



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANEJO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON ALTO RIESGO
OBSTÉTRICO**

T E S I N A

Que para obtener el Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Presenta:

BRENDA FABIOLA LÓPEZ SÁNCHEZ

DIRECTORA: C.D. REBECA ACITORES ROMERO

ASESORA: C.D. MARÍA EUGENIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

MÉXICO, D.F.

2005

A la Lic. Gloria Sánchez Rivera

Por todo el amor, comprensión y dedicación que siempre me brinda, ya que sin su apoyo no habría llegado a la meta. Gracias por ser tú. Gracias por ser como eres y Gracias le doy a Dios por la dicha de tenerte a mi lado. Gracias por ser mi MAMÁ. Todo el éxito de este momento te lo debo a tí.

GRACIAS.

A Humberto

Por todo el apoyo incondicional que siempre en ti encuentro. Por estar conmigo en las buenas y en las malas. Por que siempre tienes para mí lo mejor de tí.

GRACIAS.

A mi familia.

A mis primos Nykte, Oded, Yarha, Magdalena, César, Gabriela, etc. A mis tíos José, Isaac, Emma, Tomasa y Fernando, por el tiempo que me regalaron, por su disposición, pero sobre todo, por la confianza que depositaron en mí, al ayudarme en mi práctica clínica.

GRACIAS.

A Eric y a Jorge.

Por que desde donde están nos dan ánimos para seguir adelante.

GRACIAS.

A mis amigos.

Rosa, Gaby, Liz y a todos los que nos reuníamos. Por la amistad leal y sincera.

GRACIAS.

ÍNDICE

Página

Introducción

Capítulo I

Aparato Reproductor Femenino 10

Estructura y Función

1. Estructuras reproductoras femeninas 10

◆ Vulva. 11

◆ Monte de Venus. 11

◆ Clítoris. 11

◆ Labios mayores. 12

◆ Labios menores. 12

◆ Vestíbulo. 12

◆ Perineo. 12

◆ Vagina. 13

◆ Útero o Matriz. 13

◆ Tubas Uterinas. 13

◆ Ovarios. 13

2. Control Hormonal del Ciclo Reproductor Femenino 15

3. Ciclo Menstrual 16

◆ Fase folicular. 17

◆ Fase folicular tardía. 17

◆ Fase ovulatoria. 18

◆ Fase lutea temprana. 18

◆ Fase lutea tardía 18

4.	Pubertad.	18
5.	Ciclo Ovárico	20
	♦ La ovulación.	21
	♦ Ciclo endometrial.	22
6.	Espermatogénesis	23
7.	Fecundación.	24

Capítulo II

	Embarazo Normal	26
1.	Embarazo	26
	♦ Primer trimestre, semana 1 - 13.	26
	♦ Segundo trimestre, semana 14 - 27.	30
	♦ Tercer trimestre, semana 28 – 40	33
2.	Cambios de la madre	36
	♦ Primer trimestre.	36
	♦ Segundo trimestre.	38
	♦ Tercer trimestre.	41
3.	Diagnóstico de embarazo	43
4.	Signos y síntomas de embarazo	43
	♦ Náuseas y vómitos.	43
	♦ Cansancio.	43
	♦ Calambres.	44
	♦ Acidez Gástrica.	44
	♦ Frecuencia Urinaria.	44
	♦ Cambios Mamarios.	44

♦	Aumento de Peso.	45
♦	Mareos y Cefaleas.	45
♦	Dolor Pélvico.	45
♦	Flujo Vaginal.	45
♦	Cloasma.	45
♦	Estrías.	46
♦	Várices.	46
♦	Estreñimiento y Hemorroides.	46
5.	Señales de alarma durante el embarazo	46
6.	Factores de riesgo	47
♦	Bebidas alcohólicas.	47
♦	Tabaco.	47
♦	Drogas	48
♦	Medicamentos.	48
♦	Rayos X.	48
♦	Enfermedades contagiosas.	49
7.	Embarazo y Nutrición	49
♦	Calcio.	50
♦	Ácido Fólico.	50
♦	Hierro.	51
♦	Líquidos.	51
♦	Fibra.	52
♦	Vitaminas y Minerales.	52
8.	Parto	52
♦	Diferentes tipos de parto.	53
♦	Parto sin dolor y provocado.	54
♦	Parto inducido.	54
♦	Parto controlado.	55

♦ Parto con anestesia.	56
♦ Parto con acupuntura.	56
♦ Cesárea	57

Capítulo III

Embarazo De Alto Riesgo.	59
1. Definición de alto riesgo.	59
2. Clasificación.	60
3. Gestante Adolescente.	63
4. Gestante Hipertensa.	64
♦ Clasificación.	64
♦ Terapia farmacológica.	65
♦ Tratamiento.	65
5. Gestante con Pre – eclampsia y eclampsia	66
♦ Preclampsia.	67
♦ Eclampsia.	67
♦ Síntomas de eclampsia.	67
♦ Manifestaciones en la madre.	68
6. Gestante Diabética.	69
♦ Clasificación.	71
♦ Factores de riesgo.	71
♦ Síntomas.	72
♦ Diabetes gestacional.	72
♦ La paciente diabética y embarazada.	73
7. Gestantes con problemas de Hemorragias en la segunda mitad del embarazo	74
♦ Placenta previa.	74

♦ Etiología.	75
♦ Diagnóstico clínico.	75
♦ Ecografía.	75
♦ Diagnóstico diferencial.	75
◆ Abruption Placentario.	75
♦ Tratamiento.	76
♦ Complicaciones.	76
8. Gestantes con Amenaza de Aborto	76
◆ Clasificación.	77
◆ Tratamiento.	78
9. Gestante con Hiperémesis gravídica	78
◆ Tratamiento.	78
10. Gestante con Cardiopatías.	80
◆ Manejo de la paciente.	80
◆ Manifestaciones clínicas.	81
11. Gestante Nefrópata	82
12. Gestante Anémica	83
◆ Manifestaciones clínicas.	83
13. Gestante con Lupus eritematoso sistémico	84
◆ Manifestaciones clínicas.	84
14. Exámenes que se realizan durante el embarazo de alto riesgo.	85

CAPITULO IV.

Manifestaciones orales y su manejo odontológico.

1. Manejo Odontológico	92
------------------------	----

2.	Patologías comunes en las gestantes	94
3.	Manejo odontológico de la gestante adolescente	95
4.	Manejo odontológico de la gestante hiperémica	96
5.	Manejo odontológico de la gestante con cardiopatías	96
6.	Manejo odontológico de la gestante diabética	97
7.	Manejo odontológico de la gestante con paludismo	97
8.	Manejo odontológico de la paciente nefrópata	98
9.	Manejo odontológico de la paciente anémica	99
10.	Manejo odontológico de la gestante con lupus eritematoso.	101

CAPITULO V

Farmacología y Terapéutica

1.	Farmacología y embarazo.	103
2.	Fármacos permitidos.	105
3.	Daños ocasionados por algunos fármacos	107
4.	Fármacos no recomendables.	108

CONCLUSIONES.	110
---------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.	112
---------------	-----

INTRODUCCIÓN

La capacidad del odontólogo en su práctica diaria debe incluir el manejo de los cambios fisiológicos no patológicos como es el caso de las mujeres embarazadas, infantes (lactantes) o pacientes geriátricos, así como reconocer la posibilidad de provocar un daño relacionado al manejo dental.

En este estudio se intentará recopilar la información generada en el avance y plan de tratamiento de las pacientes embarazadas, con la finalidad que se eviten las posibles complicaciones en el embarazo y periodo de lactancia, antes durante y después del tratamiento dental. Todo ello con la finalidad de adoptar actitudes y realizar actividades que permitan el desarrollo, el plan de tratamiento de manera segura evitando lo mayor posible las situaciones de emergencia.

En esta etapa considerada como prueba de esfuerzo metabólico, debe ser conocida por los profesionales de salud bucal, cada vez es más frecuente la visita de la paciente embarazada al consultorio dental. Aunque el embarazo es considerado un suceso normal, puede coexistir en él ciertas condiciones que ameriten un análisis especial, como los embarazos de alto riesgo los cuales deben de ser perfectamente comprendidos para tener la seguridad que el tratamiento y los fármacos que prescribimos resulten inocuos o bien ocasionen el mínimo daño esperado a la paciente gestante y al producto o a ambos.

La paciente embarazada presenta al dentista un esquema particular para manejar sus problemas. El tratamiento dental debe de ser aplicado a la madre sin afectar al feto. Aún cuando el proveer el tratamiento dental de rutina a las pacientes embarazadas es generalmente seguro, se debe reconocer que el llevar a cabo tratamientos dentales envuelve algunos elementos potenciales dañinos.

Existen muchos fármacos, radiaciones, alimentos, procedimientos, procesos patológicos infecciosos e infestaciones capaces de ocasionar efectos teratogénicos moderados o graves; sin embargo también debe estar claramente entendido que durante la gestación las pacientes pueden y deben ser atendidas bajo ciertas normas terapéuticas especiales.

Existe gran cantidad de medicamentos que son empleados en problemas durante la atención de la mujer embarazada; por ejemplo el uso de los antimicrobianos como el de las penicilinas naturales pueden prescribirse con los cuidados respectivos, mismos que nos auxiliarán en la atención de estas pacientes.

Por su magnitud las enfermedades bucales constituyen un problema en la paciente embarazada que depende en gran parte de la aplicación de medidas preventivas y curativas. Siempre que sea posible, el primer paso en el tratamiento dental deberá ser contactar con el obstetra el cuidado de la paciente para discutir el estado médico los requerimientos dentales y el plan del tratamiento propuestos.

Sin embargo y a pesar de esto, el paso de los tiempos ha demostrado que en nuestra cultura, entre algunas embarazadas, existen creencias y prácticas que no aceptan el cuidado odontológico debido a las molestias que ocasiona el tratamiento dental y los temores que existen a su alrededor, lo que ha hecho que la demanda de servicios dentales sea baja.

En esta investigación nos enfocaremos al Embarazo de Alto Riesgo, cuales son las causas que lo producen, así como su manejo odontológico

CAPÍTULO I

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN.

1. Estructuras reproductoras femeninas

Externas:

- ❖ Vulva.
- ❖ Monte de Venus.
- ❖ Clítoris.
- ❖ Labios mayores.
- ❖ Labios menores.
- ❖ Vestíbulo.
 - Meato uretral.
 - Orificio vaginal.
 - Glándulas de Bartholin.
- ❖ Perineo.

Internas:

- ❖ Vagina.
- ❖ Útero.
- ❖ Tubas uterinas.
- ❖ Ovarios.
- ❖ Estructuras de sostén de la pelvis femenina.
 - Pelvis ósea
 - Perineo.
- ❖ Órganos accesorios.
 - Mamas.

Vulva.

Constituye la parte externa de los genitales femeninos. Está formada por dos pliegues de piel; el primero, los labios mayores, cubiertos de vello por fuera, por dentro, de suave mucosa, gruesos y acolchados, se unen en la línea media, protegiendo a la vagina. Por dentro de ellos se encuentran los labios menores, que son dos delgadas y elásticas láminas de color rozado. Se unen en el extremo superior formando un pliegue transversal de gran importancia que recibe el nombre de capuchón del clítoris porque cubre a éste órgano de forma cilíndrica, tamaño pequeño y variable. El extremo o glande del clítoris suele asomarse por debajo del capuchón aún en estado de reposo. Debajo del clítoris se encuentra un pequeño orificio, el meato urinario, el cual permite la salida de la orina, y por debajo de este, la vagina. El orificio de entrada a la vagina se llama introito, allí se descubre a veces una pequeña cinta delgada elástica, de forma muy variable, el himen.

Monte de Venus.

Es una almohadilla de grasa que se encuentra sobre el pubis, es la estructura externa mas visible. Esta cubierta de vello y protege los huesos púbicos que están debajo.

Clítoris.

Es un pequeño cuerpo eréctil, cilíndrico que está justo bajo el monte de Venus. Contiene abundantes vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas. Es muy sensible al tacto y se pone erecto al llenarse de sangre con la estimulación sexual. Es el homólogo del pene.

Labios mayores.

Son dos pliegues de tejido adiposo que convergen hacia el monte de Venus y se extienden hasta la unión de la comisura posterior. Sus superficies externas están cubiertas de vello, mientras que sus superficies internas son lisas. En nulíparas y en las niñas, los labios mayores están muy próximos entre sí y ocultan las estructuras subyacentes, mientras que en las multíparas, se vuelven menos plenos y se encuentran separados. Después de la menopausia experimentan una atrofia y casi pueden llegar a desaparecer.

Labios menores.

Son dos pliegues delgados de tejido que se encuentran en el interior de los labios mayores y están provistos de vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas sensitivas. Al igual que los labios mayores, contienen una gran cantidad de terminaciones nerviosas, por delante convergen para formar el frenillo y el prepucio del clítoris. A nivel de su unión posterior forman la horquilla posterior.

Vestíbulo.

Es un área romboidal limitada por los labios menores, que se extiende desde el clítoris hasta la horquilla posterior.

Perineo.

Es una pequeña región de tejido muscular y aponeurosis que se encuentra entre la vulva y el ano. El sostén de esta región se debe primordialmente a los triángulos urogenital y anal, que pueden lesionarse durante el parto.

Vagina

Es un tubo hueco, rugoso y ligeramente húmedo, de color rosado, de paredes tan elásticas que durante el parto se estiran hasta permitir el paso del niño. Tiene unos ocho centímetros de longitud. En estado de reposo las paredes están unidas. Hacia el fondo, en la pared anterior se distingue un abultamiento rojo oscuro con un orificio central, llamado cuello del útero. Es el extremo inferior del útero, que se abre en la vagina a través de un orificio de dos a tres milímetros de diámetro en una mujer sin hijos. Está ocupado por una sustancia gelatinosa que sirve de tapón, con la particularidad de ser periódicamente permeable a los espermatozoides.

Útero o matriz.

Tiene aproximadamente la forma y el tamaño de una pera pequeña aplanada, con el extremo menor hacia abajo y atrás. Arriba y en cada costado nacen dos tubos llamados Tubas uterinas, que se dirigen cada una hasta el ovario de su lado, al que rodean con una especie de embudo final, que recogerá una vez por mes al óvulo.

Tubas uterinas.

