to bisphenol A (BPA). Reprod. Toxicol. 2007; 24(2):139-177.
36. **Daza JA**, Echalar E. Interpretación del riesgo quirúrgico de las exodoncias durante la gestación. Rev. Inst. Med. “sucre” 1995;121-138.
37. **De la Fuente P**. Fármacos y embarazo: Tratado de obstetricia y Ginecología. Madrid, España; McGraw Hill; 1997.174-179.
38. **Turner MD**, Singh F, Glickman RS. Dental Management of the gravid patient. New York State Dental Journal. 2006 November, 72(6) 22-27.
39. **Romá E**, García J, Poveda JL, Ferrer E. Medicamentos y embarazo: Informes de evaluación de teratógeno en el primer trimestre de embarazo. España: 2007.
40. **Bernubi GI**. Urgencias Obstétricas y Ginecológicas. Puente JM, Muñoz E, Peramo B. Madrid España. 2003:445.
41. **Wasylko I**, Matsui D, Dykwhoorn SM, Rieder MJ, A review of common dental treatments during pregnancy, implications for patients and dental personnel. J, Can Dent. Asoc. 1998;64:434-439.
42. **Russell SI**, Mayberry LJ. Pregnancy and Ora Health: A review and recommendations to reduce gaps in practice and research. 2008.33(1):32-27.
43. **Caufeld AP**, Dasanayake HW,Wiener Vermund SH. Mode of delivery and other maternal factors influence the acquisition of Streptococcus mutans in infants. J, Dent Res. 2005:84(9):806-11.

44. **Boggess K**, Edelstein L. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. Matern Child Health. J. 2006:10(7):164-74.
45. **Sánchez Martínez R**. Cárdenas Freixas JL, De la Torre Menéndez L. Factores que limitan el acceso de las embarazadas al tratamiento estomatológico. Rev Med Electron 2011:33(5)