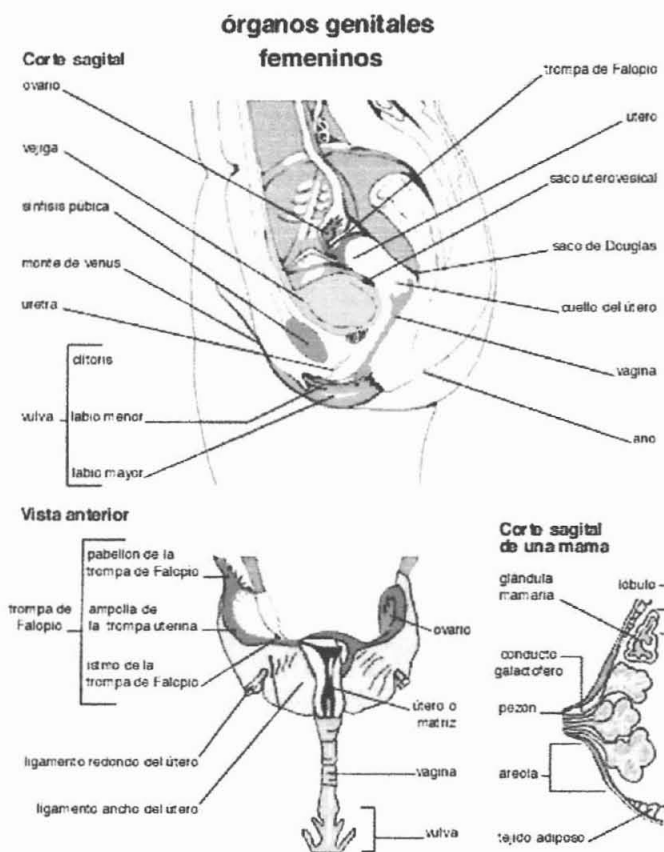
Se extienden desde la parte superior del útero hasta la región de los ovarios. El óvulo descargado por el ovario es atraído hacia las tubas uterinas, de ese lado, por donde avanza en dirección al útero.

Ovarios

Tienen la forma y tamaño de huevos de paloma. En su superficie nacarada se encuentran miles de minúsculos abultamientos que a su turno crecerán, se transformarán en folículos llenos de líquido que al estallar expulsarán al

óvulo, que mide 0.2mm. Este caerá en las tubas, será llevado hasta el útero, y si no encuentra espermatozoides será reabsorbido. 11

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.



www.esmas.com.mx

2. CONTROL HORMONAL DEL CICLO REPRODUCTOR FEMENINO.

Las hormonas sexuales son producidas por las glándulas endocrinas, son compuestos químicos que tienen profundos efectos fisiológicos en los órganos principales del aparato reproductor femenino. El sistema hormonal femenino está constituido por tres niveles jerárquicos de hormonas y actividades:

- ❖ Nivel 1: El hipotálamo secreta hacia la hipófisis la hormona liberadora de gonadotropinas (Gnrh o LH/FSH) en respuesta a señales que recibe de los centros superiores del sistema nervioso central o del ambiente externo. Mas que regular el ciclo menstrual, el hipotálamo reacciona en base a la retroalimentación positiva o negativa de las hormonas ováricas.
- ❖ Nivel 2: las hormonas de la hipófisis anterior, la hormona foliculo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), son secretadas ante el estímulo producido por la hormona hipotalámica liberadora de gonadotropinas para estimular al ovario.
- ❖ Nivel 3: las hormonas ováricas, estrógenos y progesterona, se secretan por reacción a la estimulación de la FSH durante la fase folicular, y de la LH durante la fase luteínica del ciclo menstrual.

Las hormonas primarias del aparato reproductor femenino son los estrógenos, la progesterona y las gonadotropinas FSH y LH.^{8, 18}

3. CICLO MENSTRUAL

La menstruación es la hemorragia periódica fisiológica que se origina en el útero y va acompañada de descamación del endometrio que sigue al descenso de las hormonas ováricas endógenas circulantes.

De esta forma, la menstruación es una parte del ciclo ovárico en donde el endometrio responde al estímulo proliferativo de los estrógenos en la fase pre ovulatoria y a la estimulación secretora de la progesterona en la post ovulatoria.

El ovario secreta ciertas cantidades de estrógenos desde la pre adolescencia hasta después de la menopausia.

En la etapa reproductiva, con un ciclo ovárico normal, el nivel de estrógenos es más bajo en el momento en que se inicia el sangrado menstrual, se eleva de forma gradual hasta inmediatamente antes de la ovulación, momento en que cae levemente para volverse a elevar 4 ó 5 días después de la ovulación; se mantiene un nivel alto de estrógenos hasta unos 4 días antes de la menstruación y entonces empieza un descenso significativo

La progesterona se produce en el cuerpo lúteo durante la fase lútea del ciclo ovárico. Su producción comienza con el crecimiento del cuerpo lúteo y se eleva a su máximo 6 ó 7 días después de la ovulación. Si no hay concepción e implantación, la secreción de progesterona desciende a medida que ocurre la regresión del cuerpo lúteo, de modo que en el momento de iniciarse la menstruación la elaboración de progesterona ha cesado y el nivel de estrógenos ha descendido a la mitad. Con éstos cambios hormonales cíclicos el endometrio muestra cambios regresivos que son los precursores de la fase hemorrágica.⁹

Ciclo Menstrual

- ❖ Fase menstrual (días 1 al 4)
- ❖ Fase Folicular (desde el día 5 al día de la ovulación)
- ❖ Fase Lútea (desde el día de la ovulación hasta el día anterior de la menstruación del ciclo menstrual siguiente)

La variaciones de la duración de los ciclos menstruales se deben a cambios en la fase folicular, fase lútea constante de 14 ± 2 días.

Coincidiendo con las fases folicular y lútea del ciclo menstrual, ocurren otros fenómenos que justifican diversas denominaciones para estas fases; ellas son:

- Fase folicular:

1. Alza de FSH, estimula el crecimiento folicular.
2. Días siguientes alza de LH.
3. Las concentraciones de estrógenos y andrógenos aumentan y la progesterona permanece constante.

- Fase folicular tardía.

Aumento de la secreción de estradiol por el ovario durante los 7 días u 8 días antes de la ovulación

Los estrógenos alcanzan un aumento el día anterior al aumento de LH. Los niveles elevados de estrógenos determinan una pequeña disminución de FSH y un pequeño aumento de LH. Varios días antes del aumento de LH

comienzan levemente a elevarse los andrógenos (como consecuencia de la actividad folicular).

- Fase Ovulatoria:

1. Aumento de FSH y LH que culmina con un aumento en la mitad del ciclo que dura 36 hrs.
2. La ovulación ocurre 24 hrs. Después de este aumento
3. Los niveles de estradiol disminuyen dinámicamente.
4. Los andrógenos aumentan.

- Fase lútea temprana:

1. El cuerpo lúteo secreta progesterona y estrógenos.
2. La progesterona produce aumento de la temperatura basal del cuerpo.
3. Las gonadotropinas regresan a niveles similares durante la fase folicular.

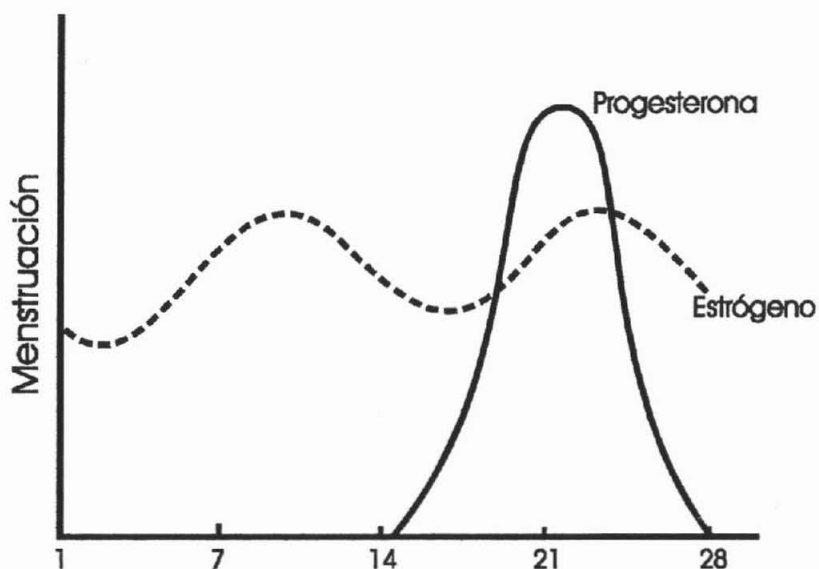
- Fase lútea tardía:

1. Caen los niveles de estrógeno y progesterona.

4. PUBERTAD

Los niveles de LH ascienden y llegan a ser mayores que los de FSH. Es el periodo de transición de la infancia a la madurez durante el cual se desarrollan los caracteres sexuales secundarios. Esta época se inicia en las niñas hacia los diez años de edad y finaliza hacia los quince años sucediéndose distintas fases en que se aprecia el desarrollo de las mamas,

la aparición de vello púbico, axilar y corporal, la activación de las glándulas sebáceas el aumento del tamaño de los órganos genitales y la distribución típica del tejido graso acompañada de un ensanchamiento de las caderas. Como punto culminante del aparato genital, se produce la primera menstruación o menarquia, a partir de la cual se suceden ciclos menstruales, solo interrumpidos por el embarazo, hasta la época de la menopausia.¹⁰



Niveles de estrógeno y progesterona en las diferentes fases del ciclo.

5. CICLO OVÁRICO

La ovulación es el proceso culminante de una serie de cambios que experimentan los gametos femeninos u óvulos dentro del ovario. Al nacer las niñas cuentan en sus dos ovarios con aproximadamente medio millón de óvulos, dispuestos en estructuras denominadas folículos. En esta fase precoz se denominan folículos primordiales. En la pubertad los folículos se han reducido a aproximadamente 200,000; en la menopausia este número llega a unos 8,300.

Durante la vida fértil de la mujer, sólo unos 400 folículos maduran lo suficiente para convertirse en folículos maduros llamados folículos de Graaf, aptos para ser fecundados. El folículo de Graaf es una estructura pluricelular de unos 10 milímetros, que encierra un óvulo. Se caracteriza por tener una cavidad central llena de líquido y una capa granulosa formada por varias hileras de células esféricas o cúbicas que hace contacto con la célula germinal la cual se denomina corona radiada. La zona que se observa entre la corona y la célula germinal se denomina membrana pelúcida.

Por acción de las gonadotropinas, se induce la maduración simultánea de varios folículos, los cuales crecen y se desarrollan, aunque sólo uno alcanza el estado de folículo de Graaf (eventualmente pueden madurar dos). Ahí, el óvulo se encuentra rodeado por un líquido que contiene estradiol, hormona esteroide que prepara anticipadamente al útero para acoger un óvulo fertilizado. El proceso de maduración tarda en promedio 14 días, al cabo de los cuales el folículo maduro se rompe dejando en libertad al óvulo. El folículo roto remanente se transforma en una estructura conocida como cuerpo lúteo. El ciclo ovárico se repite durante la vida reproductiva de la mujer con una periodicidad de 28 días. La maduración de los óvulos u ovogénesis implica una primera división meiótica de carácter reduccional

(cada célula hija queda con una dotación cromosómica haploide, es decir, con sólo la mitad de los cromosomas) que ocurre solamente hasta la emergencia del folículo maduro sobre la superficie ovárica.

La ovulación.

La ovulación se refiere a la ruptura del folículo De Graaf, con la consecuente liberación del óvulo. Este evento se conoce también por el nombre de dehiscencia. Tiene lugar hacia la mitad del ciclo ovárico (día 14). Los estrógenos producidos por el folículo durante su maduración, inducen indirectamente la producción de la hormona luteinizante (LH) por parte de la adenohipófisis. La ovulación ocurre cuando las hormonas LH y FSH llegan a su mayor nivel de concentración en la sangre, condición conocida como pico ovulatorio. El óvulo expulsado sale rodeado por células de la capa del tejido folicular. Morfológicamente, el huevo liberado aparece como una célula rica en citoplasma con un núcleo central esférico.

Después de la ovulación, el folículo De Graaf se colapsa y se inicia la formación de una glándula endócrina conocida como cuerpo lúteo o amarillo, que produce por estimulación de la FSH y la LH, una hormona llamada progesterona. Esta ayuda a mantener la gestación en caso de que tenga éxito la implantación del embrión. En las mujeres el comportamiento habitual sufre modificaciones destinadas a mantener condiciones adecuadas de gestación. La progesterona también induce cambios en el útero. El cuerpo lúteo sigue en proceso de evolución que dura en promedio 14 días, momento en que alcanza un estado de madurez. Si el óvulo ha sido fecundado en las tubas uterinas y hay un embarazo en progreso, el cuerpo lúteo prolonga su actividad y adopta el nombre de cuerpo lúteo gravídico y mantiene la síntesis de progesterona hasta el final del embarazo. En caso contrario, el

miometrio recibirá un óvulo en proceso de degeneración, lo cual induce la liberación de prostaglandina; así se destruye el cuerpo lúteo y cesa la producción de progesterona. Su desaparición afecta el funcionamiento del útero e incide en el hipotálamo, cuyas neuronas reconocerán que no se dió una gestación y comenzarán un nuevo ciclo menstrual.

Ciclo endometrial.

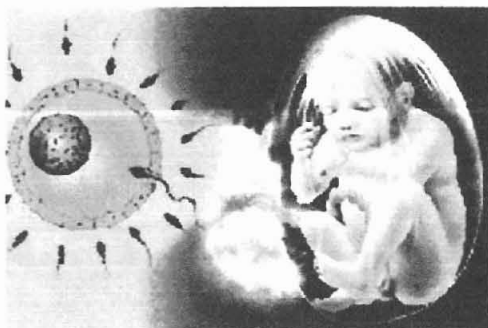
La mayoría de los cambios que se suscitan por acción de la progesterona, actúan sobre la capa más interna del útero conocida como endometrio. Este epitelio crece, se llena de vasos sanguíneos y produce sustancias nutritivas que suministran un ambiente propicio para el desarrollo del embrión en la gestación. La mucosa que recubre la cavidad uterina o endometrio, sufre cambios cíclicos relacionados con el ciclo ovárico. Durante el crecimiento del óvulo el útero entra en una fase inicial o proliferativa en la que se desarrolla el tejido y aumenta su vascularización; esta fase alcanza su máxima actividad en la ovulación. El endometrio permanece en la condición anterior hasta el final del desarrollo del cuerpo lúteo, en una fase que se denomina secretora, porque se secretan nutrientes destinados al embrión. Si hay fecundación, éste se implanta en el endometrio, el cual sirve de sustrato para el desarrollo del feto. Si no hay embarazo, el endometrio entra en una tercera fase denominada hemorrágica, durante la cual el endometrio se desprende parcialmente, dando origen a la menstruación. El ciclo endometrial transcurre paralelamente al ciclo ovárico y, por lo tanto tiene la misma duración promedio de 28 días.

6. Espermatogénesis

La espermatogénesis se realiza en los tubos seminíferos de los testículos por la influencia de la testosterona, que es la hormona masculina. Los espermatozoides son células pequeñas muy especializadas que constan de cabeza, cuello, parte central y cola.

La cabeza contiene, además del núcleo del gameto, una serie de enzimas que facilitan la disolución de la membrana del óvulo en el momento de la fecundación. En el cuello se encuentran numerosas mitocondrias que dan al gameto la energía necesaria para su movimiento. La cola es la parte del espermatozoide que lo impulsa para realizar su movimiento hacia el óvulo.

Al momento de la fecundación, solamente la cabeza del espermatozoide penetra dentro del citoplasma del óvulo.¹¹



7. FECUNDACIÓN.

La fecundación: unión del espermatozoide y el óvulo.

La fecundación o fertilización es el fenómeno en el que una célula espermática o espermatozoide atraviesa la membrana externa de un óvulo y se fusiona con él. Este proceso ocurre en la tuba uterina, poco después de la ovulación.

En el interior de la vagina son eyaculados 5 cm³ de semen, que contienen aproximadamente 200 millones de espermatozoides. Solo uno de ellos fecundará al óvulo.

Los espermatozoides viajan hacia arriba, desde la vagina, a través del útero, hasta llegar a las tubas; avanzan aproximadamente medio centímetro por minuto y son sumamente sensibles a la temperatura y acidez de la vagina. El espermatozoide conserva su capacidad para fecundar durante 24 a 48 horas después de haber sido depositado en las vías genitales femeninas. El óvulo puede ser fecundado por el espermatozoide únicamente entre las 8 y 24 horas que siguen a la expulsión del primero.

En consecuencia, para que ocurra la fecundación debe haber relación sexual poco antes de la ovulación, a fin de que existan espermatozoides en el momento en que el óvulo se expulsa, o bien pocas horas después de la ovulación.

El óvulo está recubierto por células protectoras, para que la fecundación ocurra, los espermatozoides liberan una sustancia que dispersa las células de la cubierta protectora y permite que uno penetre en la membrana del óvulo.

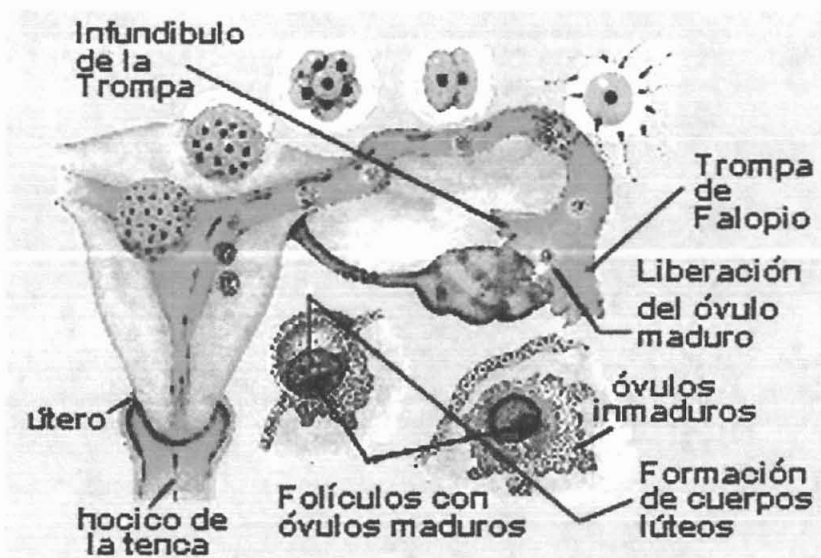
La sustancia que liberan los espermatozoides es una enzima que recibe el nombre de hialuronidasa.

Cuando uno de los espermatozoides introduce su cabeza al óvulo, este cambia su membrana formando una barrera de fertilización que impide que otro espermatozoide penetre.

El núcleo del espermatozoide se une al núcleo del óvulo y se restablece el número diploide de cromosomas de la especie, que es de 46.

El óvulo fecundado recibe el nombre de huevo o cigoto, y empieza a dividirse mientras se desplaza por la tuba uterina hacia el útero.

La mórula celular se adhiere a la pared uterina unos 12 días después de efectuada la fecundación.¹⁹



CAPÍTULO II. EMBARAZO NORMAL.

1.-Embarazo

El embarazo comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo fecundado se implanta en la pared del útero. Las 40 semanas del embarazo se dividen en tres trimestres. En estas etapas se producen cambios fisiológicos tanto en el embrión como en la madre.

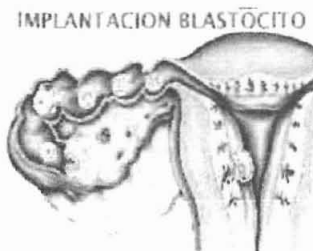
1er. Trimestre

Semana 1 a 3. La concepción

En mujeres con un ciclo de 28 días, alrededor del día 14 del ciclo menstrual, sale uno de los óvulos maduros de su ovario y pasa a la Tuba Uterina donde la concepción tendrá lugar.



El óvulo fertilizado completa su viaje de 7 a 10 días desde el ovario hasta el útero, en donde se anida en el endometrio, la capa interna del útero. (Implantación del blastocito). Se ha dividido en dos, una parte se convertirá en placenta y la otra en embrión.



Semana 4. Etapa embrionaria

Desde el punto de vista médico, aunque la madre tenga dos semanas de embarazo, se considera técnicamente en su cuarta semana de embarazo, edad gestacional, esto debido a que el embarazo se cuenta desde el primer día de su última menstruación. Lleva tan solo una semana de embarazo pero la actividad en el interior del útero evoluciona rápidamente. Ya el blastocito como se le llama, se implanta en el útero.

Semana 5

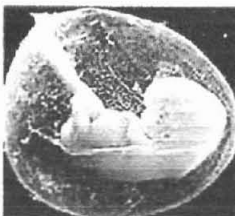


El embrión en desarrollo ya tiene 3 capas de donde se formará: la capa superior ectodermo (el cerebro, sistema nervioso central, la piel y el pelo).

Una capa media ó mesodermo de donde se desarrollará el corazón y el sistema circulatorio, los huesos, músculos, riñones, órganos de reproducción

La tercera capa, la más interna ó endodermo, un tubo simple que se desarrollará en intestinos, hígado, páncreas y vejiga.

Semana 6



Comienzan los primeros latidos cardiacos.

El embrión mide ahora 4.3 milímetros de largo.

El crecimiento en esta semana es muy rápido.

El cordón umbilical se desarrolla. Igualmente se empiezan a formar los ojos, los oídos y la boca.

El corazón ya empieza a bombear sangre y la

mayoría de los otros órganos están muy avanzados en desarrollo.

Se han formado capullos en el cuerpo que se convertirán en los brazos y las piernas.

Semana 7

El embrión tiene aproximadamente 8 mm, del tamaño de un grano de arroz, pero crece rápidamente. El desarrollo de los brazos y piernas continúa aunque los dedos de manos y pies no se han formado todavía. El cerebro crece, así como los ojos, nariz, intestinos, páncreas y bronquios.

Semana 8

El embrión ya tiene cara. La cara sigue cambiando en la medida que se van desarrollando los ojos, los oídos, y la punta de la nariz comienza a aparecer. Un ultrasonido practicado en esta etapa debe mostrar un corazón palpitante. Los codos se comienzan a formar en los brazos y los dedos de las manos.



Los capullos de miembros inferiores comienzan a formar los pies y dedos de los pies. Se desarrollan los dientes debajo de las encías.

Semana 9

Los huesos y cartílagos comienzan a formarse. La estructura básica de los ojos está ya bien desarrollada y se comienza a formar la lengua. Los intestinos comienzan a separarse del cordón umbilical hacia el abdomen y el cuerpo crece rápidamente para hacer espacio. Los dedos y el pulgar aparecen pero están cortos.

Semana 10

El embrión nada y se mueve libremente dentro del útero aunque todavía es muy pequeño para que la mamá lo sienta. La mayoría de las articulaciones ya están formadas: codo, muñeca, rodilla, hombro y tobillo así como las de manos, pies, y dedos.



Semana 11. Etapa fetal.

Comenzando de esta semana el embrión pasa a llamarse feto. La parte más crítica del desarrollo del bebé ya pasó. Este es un período de rápido crecimiento, el bebé mide ya de 2-3 centímetros a comienzos de la semana y se duplicará el crecimiento hacia el final de la semana a 5-6 cm. La cabeza es la mitad del tamaño del bebé. En el transcurso de esta semana la sangre comenzará a circular entre el bebé y el útero, y la placenta comienza su función.

Semana 12



En este punto, casi todas las estructuras y órganos del feto están formadas. Estas continuarán su crecimiento y desarrollo hasta el día del parto.

Los dedos de manos y pies se separan, y el pelo y las uñas comienzan a crecer. Los genitales adquieren sus características sexuales según el sexo. El líquido amniótico comienza a acumularse en los riñones del niño y se comienza a producir y a excretar orina. Los músculos de las paredes intestinales comienzan a practicar el peristaltismo, los movimientos de

contracción de los intestinos que permiten la digestión y movilización de los alimentos.

Semana 13

El crecimiento continúa, las cuerdas vocales se comienzan a formar. La cara se empieza a ver mas como de humano, al moverse los ojos más cerca entre sí y los oídos a los lados en su posición normal. Es ya posible determinar el sexo del niño, aunque por ultrasonido no se detecta claramente hasta la semana 16. El hígado comienza a secretar bilis y el páncreas a producir insulina.

2o. trimestre

Semana 14

El bebé mide ya 9-10 cms de largo y pesa aproximadamente 40 gramos. Comienza a practicar los movimientos de respiración, inhalando y exhalando. Los ojos y oídos siguen moviéndose y desarrollándose, el cuello se va alargando y la barbilla ya no reposa en el tórax. Las manos ya son funcionales y comienza a aprender a moverlas y usarlas, con movimientos reflejos.



En este punto el bebé se está alimentando a través de la placenta. Los ruidos cardiacos ya se pueden escuchar con un doppler, aparato que amplifica los sonidos.

Semana 15

Si le practican una ecografía de ultrasonido, verá al bebé chupándose el dedo pulgar. Los huesos se van endureciendo más cada día. La piel es muy delgada y transparente, se pueden ver los vasos sanguíneos a través de la piel. El cuerpo se recubre de lanugo, un vello muy fino y continuará creciendo hasta alrededor de la semana gestacional 26.

Semana 16

Si no lo ha hecho ya, la madre comenzará a sentir los movimientos del bebé a medida que los huesos se van endureciendo. Las piernas son ya más largas que los brazos y mueve sus extremidades con frecuencia. Todavía tiene bastante espacio dentro del útero. Las uñas de manos y pies terminan de crecer.

Semana 17

Este es un período de rápido crecimiento a medida que la grasa se comienza a formar debajo de la piel del bebé. Feto y placenta se igualan en tamaño. El pequeño corazón bombea un poco más de 23 litros de sangre al día. Ya se han desarrollado los reflejos en el niño, pues es capaz de succionar, tragar y parpadear.

Semana 18



El bebé pesa ya cerca de 220 gramos y comienza a parecerse cada vez más a un humano. Los ojos ya se encuentran al frente en lugar de a los lados. Produce movimientos intestinales. Si es hombre se comienza a formar la próstata.

Semana 19-20

Al tiempo con el lanugo, se comienza a formar vérnix caseosa en la piel del bebé. Esta es una sustancia constituida por secreciones de glándulas sebáceas que protege la piel del niño de todo el tiempo que permanece en contacto con el líquido amniótico. La placenta sigue creciendo y alimentando al bebé. Se encuentra en la mitad de su embarazo. El cabello le empieza a crecer y si es una niña el útero comienza a desarrollarse.

Semana 21

La etapa de crecimiento rápido comienza a bajar de velocidad. El corazón se vuelve más fuerte esta semana y las piernas logran alcanzar sus proporciones relativas.



Semana 22

El bebé ya pesa cerca de 400 gramos y es muy delgado pero bien desarrollado. Se forman los párpados y las cejas, y el cerebro comienza una fase de crecimiento rápido. Si es un niño, los testículos comienzan a descender de la pelvis al escroto.

Semana 23-24

El cuerpo se va viendo más proporcionado cada vez y se va rellenando. En estas dos semanas completa unos 600 gramos. El peso corresponde a músculo, masa ósea, tejidos y órganos en crecimiento. Un feto de esta edad podría sobrevivir aunque tuviera que permanecer varios meses en cuidado intensivo en incubadora. El feto es considerado a partir de este momento viable, es decir que tendría algunas posibilidades de sobrevivir.

Semana 25-26



La estructura de la columna vertebral comienza a formarse, y consta de 33 anillos, 150 articulaciones y 1000 ligamentos. Los vasos sanguíneos de los pulmones comienzan a desarrollarse y los orificios nasales comienzan a abrirse. Ya puede estar pesando unos 900-1000 gramos y medir 23 cm. de la coronilla al cóccix.

Los sacos alveolares en los pulmones se comienzan a formar. Los pulmones comienzan a secretar una sustancia llamada surfactante la cual cubre el interior de los sacos de aire permitiendo a los pulmones expandirse normalmente durante la respiración. Además del crecimiento activo de los pulmones, el cerebro comienza a tener actividad de ondas cerebrales para los sistemas visuales y auditivos.

Semana 27

Durante esta semana el cerebro continua su rápido crecimiento y los pulmones siguen desarrollándose. Los párpados comienzan a abrirse y se forman las retinas. Crecerá hasta completar 24-25 cms. desde la coronilla al cóccix.

3er. trimestre

Semana 28

El producto sigue creciendo y desarrollándose a una velocidad impresionante. Ya tiene cejas, pestañas, cabello en su cabeza, con los párpados y los ojos completamente formados. Pesa ya unos 1200 gramos. El tono muscular mejora gradualmente. Los pulmones son ya capaces de

respirar aire, pero si naciera en este momento, tendría mucho trabajo para respirar adecuadamente.

Semana 29

La cabeza del bebé ya es proporcional con el resto del cuerpo. Se sigue acumulando grasa debajo de la piel. El cerebro ya puede controlar la respiración y regular la temperatura aunque de una manera primitiva. Ya tiene sensibilidad hacia la luz, el sonido, el gusto y el olfato.

Semana 30

El feto pesa ya cerca de 1300 gramos. El lanugo empieza a desaparecer, los párpados se abren y cierran y las uñas de los pies están creciendo. La médula ósea ya es la responsable de producir los glóbulos rojos de la sangre.

Semana 31-32

El crecimiento comienza a disminuir un poco pero el cerebro atraviesa por un periodo de desarrollo muy rápido. El único órgano que le falta desarrollarse por completo son los pulmones. El bebé ya pesa unos 1800 gramos y sus cinco sentidos ya son completamente funcionales. Las uñas y cabello siguen creciendo

Semana 33

En este punto, el líquido amniótico está en su nivel más alto en el embarazo. La cantidad permanecerá igual hasta el momento del nacimiento. El cerebro ha crecido aumentando el tamaño de la cabeza en 1 cm solo en esta semana. La grasa se sigue acumulando lo que hace volver la piel del bebé de color rojo a rosado.

Semana 34

El bebé responde como un recién nacido con sus ojos abiertos mientras esta despierto y cerrados mientras duerme. Ya esta desarrollando inmunidad para combatir infecciones leves. Las uñas están listas en la punta de los dedos.

Semana 35

El peso del bebé ya puede estar alcanzado unos 2500 gramos. La grasa acumulada comienza a distribuirse en brazos y piernas. Ha crecido tanto que ocupa casi todo el interior del útero y tiene poco espacio para moverse. Se ha completado el descenso de los testículos al escroto.

Semana 36-37

Con solo 4 semanas que faltan, el bebé ya esta casi listo. Puede nacer en cualquier momento. Esta semana, comienza a distribuir grasa en codos y rodillas y a formarse pliegues en el cuello y muñecas. Llega casi a los 2900-3000 gramos. El bebé practica movimientos respiratorios preparándose para cuando nazca. Voltea la cabeza ante estímulo de luz.

Semana 38

El bebé gana aproximadamente unos 30 gramos por día en este punto. Sus intestinos tienen acumulado una cantidad de meconio, el material que sale de su primer movimiento intestinal. La circunferencia de la cabeza es casi la misma que la del abdomen.

Semana 39

Ya casi todo el lanugo ha desaparecido y el bebé se prepara para sus últimos días en el interior del útero. Los pulmones siguen madurando y aumenta la producción de surfactante. No se puede mover mucho y su peso ya alcanza unos 3200 gramos.

Semana 40

Normalmente esta es la última semana de gestación. El promedio del tamaño de un recién nacido es de 3500 gramos de peso y 50 cm de talla. La mayoría de vernix ha desaparecido, el 15% del peso es grasa y el tórax se torna prominente.^{4, 26, 28}

2. Cambios de la madre

Primer Trimestre

El primer trimestre comprende hasta las 14 primeras semanas de embarazo, el cuerpo de la madre sufre una serie de modificaciones necesarias para alojar al nuevo ser. Comenzarán a secretarse grandes cantidades de hormonas, las cuales la afectan de diferentes maneras, provocando estados de ánimo cambiantes, variaciones en el libido y cambios por sus gustos y hábitos alimenticios.

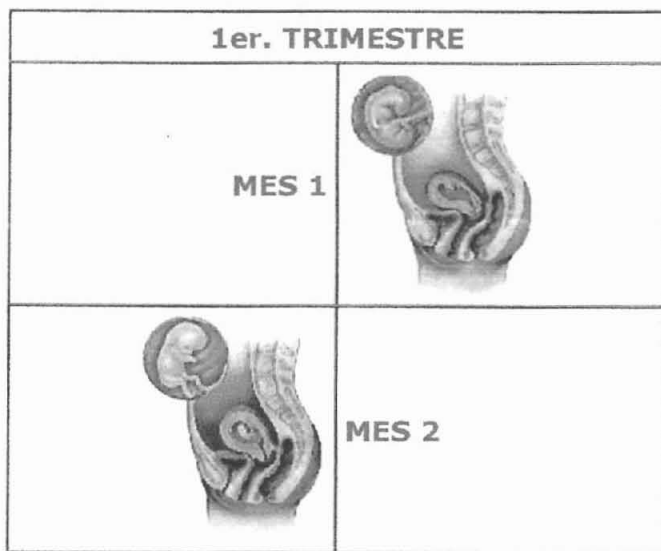
El cuerpo comenzará a cambiar. El metabolismo se incrementará entre un 10 y un 25%, el cuerpo acelerará sus funciones. Así mismo, el volumen sanguíneo aumentará en aproximadamente 1.5 litros, a partir de la décima semana, por lo que el corazón tendrá que aumentar el ritmo de sus latidos, los pulmones trabajarán más, la respiración se tornará más rápida para oxigenar al feto, los riñones limpiarán y filtrarán un 50% más de sangre.

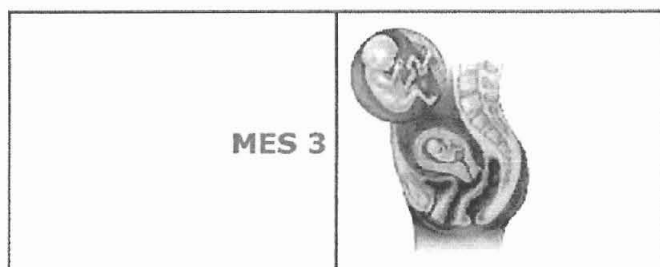
Los pechos se agrandarán (los depósitos de grasa aumentan) y serán más sensibles debido a la acción de las hormonas del embarazo. La areola se oscurecerá debido a la acción de la melanina (pigmento de la piel). Se desarrollarán nuevos conductos para la leche y las venas se tornarán azuladas debido al incremento de afluencia de sangre.

El útero se agrandará, aunque quizá no sea muy notorio, sin embargo este presionará su vejiga provocando la necesidad de orinar frecuentemente. Las fibras musculares que forman el útero se engrosan. Aumentará el perímetro de su cintura.

La piel puede sufrir cambios, volverse seca o grasosa, padecer acné, obscurecerse ligeramente. Todas las marcas de nacimiento, pecas y lunares o cicatrices recientes se obscurecerán a lo largo del embarazo. Es probable que la paciente sufra de malestares como náuseas, vómitos, mareos, dolores de espalda, sobre todo en la región lumbar y coxis, fatiga y sueño incontrolable, sensibilidad a los olores y a algunos sabores, salivación excesiva, indigestión, flatulencias, constipación (estreñimiento) e inflamación.

Durante el primer trimestre es probable que aumente entre 1 y 3 kilos, si no sufrió náuseas y la paciente cuidó debidamente su alimentación.





Segundo Trimestre.

En este periodo comienzan a desaparecer las molestias que se presentaron durante el primer trimestre. Es importante aclarar que en algunas mujeres no se padecen molestias y en otras las padecen durante más tiempo y otras pocas menos durante todo el embarazo.

Al pasar al segundo trimestre, se considera que el embarazo va muy bien, ya que son pocos los casos en los que se presenta un aborto en este periodo.

Los cambios corporales son menos bruscos que en primer trimestre, debido a que la placenta comienza a hacerse cargo de la producción de hormonas del embarazo y las hormonas producidas por sus glándulas comienzan a equilibrarse; lo que en general hace que este periodo sea el más placentero del embarazo. Comienzan a percibirse los movimientos del bebé.

El libido se restablece y en ocasiones aumenta, debido al incremento en el volumen sanguíneo en la zona pélvica.

Es posible que en algunas mujeres su pecho halla comience a producir calostro.

La pigmentación de la piel aumentará, por lo que es conveniente evitar exponerse a los rayos solares sin protección, de esta manera se minimizará la posibilidad de aparición de manchas. Los pezones se empezarán a oscurecer y es probable que comience a aparecer una línea oscura en el vientre, que va desde el pubis hasta la parte superior del ombligo.

La cintura se engrosará y el vientre comenzará a abultarse, haciendo evidente el embarazo.

La musculatura del tracto digestivo se relaja, lo que aumenta la probabilidad de sufrir pequeñas molestias, como la acidez provocada por la relajación del esfínter ubicado en la parte superior del estómago. Las secreciones gástricas se reducen provocando que la digestión sea más lenta. Es probable que se sufra estreñimiento debido a la disminución de los movimientos peristálticos del intestino, sin embargo esta reducción de movimientos resulta importante, ya que permite que el bolo alimenticio permanezca por más tiempo en los intestinos y consecuentemente haya una mayor absorción de nutrientes.

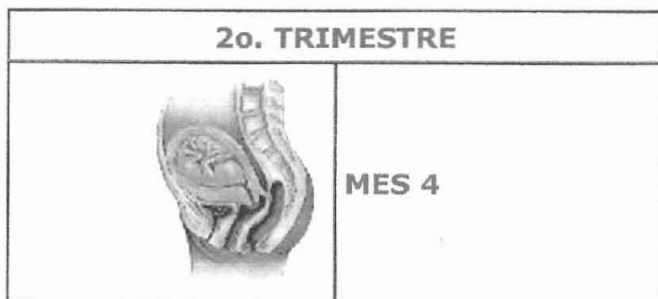
Las ganas de orinar se irán haciendo cada vez menos frecuentes. La futura madre puede padecer dolores de cabeza o bien, mareos o desmayos ocasionales. Es probable que la nariz esté continuamente congestionada y aparezcan hemorragias nasales repentinas, además sus oídos pueden estar tapados la mayor parte del tiempo.

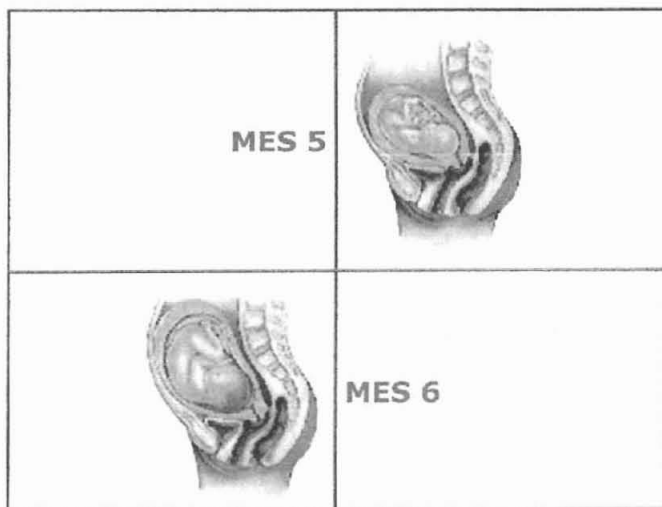
Es raro durante este trimestre pero puede aparecer una leve hinchazón en pies y tobillos. Algunas mujeres padecen de varices y de hemorroides (las hemorroides también son consideradas venas varicosas). Comienza a producirse un flujo vaginal blancuzco y espeso que recibe el nombre de leucorrea y se continuará produciendo hasta el final del embarazo.

Este es el trimestre en el que se aumenta alrededor de 6 kg, de este aumento aproximadamente solo un kilo corresponde al bebé, el resto corresponde a la placenta, líquido amniótico, al útero y pechos agrandados, y al incremento en el volumen sanguíneo.

Debido al aumento de peso y de volumen del abdomen su centro de gravedad cambia, lo que puede alterar la postura y producir dolores de espalda.

Otra de las causas de dolores de espalda es la producción de una hormona llamada relaxina, que provoca el ablandamiento de los ligamentos de las articulaciones sacroiliacas que unen los huesos de la pelvis con la parte posterior de la columna, aumentando la movilidad de esta.





www.contusalud.com

Tercer Trimestre.

Para este periodo, el volumen del vientre ha aumentado considerablemente, lo que trae como consecuencia cansancio y que la gestante no duerma bien.




Los músculos de las piernas soportan un peso al que no están acostumbrados y es posible que se sufran calambres, sobre todo al dormir.

Debido al aumento del tamaño del bebé, los movimientos del diafragma se dificultan, por lo que la embarazada necesita respirar más profundamente, permitiendo una mayor oxigenación.

El incremento de peso puede intensificar los dolores de espalda y dificultar encontrar una posición cómoda.

Es posible que la micción sea más frecuente y el estreñimiento más agudo, para evitarlo se recomienda tomar mucho agua y comer alimentos con alto contenido de fibra.

En este trimestre se aumentará entre 4 y 6 kilogramos de los cuales aproximadamente entre 2.5 y 3 corresponden al bebé y el resto a la placenta y líquido amniótico.^{28, 31, 33}

3er. TRIMESTRE	
MES 7	
	MES 8
MES 9	

3. Diagnóstico de Embarazo.

Existen muchas señales asociadas al embarazo. La más común es la falta menstrual o amenorrea, pero como no todas las mujeres tienen periodos regulares es importante observar otras señales como: crecimiento y dolor de los pechos, náuseas, acidez, fatiga, y micciones frecuentes.

Aún si una mujer presenta todos los síntomas es importante reconfirmar el diagnóstico con una prueba de embarazo. Esta prueba puede detectar la presencia de una hormona llamada gonadotropina coriónica, que es producida por la placenta y se encuentra presente en la sangre y en la orina de la mujer embarazada.^{13, 15}

4. Signos y Síntomas de Embarazo

Náuseas y Vómitos Matutinos

Se presentan con más frecuencia en el primer trimestre por el aumento de las hormonas especialmente de la Gonadotropina Coriónica Humana, estrógeno y progesterona y a cambios metabólicos. Para prevenirlos en las mañanas, en ayunas debe comer unas galletas saladas y levantarse muy lentamente.

Cansancio

La mayoría de las mujeres están más cansadas que lo usual al principio del embarazo. Durante las primeras semanas de embarazo, su cuerpo empieza a producir más sangre para llevar nutrientes al feto. Su corazón multiplica sus esfuerzos para acomodar esto, aumentando el flujo de sangre, su pulso aumentará como de 10 a 15 latidos por minuto. Debe tratar de dormir 8 horas diarias y evitar trabajos pesados.

Calambres

En las piernas son frecuentes, sobre todo en las noches. Se debe comer alimentos ricos en vitamina B y calcio. Estos problemas circulatorios se originan por el aumento de peso experimentado en el embarazo.

Acidez Gástrica

Esto ocurre cuando los alimentos digeridos son empujados desde su estómago hacia el esófago. Durante el embarazo todo el proceso digestivo se hace mas lento y adicionalmente, el útero como va creciendo y empuja al estómago hacia arriba.

Frecuencia Urinaria

El útero aumenta de tamaño, aún al comienzo del embarazo, pero eso no se puede percibir a través de la pared abdominal sino hasta el final del primer trimestre cuando comienza a levantarse por encima del límite de la pelvis. Mientras aún está bajo, presionará cada vez más la vejiga, de modo que se sentirá necesidad de orinar con más frecuencia.

Cambios Mamarios (Hipersensibilidad)

Debido a la acción del estrógeno y la progesterona, el pecho se torna más grande y pesado y será más sensible al tacto desde el comienzo. Los depósitos de grasa aumentan y se desarrollan nuevos conductos para la leche. La areola que rodea los pezones se torna más oscura y aparecen pequeños nódulos llamados Tubérculos de Montgomery. Por debajo de la piel, se notará que aparece una red de líneas azuladas, ya que aumenta la afluencia de sangre a las mamas, por lo que se deben mantener hidratadas.

Aumento de Peso

La mujer embarazada debe aumentar entre 10 y 14 Kg. en el transcurso de toda la gestación, pero la mayor parte de este aumento es en los últimos meses, en el primer trimestre debería aumentar solo 1Kg. ¹⁶

Mareos y Cefaleas (Dolor de cabeza)

Aunque son más frecuentes en la mañana, los mareos pueden sobrevenir en cualquier momento del día, especialmente si no se come con frecuencia y baja el nivel de azúcar en sangre.

Puede ocurrir que experimente dolores de cabeza durante el embarazo. Las causas pueden ser: tensión nerviosa o quizás el aumento en el volumen de sangre dentro de su organismo.

Dolor pélvico.

Sentirá molestias en la zona de la pelvis.

Flujo Vaginal

La presencia de flujo vaginal puede ser un signo de embarazo. El cervix o cuello uterino está formando el tapón mucoso para bloquear su orificio ayudando a que el bebé no adquiera infecciones. Hay un aumento en las secreciones vaginales, pero sin síntomas molestos.

Cloasma

Son manchas oscuras que aparecen en la piel y son causadas por las hormonas presentes durante el embarazo. Muchas veces desaparecen después del parto. A veces evitar la luz solar ayuda a prevenirlas.

Estrías

El sobrepeso hace que la piel tenga que soportar mayor tensión. Las estrías aparecen generalmente en el abdomen y lentamente desaparecen después del parto.

Várices

Se producen por la presión que el útero ejerce en la parte baja del abdomen que hace la circulación difícil. Normalmente aparecen en las piernas y si la embarazada permanece de pie o sentada por períodos largos de tiempo. Algunas sugerencias incluyen no permanecer en la misma posición por mucho tiempo.

Estreñimiento y Hemorroides

El efecto de las hormonas en el sistema digestivo incluye el enlentecimiento del tránsito intestinal, así como la presión que ejerce el útero creciente sobre los intestinos son la causa del estreñimiento. Durante el último trimestre de embarazo, el útero engrandecido aumenta su presión sobre el recto ocasionando hemorroides. 13, 15

5. Señales de alarma durante el embarazo

- Sangrado por la vagina.
- Dolor al orinar
- Erupciones o ampollas en su cuerpo
- Hinchazón de manos y cara. (aumento brusco de peso)
- Fiebre
- Dolor agudo de estómago
- Dolores de cabeza muy severos
- Súbitos problemas en la visión. 20

6. FACTORES DE RIESGO.

Durante el embarazo debe evitar el tabaco, las bebidas alcohólicas y el consumo de otras drogas, por ser perjudiciales para la salud y especialmente para la del bebé.

Bebidas alcohólicas.

Evitar tomar bebidas alcohólicas mientras se esté embarazada, el abuso puede ocasionar daño a la salud del bebé como retraso mental, alteraciones de la función cerebral o defectos en los ojos, cara y huesos. Las bebidas alcohólicas son una droga legal, socialmente aceptada, cuyo consumo forma parte de la vida de muchas mujeres. Aunque el contenido de alcohol en las bebidas es variable no existen razones para pensar que tomar vino o cerveza tiene menor riesgo que el de otros licores cuando se ingiere una cantidad similar de alcohol. El alcohol llega al bebé a través de la placenta, alcanzando la misma concentración que en la sangre de la madre, lo que es peligroso para él. Cuando más cantidad toma la madre durante el embarazo, mayor es el riesgo para el bebé, sobre todo al principio del embarazo ya que se están formando los órganos fetales.

Tabaco.

El tabaco es peligroso para el bebé, cada inhalación lo expone a agentes químicos peligrosos, como el monóxido de carbono y la nicotina, disminuyendo la cantidad de oxígeno que le proporciona. Puede ocasionar parto pretérmino y bajo peso del recién nacido, los hijos de madres

fumadoras son más susceptibles a problemas respiratorios. Fumar aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo.

Drogas.

Las consumidoras habituales u ocasionales de drogas (marihuana, cocaína, heroína, anfetaminas, etc.) tienen un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo y ponen al bebé en peligro. Cuando los niños nacen pueden presentar un síndrome de abstinencia.

Medicamentos.

Los medicamentos pueden ser peligrosos para el bebé. Aunque en raras ocasiones algunos de ellos causan defectos al nacer u otro tipo de problemas, depende del momento del embarazo y de la dosis ingerida. El primer trimestre del embarazo es el periodo en el que se debe evitar tomar cualquier tipo de fármaco

Rayos X.

Las radiografías pueden perjudicar la salud del bebé ya que producen alteraciones en el crecimiento y desarrollo de su organismo que se encuentra en formación. El riesgo de daño dependerá del momento del embarazo en que se tome la radiografía, del número y de la parte del cuerpo que se exponga. El peligro aumentará entre más temprano sea el embarazo, más cercano se encuentre del útero el órgano bajo estudio y más radiografías se tomen.

Enfermedades contagiosas.

Hay infecciones que son "benignas" en los niños o en los adultos, pero si una embarazada las adquiere pueden dañar al bebé en formación: lo infectan, le producen defectos físicos o mentales e inclusive la muerte, todo dependerá del tipo de infección, del sitio de origen y del momento del embarazo en que esta se presenta. Por ejemplo, la gonorrea, localizada en la vagina, puede ser causa de infección del bebé al momento de nacer por parto natural. La rubéola, la varicela y el sarampión, en los primeros tres meses del embarazo, pasan de la sangre materna a la placenta y al bebé, podrían ser capaces de provocar defectos al bebé o aborto. 20

7. EMBARAZO Y NUTRICIÓN.

El buen estado nutricional de la madre es primordial en el crecimiento y desarrollo normal del niño. El aumento de peso promedio está alrededor de los 10-11 Kg. de los cuales, el feto contribuye en aproximadamente 3500 gr., la placenta, el líquido intersticial y el volumen sanguíneo añaden 1200 y 1800 gr., el crecimiento mamario contribuye con 400 gr. y otros 1640 gr. representan tejido adiposo materno.

Los alimentos sanos contienen carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales que provienen de los grupos de alimentos. Las grasas y alimentos o líquidos azucarados contribuyen poco nutricionalmente pero aportan bastantes calorías extras innecesarias.

Uno de los principales nutrientes para la mujer embarazada son las proteínas las cuales aportan los elementos para crecimiento de los tejidos del cuerpo,

incluyendo el crecimiento del bebé, la placenta, el incremento de los volúmenes de sangre y de líquido amniótico.

Calcio

Durante el embarazo una dieta rica en calcio es esencial para la embarazada y su bebé. Se recomienda consumir productos lácteos o suplementos de calcio diariamente. Un adecuado suministro de calcio al organismo lo hará menos susceptible a calambres.

Ácido Fólico

El ácido fólico es un tipo de vitamina del complejo B que puede ayudar a prevenir defectos de nacimiento en el cerebro y la médula espinal denominados defectos del tubo neural (Neural Tube Defects-NTD) cuando se ingiere antes del embarazo y durante las primeras semanas del mismo. Dado que los NTD se originan durante el primer mes de embarazo (generalmente antes de que la madre sepa que está embarazada) es importante que la mujer tenga suficiente ácido fólico en su sistema antes de quedar embarazada.

Son buena fuente de ácido fólico la naranja, el melón y vegetales de color verde.

Pirámide de Alimentos: 6 Grupos



Hierro

El hierro es necesario para los elementos sanguíneos tanto de la madre como del niño. Aunque algunos alimentos son buena fuente de hierro, como el hígado, las carnes rojas y frutas secas, frijoles, pasas y nueces; la mayoría de las madres no consumen lo suficiente para cumplir los requerimientos durante el embarazo. Se recomienda tomar suplemento de 30 miligramos de hierro al día durante el 2o. y 3er Trimestre de embarazo.

Líquidos

Beber entre 8 y 10 vasos de agua al día, muy importante durante el embarazo. Esto hace que orine frecuentemente, y ayuda a eliminar las toxinas del cuerpo, a evitar infecciones urinarias que con frecuencia padecen las mujeres embarazadas.

La orina debe ser clara y casi sin color, lo que indica que tiene un adecuado consumo de líquido.

Fibra

El estreñimiento es un problema en el embarazo por lo tanto comer alimentos ricos en fibra pueden ayudar a prevenirlo. Como son cereales de granos enteros, frijoles, frutas y verduras

Vitaminas y Minerales

El embarazo aumenta los requerimientos orgánicos de muchas vitaminas y minerales. Normalmente se receta un suplemento vitamínico desde la primera visita médica de control prenatal. Algunas vitaminas no se deben tomar en exceso por ejemplo la Vitamina A, por lo tanto deben ser prescritas por el médico.^{16, 28, 33}

8. PARTO

Unas semanas antes de que ocurra el nacimiento, el bebé coloca su cabeza hacia abajo y la encaja en el cérvix del útero. Esto provoca en algunas mujeres molestias, que indican que está próximo el parto.

Se producen varias señales que indican que el niño está a punto de nacer. El parto se divide en tres etapas: dilatación, expulsión del producto y expulsión de la placenta.

La primera, es que los músculos del útero comienzan a contraerse bruscamente. Estas contracciones se vuelven regulares y aumentan en fuerza y en frecuencia; a esto se le llama labor.

La labor dura generalmente entre 3 y 24 horas, y sirve para ir empujando al producto hacia el exterior a través de la vagina, la cual se ensancha para permitir su salida. A esta etapa se le denomina dilatación.

Durante la labor se rompe el amnios que libera el líquido amniótico; a esto se le conoce como ruptura de la fuente.

Cuando el cérvix está totalmente dilatado, el niño se desplaza hacia el canal de nacimiento; aparece la cabeza y después gira para que salgan los hombros y el resto del cuerpo. A esta etapa se le da el nombre de expulsión del producto.

Al nacer el niño llora, abre la boca, llena sus pulmones de aire y empieza a respirar. Se corta el cordón umbilical. Después del parto el útero sigue contrayéndose para expulsar la placenta; a esta etapa la conocemos como expulsión de la placenta, dando por terminado el alumbramiento.

Un nuevo ser ha nacido; que depende totalmente de sus padres para subsistir y desarrollarse. Para hacerlo en forma adecuada, se necesita cubrir sus requerimientos de nutrición, higiene y cuidados.

Los diferentes tipos de parto

Existen varias técnicas de parto cuya función es la de acelerarlo cuando es necesario, anular la percepción del dolor, o bien, en el caso de la cesárea, hacer que el niño nazca por una vía alternativa a la vaginal.

El parto sin dolor y provocado

Estas dos técnicas tienen el objetivo de acelerar los tiempos del parto. Si bien no se trata de técnicas peligrosas, son realizadas con la máxima atención por parte del ginecólogo. El riesgo es el de provocar contracciones excesivas, que a su vez pueden conducir al sufrimiento fetal. Cuando el útero presenta cicatrices debidas a una cesárea anterior o a otras intervenciones, el riesgo aumenta y la vigilancia debe ser continua.

Los pros:

- El trabajo del parto se acorta, por lo cual se sufre durante un período más breve.
- Es posible establecer con anticipación el día del parto.

Los contras:

- Las contracciones son más fuertes y, en consecuencia, más dolorosas.
- El parto no sigue su curso natural.
- Se precisa un control médico continuo y más riguroso, por lo que la madre está obligada a permanecer en la cama durante toda la duración de la fase de dilatación y a ser monitorizada para controlar las contracciones y el ritmo cardíaco del feto.

El parto inducido

En ausencia total de contracciones, el parto puede ser inducido artificialmente mediante el uso de medicamentos que provocan las contracciones y que se introducen en la vagina en forma de gel o de sonda.

Es necesario cuando:

- La gestante sufre enfermedades que pueden repercutir en la funcionalidad de la placenta, como es el caso de la hipertensión, las enfermedades renales, etc., o bien en el caso de diabetes, siempre y cuando no exista sufrimiento fetal (en tal caso debe recurrirse a la cesárea).
- Antes del término del embarazo, se advierte a través de una ecografía, una reducción de la cantidad de líquido amniótico.
- Alrededor de la semana número treinta y dos, se observa que el feto ya ha crecido bastante y corre el riesgo de ser demasiado grande al término del embarazo.
- A pesar de haber transcurrido 24-48 horas desde la ruptura de la bolsa amniótica, el parto no comienza espontáneamente.
- La gestación se prolonga más de 42 semanas.

El parto controlado

Si el trabajo del parto comienza espontáneamente, pero las contracciones no se suceden a un ritmo regular, o bien son demasiado débiles, es posible controlar el parto, es decir, modificar su curso con medicamentos que refuerzan y facilitan las contracciones. El fármaco se suministra por vía intravenosa.

Está indicado cuando:

- El trabajo se prolonga excesivamente y la parturienta se queda sin fuerzas.
- El útero agota su capacidad para contraerse.

El parto con anestesia

La anestesia permite un parto prácticamente indoloro, con la participación activa de la madre en el nacimiento del niño. Estas técnicas pueden utilizarse tanto durante el trabajo de un parto vaginal como en el caso del parto por cesárea, en lugar de una anestesia general.

Requieren la intervención de un anestesista y se puede recurrir a ellas en caso de necesidad, o si han sido programadas con antelación.

Anestesia epidural

Consiste en la inyección de analgésico en la zona lumbar de la columna vertebral. A veces, se realiza inyectando una única dosis de analgésico, en cuyo caso el efecto tendrá una duración limitada, pero normalmente se utiliza la técnica de anestesia a través de catéter, que permite dosificar mejor el fármaco diluyéndolo, de manera que el dolor queda atenuado durante todo el parto.

Anestesia espinal

En este caso, la anestesia también se inyecta en la columna vertebral, entre las dos vértebras lumbares pero más profundamente. No obstante, esta técnica, dado que puede bloquear las contracciones uterinas, prácticamente no se utiliza para el parto vaginal, pero sí en el parto por cesárea.

Acupuntura

Es una práctica analgésica que procede de la medicina china y que consiste en clavar en unos puntos determinados de la piel unas agujas muy finas, que después se estimulan manual o eléctricamente. Además de controlar el dolor, que sin embargo no se elimina por completo, sirve para estimular la producción de las hormonas que facilitan el parto.

La cesárea

Consiste en el nacimiento del niño no por vía vaginal, sino a través de una incisión quirúrgica en las paredes del abdomen y en el útero.

Está indicada cuando:

- En presencia de una desproporción entre el feto y la pelvis de la madre (la madre, por estatura o constitución tiene una pelvis estrecha, desproporcionada con respecto al cuerpo del niño, o simplemente el feto es muy grande). En este caso, un parto vaginal podría provocar sufrimiento al bebé y lesiones a la madre.
- La madre es primeriza y el pequeño se presenta en posición podálica. En este caso, la decisión de intervenir con una cesárea puede dejarse para el último momento.
- En los casos de presentación anómala del feto.
- El embarazo es gemelar y los fetos se obstaculizan entre ellos.
- Cuando algunas complicaciones del embarazo aconsejan el adelanto del parto.
- Existe una anomalía en la posición de la placenta que, si se produjese el parto natural, podría dar lugar a un desprendimiento precoz de la misma.
- En presencia de obstáculos "físicos" en el canal del parto (por ejemplo, un fibroma).
- Sufrimiento fetal durante el trabajo del parto que hace necesario que el niño nazca con urgencia.
- El cuello del útero no se dilata lo suficiente a pesar de la validez de las contracciones.
- La madre ya ha tenido dos o más hijos a través de una cesárea.

La cesárea puede llevarse a cabo con anestesia general, si bien existen técnicas de anestesia más ligeras. De todos modos, la general no entraña

ningún peligro para el niño, puesto que la intervención es breve y la dosis de anestesia es pequeña.

Los recién nacidos se resienten poco de la anestesia, como máximo están un poco más "adormilados" que los otros porque no han tenido que sufrir el estrés del parto por vía vaginal. La intervención es breve, sencilla y comporta riesgos reducidos; la incisión en la zona abdominal se realiza en sentido transversal y, después de la intervención, es necesaria una convalecencia de la madre, puesto que se trata de una intervención quirúrgica en toda regla.

Aproximadamente el 70 por ciento de las mujeres que han sufrido una cesárea pueden dar a luz a un segundo hijo por vía vaginal. No obstante, esto será imposible en el caso de que se vuelvan a dar las mismas condiciones que habían determinado la cesárea anterior, o bien en el caso de que la cicatriz del útero no sea lo bastante fuerte como para soportar sin problemas las contracciones uterinas. 14, 28



CAPÍTULO III

EMBARAZO DE ALTO RIESGO

1. Definición de alto riesgo

La palabra "riesgo" se define de acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, como: "Probabilidad de daño, lesión o pérdida, así como contingencia o proximidad de un daño". El término "alto" tiene varias definiciones: las más adecuadas para el tema que nos ocupa serían: "grave y enorme"; de la combinación de estas dos definiciones podemos concluir que "riesgo alto" entraña obligadamente un aumento significativo, una probabilidad grave o muy trascendente de morbilidad o bien de mortalidad para la madre, el feto y el neonato.

Hacia los inicios de la década de los setentas fue cuando se estableció este concepto de "alto riesgo". Se comenzó a estimar con toda claridad que existía un exceso en cantidad de la reproducción humana en menoscabo de su calidad y también, que no se había prestado atención adecuada o suficiente a la misma.

Independientemente de lo anterior es de extraordinaria importancia el enfatizar que gran parte de los problemas que afectan al neonato están estrechamente vinculados a la prematurez. Así la mayor cantidad de muertes entre los recién nacidos están en relación directa con el bajo peso al nacer. Sin necesidad de recurrir a estadísticas meticulosas acerca de los niños prematuros, se sabe que la tasa de muerte entre los neonatos de bajo peso es del orden de cuarenta veces más que la de los niños nacidos bien desarrollados. Pero no es nada más eso, en los prematuros hay una

frecuencia diez veces mayor de parálisis cerebral, cinco veces más de deficiencia mental y son siete veces más frecuentes las malformaciones; pero además los trastornos emocionales, la mala adaptación social, los defectos visuales y auditivos se presentan con lamentable frecuencia en estos niños y los costos de vigilancia y gastos médicos para ayudar y proteger a estos seres son insuficientes.^{1, 2, 12}

2. Clasificación

A. Caracteres propios de la paciente:

1) Edad:

- a. Adolescentes: menos de dieciocho años al concebir.
- b. Mujeres añosas: más de treinta y cinco años al concebir.

2) Peso:

- c. Subnormal: menos de cuarenta y cinco kilogramos al concebir.
- d. Excesivo: más de noventa kilogramos al concebir.

3) Talla: Menos de 1.50 m.

4) Nula o baja escolaridad.

5) Pobreza extrema.

B. Antecedentes obstétricos:

1. Grandes multíparas: más de cinco embarazos (se excluyen los embarazos que terminaron en producto menor de 500 g o antes de la vigésima semana).

2. Cualquier antecedente de parto operatorio: (Cesárea, versión, fórceps medio; esto es cualquier forma de extracción, excepto la espontánea o la aplicación baja de fórceps).
3. Antecedente de parto prolongado: (Más de ocho horas en multíparas, más de doce horas en primigestas).
4. Partos en presentación pélvica.
5. Resultado de gestaciones previas:
 - a. Dos o más abortos aunque no hayan sido consecutivos.
 - b. Antecedente de pérdida fetal temprana: (los dos últimos embarazos terminaron en óbito antes de las 28 semanas).
 - c. Antecedente de pérdida avanzada en una ocasión o en más, después de las 28 semanas.
 - d. Nacimiento de prematuros vivos. Menores de 2500 g. (Excepto productos de embarazos múltiples).
 - e. Antecedente de muerte neonatal (antes de los siete días del parto).
 - f. La combinación de una pérdida fetal "temprana" más un prematuro vivo.
 - g. Neonato traumatizado o neonato o niño con parálisis cerebral, retardo mental, lesión cerebral mínima (el neonato o niño quizá hayan muerto).

C. Antecedentes médicos: Manifestados en periodos sin embarazo, durante embarazos previos o en la gestación actual.

1. Enfermedad hipertensiva crónica (límite 140 sistólica y 90 milímetros de mercurio en la diastólica).
2. Nefropatías: (Glomerulonefritis, aguda o crónica, pielonefritis, nefropatía congénita, antecedente de cualquier nefropatía en la infancia).
3. Prediabetes y diabetes en cualquiera de sus variedades.

4. Neoplasia maligna en los últimos cinco años.
5. Enfermedad tiroidea.
6. Trastornos hereditarios (cromosomopatías y genopatías).
7. Sensibilización a factor Rh o ABO.
8. Enfermedad cardiovascular (reumática, congénita o de otro tipo)
9. Diversos, muy trascendentes:
 - a. Lupus sistémico.
 - b. Tuberculosis, activa o inactiva.
 - c. Retardo mental.
 - d. Alcoholismo.
 - e. Toxicomanías.
 - f. Psicosis.
 - g. Enfermedades neurológicas.
 - h. Desnutrición severa.

D. Estados médicos adicionales: Durante un embarazo precedente o en el embarazo actual (se especifica):

1. Toxemia gravídica (precedente o actual).
2. Hemorragia transvaginal después de las 12 semanas (precedente o actual).
3. Rubéola (actual).
4. SIDA.
5. Virosis diversas (actual).
6. Sífilis.
7. Toxoplasmosis.
8. Anemia severa: menos 8 g/dl de hemoglobina.
9. Embarazo múltiple (actual).
10. Presentación o posición anormal del feto (actual).
11. Polihidramnios (precedente o actual). 19

En esta investigación se abordarán las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en el consultorio dental.

3. La gestante adolescente

Demasiado grandes para jugar y demasiado jóvenes para ser madres. Esta frase describe claramente a la gestante adolescente quien apenas empezaba a experimentar psicológicas, sociales y hormonales, cuando se enfrenta a una situación que la desconcierta y para la cual no está lista ni tiene elementos para estarlo. (Son adolescentes excluidas, desempleadas y subempleadas, que tienen pocas oportunidades de decidir su vida futura, se ven inducidas a una actividad sexual precoz, sin elementos que les permitan asumir con responsabilidad, resultado de lo cual miles de jóvenes se convierten tempranamente en madres) la edad cronológica de la adolescente se contempla entre los 11 y los 19 años. Generalmente inician muy tarde su control prenatal y por consiguiente la falta de asistencia durante este período es obvia. El parto de la adolescentes casi siempre coincide con la terminación del año lectivo: Diciembre o Junio, esto es una observación hecha por Petersen, comparativamente con los partos de adultas. Buena parte de estos embarazos son interrumpidos mediante aborto inducido a una edad gestacional temprana.

Ante este panorama, se hacen necesarios programas de educación preventivos de embarazo y aumentar la disponibilidad y accesibilidad de servicios de salud e informativos para adolescente. Aunque no es muy grande el número de adolescentes embarazadas, registran la mayor cantidad de abortos realizados, de mortalidad perinatal y de los problemas socioeconómicos en la vida de la paciente. La duración de un embarazo en términos generales es de 38 a 40 semanas; en la adolescencia este período

se interrumpe por que su cuerpo todavía no está preparado para un parto normal y se tiene que programar un parto quirúrgico (cesárea).^{3, 21, 30}

4. La gestante hipertensa

Se define como hipertensión al aumento de presión arterial más allá de las cifras tensionales normales de 120/80 mmHg (milímetros de mercurio).

No existe una definición estricta o exacta pero se han establecido algunos tipos de hipertensión, en Leve, Moderada, Grave e Hipertensión Sistólica Aislada.

Aproximadamente el 90% corresponde a una hipertensión en la cual se desconoce el por qué se desarrolla y este padecimiento es el factor de riesgo más elevado para desarrollar enfermedad de corazón, por eso, en las últimas dos décadas se ha hecho un gran esfuerzo para identificar y tratar a estos pacientes afectados por este "asesino silencioso".

Clasificación:

1. Esencial (es decir que no existe una causa que desencadene la enfermedad)
2. Hipertensión secundaria, esta es provocada por enfermedades entre las que se encuentran:
 - a. Enfermedades del riñón
 - b. Infarto del riñón
 - c. Endocrinas, por enfermedades tiroideas
 - d. Anticonceptivos orales
 - e. Hipertensión por embarazo

f. Alcohol y drogas

Terapia farmacológica:

El tratamiento debe ser individualizado y debe de ser selectivo en aquellos pacientes en los cuales la dieta no ha sido suficiente. Existen varias familias de medicamentos usados entre los cuales podemos destacar a:

- Diuréticos: Tiacidas, Diuréticos de asa, Ahorradores de potasio.
- Betabloqueadores: Propanolol, atenolol, nadolol
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina: Captopril, Enalapril, Ramipril, etc.
- Bloqueadores de los canales de calcio: Amlodipina, Nifedipina.
- Vasodilatadores antihipertensivos: Hidralazina, Minoxidil.

El tratamiento de hipertensión arterial secundaria requiere de terapia específica dependiendo del problema que la haya desencadenado.

Tratamiento

La mayoría de mujeres afectadas por hipertensión durante el embarazo, padecen enfermedades leves que no requieren hospitalización. Cambios en la dieta, tales como aumento moderado en el consumo de proteínas, las cuales se pierden por la orina, y el reposo sobre uno de los costados, para que el útero aumentado de tamaño no altere la irrigación sanguínea en el abdomen, pueden ser suficientes para controlarla.

Antes los médicos recomendaban disminuir el consumo de sal (como en las demás formas de hipertensión), pero esta indicación ha cambiado y ya no se aplica a la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. En otras

ocasiones la severidad de la enfermedad hace necesario el uso de medicamentos antihipertensivos, los cuales únicamente pueden ser formulados y controlados por profesionales capacitados.

Sin embargo, el tratamiento más útil y definitivo para los casos más graves es la terminación temprana del embarazo, mediante operación cesárea o inducción del trabajo de parto. En la mayoría de pacientes la hipertensión disminuye progresivamente luego del parto y su estado de salud se normaliza hacia la sexta semana después del nacimiento del bebé; al mismo tiempo desaparece la pérdida de proteínas en la orina. Sin embargo, una parte de las pacientes puede tener como secuela la persistencia de hipertensión arterial.

El riesgo de que la enfermedad se presente en un embarazo posterior no es muy elevada, pero es conveniente mantener orientación médica antes de planear el siguiente embarazo.^{5, 7}

5. La gestante con pre-eclampsia y eclampsia

En algunas mujeres, por causas que aún no han podido ser bien establecidas, la tensión arterial aumenta de manera inesperada durante el embarazo. Si antes del embarazo la paciente tenía cifras de presión sanguínea normales (por debajo de 140/85 mmHg), la enfermedad se denomina hipertensión inducida por el embarazo.

Como sinónimo de esta condición se utiliza el término toxemia del embarazo, debido a que cuando fue descubierta la enfermedad se sospechó que se debía a la presencia de algún tipo de sustancia «tóxica» en el organismo de la mujer. Este desorden afecta a cerca de 7 de cada 100 mujeres gestantes.

Preclampsia

La preeclampsia, otra forma de la enfermedad, es la elevación de la presión arterial asociada a anomalías en la función del riñón, que pueden manifestarse con la retención de líquidos en otros órganos (edema) y concentraciones altas de proteínas en la orina; de allí que el examen de orina sea parte de la rutina del control prenatal.

Eclampsia

La eclampsia, por su parte, es la complicación más grave de la enfermedad y este nombre se aplica a las pacientes con hipertensión asociada al embarazo, preeclampsia y convulsiones

Síntomas de eclampsia

Retención de líquidos

Hinchazón en la cara, manos y piernas

Valores elevados de la presión arterial

Dolor de cabeza intenso

Dolor en la parte superior del abdomen

Visión de manchas luminosas

Lo normal es que haya un flujo constante de la sangre que llega al feto a través de la placenta. Entonces el aumento crónico y sostenido de la tensión arterial modifica los vasos sanguíneos que nutren la placenta, lo que lleva a retraso en el crecimiento fetal y a que el pequeño tenga bajo peso al nacer.

Además, las infecciones pueden afectar seriamente al recién nacido, quien, además, puede presentar complicaciones respiratorias graves.

La madre con hipertensión inducida por el embarazo puede sufrir complicaciones severas, tanto durante la gestación como al momento del parto o luego del nacimiento del niño. La hipertensión arterial de la preeclampsia produce daño en múltiples órganos, principalmente en el sistema nervioso (hemorragia cerebral) y los riñones (insuficiencia renal).

El recién nacido está expuesto a todas las complicaciones del retardo en el desarrollo y a la pobre nutrición que recibió mientras estaba en el útero.

Manifestaciones en la madre

En la madre es frecuente la aparición de algunos cambios que hacen sospechar la enfermedad. Usualmente, la preeclampsia se presenta en la segunda mitad del embarazo, lo cual ayuda a distinguirla de la mujer hipertensa desde antes del embarazo. Los síntomas generalmente son leves, y se manifiestan como retención de líquidos, la cual se presenta como aumento de peso, hinchazón en la cara, manos y piernas.

Sin embargo, un gran número de mujeres no tiene síntomas definidos, con excepción de valores elevados de la presión arterial que solo pueden ser detectados durante la evaluación médica prenatal. Por otro lado, la aparición súbita de dolor de cabeza muy intenso, dolor en la parte superior del abdomen y visión de manchas luminosas, indican la inminencia de eclampsia, la forma más severa de la enfermedad, que es una causa frecuente de muerte materna y fetal.

Puesto que la mayoría de las veces la preeclampsia no produce cambios identificables por parte de las pacientes, la detección de la enfermedad es

uno de los objetivos de la consulta prenatal. La medición repetida de la presión arterial durante la consulta médica brinda la oportunidad de diagnosticar la hipertensión.

Además, el médico puede identificar grupos de pacientes en las cuales es más probable la enfermedad, tales como las adolescentes, las que tienen su primer embarazo después de los treinta años, el sobrepeso o el antecedente de hipertensión arterial. Igualmente, las mujeres con diabetes y las que tienen embarazo múltiple (gemelos o trillizos) están en riesgo de padecer preeclampsia o eclampsia. En consecuencia, nunca sobra hacer énfasis en la importancia del control prenatal llevado a cabo con juicio.

El único tratamiento para la preeclampsia es el parto. Se han realizado muchas investigaciones en las cuales llegaron a la conclusión de que el aporte complementario con vitaminas C y E durante la segunda mitad del embarazo en mujeres con aumento del riesgo de preeclampsia tuvo efectos favorables significativos sobre los marcadores bioquímicos de la enfermedad y hubo una disminución significativa de la proporción de mujeres con preeclampsia.^{5, 6, 1}

6. La gestante diabética

La diabetes mellitus es una enfermedad que afecta la capacidad del organismo de usar y almacenar azúcar.

La palabra diabetes procede del griego y significa "orinar mucho". El término Mellitus quiere decir "miel", que es otra de las manifestaciones, ya que la orina tiene gran cantidad de azúcar.

La enfermedad se caracteriza por concentraciones elevadas de azúcar en la sangre, sed excesiva y aumento de la excreción de orina, así como cambios en los vasos sanguíneos del cuerpo. Se trata de una enfermedad crónica caracterizada por la existencia de niveles elevados de glucosa (azúcar) en sangre originada por la acción de la insulina mediante una alteración en la secreción y/o acción propia.

Afecta también el metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Cuando la insulina no puede producirse en cantidades normales, la glucosa (azúcar) no puede ingresar normalmente a las células, acumulándose en la sangre, lo cual se denomina hiperglicemia (azúcar elevado en la sangre) y trae como consecuencia que esta se elimine en grandes cantidades en la orina, arrastrando tras de sí un volumen importante de agua corporal (Poliuria: orina en cantidades mayores), produciéndose un estado de deshidratación secundaria, lo cual, el organismo trata de compensarlo mediante el aumento de la sed, lo que obliga a la persona afectada a beber grandes cantidades de líquido (polidipsia). En estas circunstancias, los mecanismos compensatorios del organismo despiertan la sensación de hambre y la persona comienza a ingerir mayores cantidades de alimento (polifagia), aumenta la glucosa dentro del organismo y al no poder ingresar a las células, se acumula, produciéndose así una mayor hiperglicemia con el consecuente círculo vicioso negativo.

Causas: Para que se produzca la enfermedad se considera que tienen que darse una combinación de factores; tiene que haber una predisposición genética y sobre esta base se cree que un virus o algún tipo de trauma desencadena una respuesta inmunológica en el que el cuerpo destruye las células productoras de insulina.



Clasificación:

Diabetes Mellitus tipo 1 DM1:

La diabetes de tipo 1 también llamada juvenil es una afección caracterizada por la ausencia de insulina en el cuerpo. En caso de no recibir insulina puede desarrollar cetoacidosis diabética, complicación que si no se remedia oportunamente puede causar la muerte. Aparece generalmente en la niñez o adolescencia y requiere de por vida el uso de insulina. Antes se le llamaba diabetes juvenil o diabetes insulino-dependiente.

Diabetes Mellitus tipo 2 DM2:

Diabetes Mellitus tipo 2 se caracteriza por la producción insuficiente de insulina. Es la más frecuente, más de 90 de cada 100 diabéticos tienen este tipo de diabetes y la mayoría empieza a partir de la cuarta década de la vida, sin embargo se está descubriendo cada vez más en adolescentes obesos. Antes se le llamaba diabetes del adulto o no insulino-dependiente.

Factores de riesgo

- Edad: frecuentemente la diabetes mellitus tipo 2 aparece a partir de los 40 años y se incrementa con la edad
- Obesidad.
- Poca actividad física
- Raza y situación geográfica
- Historia familiar de diabetes mellitus
- Antecedentes de diabetes durante el embarazo

Síntomas.

1. Poliuria(exceso de orina)
2. Polidipsia (muchas sed)
3. Polifagia (gran apetito)
4. pérdida de peso
5. Fatiga y debilidad
6. Irritabilidad
7. Náusea y vómito

Diabetes gestacional.

Como en los otros tipos de diabetes, el problema es que los niveles de glucosa aumentan, en este caso porque la mujer no metaboliza los carbohidratos de manera adecuada, ya sea por insuficiencia de insulina o por alguna incapacidad para utilizar adecuadamente la hormona.

Cuando los niveles de glucosa en la madre son muy altos, el feto produce insulina adicional que actúa como una hormona de crecimiento, provocando que el bebé sea muy grande y generalmente muy enfermizo.

El control médico mensual durante el embarazo es muy importante, ya que si se detecta a tiempo el problema, se pueden establecer las medidas y tratamiento adecuado para controlarlo.

Este tratamiento tiene que ver fundamentalmente con la dieta de la madre, los ejercicios físicos recomendados y el reposo.

La paciente diabética y embarazada

El 5% de los embarazos en mujeres diabéticas terminan en muerte del feto, frente al 1.5% en la no diabética. La diabetes gestacional se da en el 2-5% de todos los embarazos.

En este tipo de gestante el embarazo significa una sobrecarga para el ya alterado metabolismo de carbohidratos si se tiene en cuenta la producción y la sobre estimulación de hormonas diabetogénicas en este período. La mujer embarazada se caracteriza por presentar hiperinsulinemia con insulinoresistencia. Esta resistencia insulínica es la que explica porque la gestante tiende a presentar glicemia postprandial elevada.

La infección y el dolor aumentan el estrés que a su vez dispara las catecolaminas, el cortisol y los valores de glicemia.

El empleo de antibióticos y de analgésicos debe hacerse con criterios muy claros y previa interconsulta con el médico tratante con el debido registro en la historia clínica. Cuando sea necesario, podemos acudir a los ansiolíticos para disminuir el estrés.

La diabetes tiene efectos verdaderamente dramáticos. Desafortunadamente los signos y síntomas pueden pasar desapercibidos y los resultados de mortalidad son significativos para la madre y el hijo. Estas mujeres tienen una mayor incidencia de preeclampsia, infecciones, hemorragia, postparto y partos por cesárea. Las consecuencias sobre el feto incluye la macrosomía, la hipoglicemia neonatal, malformaciones congénitas, síndrome de hiperviscosidad, enfermedad de la membrana hialina, hiperbilirrubinemia, apnea, bradicardia y parto traumático.^{1, 2, 22}

7. Gestante con problemas de Hemorragias en la segunda mitad del embarazo

Se debe básicamente a dos patologías que cubren casi un 100% de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo, estas son:

- Placenta previa.
- Abruption placentario.

Placenta previa

Se la define como la implantación de la placenta en una zona no correspondiente a la implantación normal y que dentro del útero se ubicaría en los alrededores del cuello uterino o zona del segmento.

Es una implantación normal, pero en un lugar anómalo. La frecuencia varia entre 1: 200-300 partos.

La ubicación placentaria, tiene tres lugares de implantación.

Placenta de inserción baja: Toda placenta que se ubica en el segmento inferior del útero o del segmento uterino

Etiología: Se mencionan tres factores:

a) Tardía implantación del huevo: Normalmente se implanta al 7mo día (21vo. Día del ciclo), se puede deber a muchos factores como: mayor actividad de las tubas, factores ovulares donde no haya la capacidad de implantarse el día 7.

b) Capacidad del endometrio disminuida: Que pueden ser por procesos endometriales como una endometritis, donde el huevo busca implantarse en un lugar de endometrio sano.

c) Alteraciones endometriales de otro tipo: Que producirían la falta de atrofia normal de las vellosidades coriales en la parte baja del útero, porque estas vellosidades normalmente deben atrofiarse para formar luego la placenta, entonces esto no se produce y efectúa las alteraciones.

Diagnóstico clínico: Hemorragia rutilante, de dolor brillante, indolora, se dice que generalmente es nocturna, es intermitente con periodos de calma sin ningún Tx.

Ecografía, da el Dx definitivo, pero debe efectuarse después de la semana 32, se produce una migración placentaria, porque la parte que más crece en un útero gestante es el segmento, entonces si se produce una implantación baja, el útero va a cambiar su forma y su dimensión.

Diagnóstico diferencial: Con todas las causas de hemorragias, descartando aquellas que se produzcan en el primer trimestre.

Abruptio placentario También llamado desprendimiento de placenta prematura normalmente insertada.

Se le puede definir como el alumbramiento in útero de una placenta normalmente insertada, donde la placenta se desprende en dos variantes: parcial y total. Si se desprende parcialmente, puede ser leve, significativa sin llegar a ser total. Se dice que si no se desprende la sexta parte de la placenta produce manifestaciones clínicas.

Tiene una frecuencia de 0,2 %

Otras causas: cervicitis, ruptura de várices vaginales, traumatismos de cervix.

Tratamiento:

a) *Antes de las 36 semanas:* Útero inhibición: Indometacina, no se debe usar Diazepam porque se puede perder el producto en cualquier momento. Luego viene la maduración pulmonar. Y si no, se procede a la cesárea.

b) *Después de las 36 semanas:* Cesárea directamente.

Complicaciones: La ruptura de membranas es la complicación más importante y frecuente de la placenta previa, lo cual ocasiona una emergencia. 22

8. Gestante con Amenaza de Aborto

Aborto espontáneo:

El aborto se define como la terminación de la gestación antes de 20 semanas de embarazo.

Unas tres cuartas partes de los abortos espontáneos ocurren antes de las 16 semanas de gestación, casi 20% de los embarazos identificados clínicamente terminan en aborto espontáneo.

Más del 60% de los abortos espontáneos es el resultado de defectos cromosómicos por factores maternos o paternos, cerca de 15% parece relacionarse con traumatismos, infecciones, deficiencias dietéticas, diabetes sacarina, hipotiroidismo o malformaciones anatómicas.

Clasificación:

1. Amenaza de aborto: existe hemorragia o cólicos, pero continua el embarazo. El cuello uterino está dilatado.
2. Aborto inevitable: el cuello uterino está dilatado, pero no se ha producido paso de los productos de la concepción. Persiste la hemorragia y los cólicos y se considera inevitable la salida del producto al exterior.
3. Aborto completo: se expulsan por completo el feto y la placenta. Cesa el dolor pero puede persistir el manchado.
4. Aborto incompleto: parte del producto de la concepción permanece en el útero, sólo hay cólicos leves pero la hemorragia es persistente y con frecuencia excesiva.
5. Aborto fallido: el embarazo ha dejado de desarrollarse pero el producto de la concepción no se ha expulsado. Desaparecen los síntomas del embarazo. Existe flujo vaginal parduzco pero sin hemorragia libre. No se presenta dolor. El cuello está duro y está ligeramente abierto.

Tratamiento:

1. Medidas Generales

Amenaza de aborto: colocar a la paciente en reposo en cama durante 48 horas, continuar con el establecimiento de actividades en forma gradual, abstinencia al coito. Se contraindica el tratamiento hormonal, sólo en caso de infección se usan antibióticos.

2. Medidas quirúrgicas: Aborto incompleto: se requiere la extracción pronta de cualquier producto de la concepción que permanezca en el útero, para detener la hemorragia y evitar la infección.²²



9. Gestante con hiperémesis gravídica:

Las náuseas y vómitos durante el embarazo matutinos o por la tarde se presentan después de la falta de la primera menstruación y cesan después del cuarto a quinto mes de la gestación, este problema no tiene efectos adversos para la gestación ni presagia otras complicaciones, aunque es

común en embarazos múltiples y en embarazos molares. Se piensa que la causa del vómito durante el embarazo se debe a concentraciones aumentadas de estrógenos.

El vómito grave persistente durante el embarazo, se le conoce como Hiperémesis Gravídica. Puede ser incapacitante y requerir hospitalización, es posible que con vómito prolongado haya deshidratación, acidosis y carencias nutricionales. La disfunción tiroidea puede relacionarse con hiperémesis, por lo cual es aconsejable determinar valores de TSH y T4 libre (hormona estimulante de la tiroides) en estas pacientes.

Tratamiento:

En la mayoría de las pacientes solo se requiere dar confianza y asesoría dietética. Por su posible teratogenicidad, durante la primera mitad del embarazo hay que restringir el uso de medicamentos a los de mayor importancia para la vida y la salud. Por lo general no se requiere de antibióticos, antihistamínicos, ni antiespasmódicos para la náusea del embarazo. La vitamina B6 de 50 a 100 mg /día orales, es atóxica y útil en las pacientes.

En la hiperémesis gravídica es indispensable hospitalizar a la paciente en una habitación privada con reposo en cama. No administrar nada por la boca durante 48 horas y la hidratación y el equilibrio de electrolitos se conservan mediante líquidos parenterales y complementos vitamínicos adecuados según esté indicado. Tan pronto como sea posible se administra una dieta seca que consiste en seis pequeñas raciones diarias, con líquidos claros una hora después de comer. Después de la estabilización en la paciente hospitalizada, puede mantenerse en el hogar.^{1, 2, 22}

10. Gestante con cardiopatías

Son frecuentes los embarazos complicados con cardiopatías maternas por la incidencia de fiebre reumática y cardiopatías reumáticas en nuestro medio; El odontólogo debe conocer la información que se tenga en la historia clínica para que puede ejercer eficazmente su función como miembro del equipo que se hace cargo de la paciente.

Es necesario tener en cuenta las modificaciones hemodinámicas que se producen dentro del embarazo. Los efectos en el embarazo sobre la cardiopatía materna, los efectos de la cardiopatía materna sobre el embarazo, las medidas generales para el cuidado de la gestante cardíopata y el tratamiento que se lleven a cabo en las diferentes cardiopatías.

Las modificaciones hemodinámicas durante el embarazo son las siguientes:

Disminución de la resistencia vascular periférica.

Disminución de la resistencia vascular pulmonar.

Disminución de la presión.

Aumento del gasto-cardiaco.

Aumento de la frecuencia del pulso.

En la gestante normal la circulación es hiperdinámica y existe un elevado gasto cardiaco.

Este gasto cardiaco en la gestante es muy sensible a los cambios posturales y disminuye notoriamente cuando se coloca a la madre en decúbito supino. Este fenómeno habitual después de la semana 24 de gestación se debe a la compresión de la vena cava por el útero gestante, que dificulta la circulación venosa de retorno al corazón.

Los efectos de la cardiopatía sobre el embarazo son el compromiso de la evolución del embarazo: puede ocurrir la muerte fetal por deterioro grave de la madre. La morbilidad fetal se debe a partos prematuros y retardo de crecimiento intrauterino, debido probablemente a su incapacidad para mantener una circulación útero placentaria adecuada.

Las acciones generales para el manejo de la paciente cardiópata son:

La monitorización de la función cardíaca.

La disminución de la intensidad de algunas de estas funciones modificadas.

Las principales medidas para reducir los efectos nocivos son:

Reposo en cama.

Restricción de sal en la dieta.

Diuréticos, cuando se requieran.

Digitalización. Cuando se requieran.

Vasodilatadores (en ICC). Cuando se requieran.

Heparina o enoxeparina. Cuando se requieran.

Las más frecuentes cardiopatías que se presentan:

Insuficiencia cardíaca crónica, las cardiopatías congénitas o adquiridas y las prótesis valvulares o cardíacas.

Las manifestaciones clínicas generales de la paciente cardiópata son:

Fatigabilidad, disnea, ortopnea y congestión pulmonar. El aumento de peso, la hepatomegalia son signos que sugieren falla cardíaca derecha. Estos signos deben respaldarse en la historia clínica ya que pueden darse también en la gestante normal.

En el cuadro hemático podemos encontrar el hematocrito elevado en las cardiopatías. También están recibiendo heparina con el propósito de prevenir las complicaciones tromboembólicas. 2, 22



11. La gestante nefrópata

El cambio más importante en el tracto urinario durante el embarazo es la dilatación del sistema colector a partir del segundo trimestre y permanece dilatado durante varias semanas después del parto. Parece ser que esta dilatación está mediada por la progesterona placentaria y por la presión que el útero gravido ejerce sobre los ureteres.

Las dos presentaciones más frecuentes de la enfermedad renal son:

Aparición aguda de enfermedad renal sin historia de problemas renales previos al embarazo.

Embarazo con enfermedad renal conocida.

En el primer grupo tenemos la pielonefritis aguda, y la nefrolitiasis aguda.

En el segundo grupo están el síndrome nefrótico y la pielonefritis crónica.

Es usual que algunas de estas pacientes están siendo tratadas con antihipertensivos, diuréticos y corticoides.

Por ser muy susceptibles de hacer infecciones urinarias, estas gestantes reciben profilaxis antibiótica.

Estas pacientes presentan con frecuencia hipertensión, edemas palpebrales y de miembros. 2, 22

12. La gestante anémica

La anemia durante el embarazo se asocia con fetos nacidos muertos y muertes neonatales. La expansión del volumen plasmático y el consumo, por parte del feto, de los substratos necesarios para la síntesis de la hemoglobina, agravan cualquier tipo de anemia preexistente. Las anemias en el embarazo se dan por deficiencia de hierro, de ácido fólico, por destrucción precoz de células rojas (anemias hemolíticas) o como resultante de hemoglobinopatías como es el caso de la anemia de células falciformes. En el caso específico de la anemia de células falciformes, son frecuentes los episodios vaso-oclusivos dolorosos (crisis falciformes), las infecciones, los accidentes cerebro vasculares y la pre-eclampsia eclampsia.



Manifestaciones clínicas

Palidez muco cutánea.

Astenia , Adinamia , Disnea

Anorexia

Hepato y esplenomegalia (en estados finales de la enfermedad)

Hemorragias (por coagulopatía, coagulación intravascular diseminada) o por Trombocitopenia.

Fiebres e infecciones.^{2, 22}

13. La gestante con lupus eritematoso sistémico

Es una enfermedad multisistémica inflamatoria crónica que aparece predominantemente en mujeres jóvenes.

Es considerada como el prototipo de la enfermedad autoinmune. El cuadro clínico puede ser muy variado pero las manifestaciones más corrientes son exantemas cutáneos, artralgicas, alteraciones renales, complicaciones pulmonares, pericárdicas y pleurales. También pueden presentar leucopenia, trombocitopenia y anemia hemolítica, lo que hace a la paciente de difícil manejo odontológico.

Manifestaciones clínicas: El cuadro clínico puede ir desde artralgias o exantemas cutáneos hasta una enfermedad fulminante y presenta episodios de exacerbaciones y remisiones a lo largo de muchos años:

Dolor articular (poliartralgias o artritis).

Exantemas cutáneos (cara, cuello, parte superior del tórax).

Fatiga.

Malestar general y fiebre.

Presencia de hemorragia, hematomas, equimosis y petequias.

Dolor y debilidad muscular

Alopecia.

Mancha en forma de mariposa sobre la nariz.

Fotosensibilidad

Vasculitis (fenómeno de Raynaud)

Telangiectasias.

Alteraciones S.N.C.

Eritema periungueal

Enfermedad renal

Áreas de hiperpigmentación y vitiligo 2, 17

14. Exámenes que se realizan durante el embarazo de alto riesgo

Antes de la semana 13

1 Hemograma. Examen de sangre. Permite saber si la mujer padece una anemia para brindarle los cuidados necesarios en caso de que sea positivo.

2 Grupo sanguíneo AB0 y Rh, cuando no se haya efectuado antes de la concepción.

3 Aspartato aminotransferasa - Alanina aminotransferasa (transaminasas). Controla dos enzimas hepáticas, que indican un buen funcionamiento del hígado que, junto con el riñón, desarrolla diversas funciones: filtra la sangre, elimina las sustancias tóxicas, drena los desechos del feto que llegan al organismo materno y participa en la formación de las proteínas indispensables para la coagulación de la sangre.

4 Anticuerpos antirrubéola. Sirve para cerciorarse de la inmunidad a esta enfermedad, que es peligrosa hasta el cuarto mes de embarazo.

Si no existe dicha inmunidad, deberán suspenderse hasta la semana 16, límite máximo de peligrosidad, los trabajos que requieran un estrecho contacto con el público.

5 Anticuerpos antitoxoplasma. Si no existe la inmunidad, se deben seguir las medidas preventivas pertinentes y repetir el examen una vez al mes hasta el momento del parto.

6 Anticuerpos antitreponema pallidum, si no se ha efectuado antes de la concepción. Busca los anticuerpos de la sífilis, una enfermedad de transmisión sexual peligrosa para el feto. Si existe la enfermedad, la madre deberá seguir un tratamiento.

7 Glicemia o control de la glucosa (concentración de azúcares en la sangre). Sirve para descubrir una diabetes latente o una intolerancia a los azúcares, causas de un aumento en los riesgos de aborto o de un excesivo crecimiento del feto. Si el examen descubre valores anormales, la mujer debe seguir una dieta, someterse a un control constante y recurrir, en algunos casos, al empleo de medicamentos.

8 Orina: examen fisicoquímico y microscópico. Sirve para comprobar el funcionamiento renal y descubre la existencia de posibles infecciones en el aparato urinario, que se deben curar para evitar trastornos a la madre y riesgos al pequeño.

9 Ultrasonido obstétrico. Comprueba que el embrión esté bien implantado en el útero, si el embarazo es gemelar y si el corazón del feto late con regularidad. Establece con exactitud el tiempo de gestación.

10 Anticuerpos antieritrocitos (Test de Coombs indirecto). Si se descubre la presencia de anticuerpos, se toman medidas para proteger la salud del niño.

Entre la semana 14 y la 18

1 Orina: examen fisicoquímico y microscópico.

Entre la semana 19 y la 23

1 Orina: se trata de un examen fisicoquímico y microscópico.

2 Ultrasonido obstétrico. Sirve para controlar el crecimiento del feto de acuerdo con los parámetros establecidos, así como la formación de los órganos que son visibles mediante el ultrasonido.

También se puede hacer una fluximetría, que mide la velocidad a la que circula la sangre en relación con la resistencia opuesta por las arterias uterinas. Este examen resulta importante para controlar la eficiencia de la circulación materno-fetal, al mismo tiempo que proporciona un índice confiable del estado de nutrición y oxigenación del feto, unos datos que resultan fundamentales.

Entre la semana 24 y la 27

1 Glucosa Controla el nivel de azúcares en la sangre, y sirve para comprobar si se ha producido una intolerancia, debido a una predisposición individual o a una dieta desequilibrada.

2 Orina. Se trata de un examen fisicoquímico y microscópico.

Entre la semana 28 y la 32

1 Hemograma.

Sirve para comprobar si existe anemia por carencia de ácido fólico o de hierro. Ya que por sí mismo el embarazo diluye la sangre y hace que disminuyan los glóbulos rojos, al controlar sus valores, se puede averiguar si los glóbulos rojos sólo han mermado por haber aumentado el líquido que circula a través del organismo, o porque se ha reducido la cantidad de hierro y ácido fólico, en cuyo caso deben reintegrarse mediante la dieta y los tratamientos pertinentes.

2 Ferritina.

Se realiza en caso de que exista una reducción del volumen globular medio. Si las dimensiones del glóbulo rojo son inferiores a la media, hay que comprobar si se ha producido una reducción del hierro, un mineral que resulta muy importante durante el embarazo para la fabricación de los glóbulos rojos del niño. En este caso, si es necesario se debe tratar.

3 Orina.

Se trata de un examen fisicoquímico y microscópico.

4 Ultrasonido obstétrico.

Controla el crecimiento regular del bebé.

Entre la semana 33 y la 37

1 Anticuerpos anti Virus hepatitis B.

Sirve para comprobar que la mujer no padezca una hepatitis, sobre todo por la lactancia, que en este caso no está permitida. Si el examen de hepatitis B de la futura madre es positivo, el pequeño se vacuna en cuanto nace.

2 Anticuerpos anti Virus hepatitis C.

Si la hepatitis C se encuentra en una fase activa, se recomienda no dar el pecho.

3 Hemograma.

A medida que avanza el embarazo, la sangre se diluye más, por lo que es necesario controlar la presencia de hierro y de folatos.

4 Orina.

Se trata de un examen fisicoquímico y microscópico.

5 Anticuerpos anti VIH.

Si la futura madre es adicta a las drogas o está expuesta a factores de riesgo, es conveniente repetir el examen debido a que puede transcurrir un tiempo entre el contagio y la manifestación de la seropositividad. En este caso, se inician los tratamientos apropiados.

Entre la semana 38 y la 40

1 Orina. Se trata de un examen fisicoquímico y microscópico.



A partir de la semana 41

1 Ultrasonido obstétrico, a petición del especialista.

Comprueba el estado de la placenta, es decir, si tiende a presentar señales de envejecimiento. Basándose en este criterio, la placenta se clasifica de primero, segundo o tercer tipo. El primero significa que es normal, el segundo que ya no funciona al cien por ciento y el tercero que hay zonas que han dejado de funcionar. En este último caso, se procede a un parto inducido. Si no se hace esto, la evaluación de la placenta se deduce de la evaluación del saco amniótico. Si la cantidad de líquido que rodea al niño sigue siendo adecuada, es posible esperar el parto. Si escasea y el saco amniótico mayor es inferior a dos o tres centímetros, significa que la placenta empieza a funcionar menos y que el niño ya está a punto de nacer.

2 Cardiotocografía, a petición del especialista.

Comprueba el ritmo cardíaco fetal y si hay contractilidad del útero. Aunque el control del embarazo a término aún no ha sido codificado, estos dos parámetros ya son universalmente aceptados como un índice de bienestar fetal.

3 Urinocultivo, en caso de bacteriuria significativa.

Si se ha descubierto la presencia de bacterias en la orina, este examen comprueba si existe una infección en las vías urinarias, que deberá tratarse para evitar problemas al pequeño en el momento del parto.^{26, 28}

CAPÍTULO IV

MANIFESTACIONES ORALES Y SU MANEJO ODONTOLÓGICO

1. Manejo Odontológico

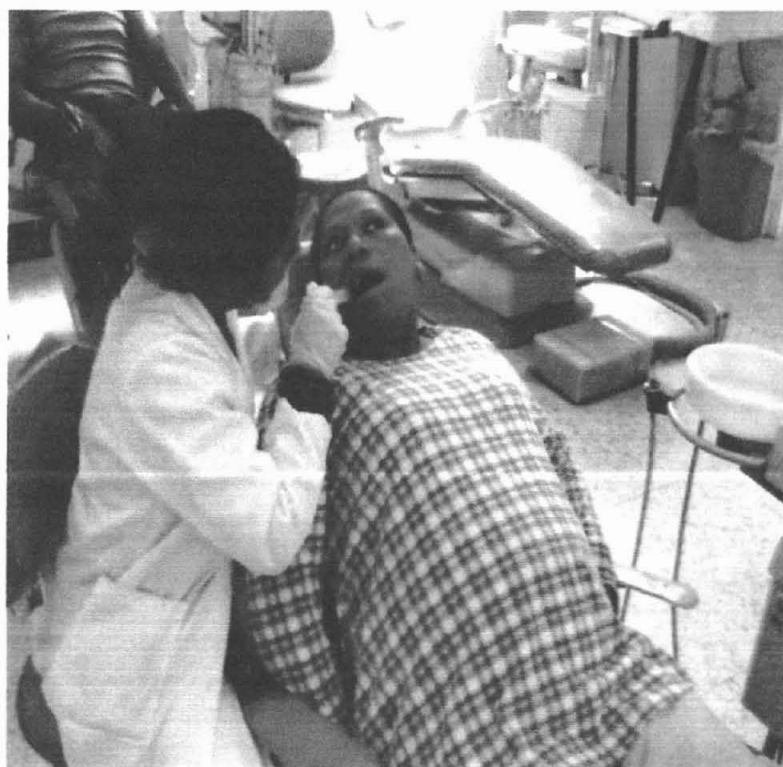
La gestante sufre cambios fisiológicos, psicológicos, y sociales que es preciso reconocer cuando se trata de darle tratamiento odontológico.

Por la susceptibilidad del feto, durante el primer trimestre del embarazo no debe efectuarse tratamiento electivo alguno excepto el control de placa bacteriana; esto es porque durante el primer trimestre ocurre la organogénesis o formación de los diferentes órganos y sistemas en este tiempo el feto podría presentar alguna malformación.

El segundo trimestre es el más seguro para llevar a cabo el tratamiento dental de rutina. Aún cuando es un periodo seguro es aconsejable limitar el tratamiento a aquellos de rutina únicamente tales como son los procedimientos operatorios simples. Tenemos que tener más en cuenta al control de las infecciones agudas y eliminar problemas potenciales que puedan llegar a causar problemas en una etapa más avanzada del embarazo o inmediatamente después ya que el tratamiento dental durante esos periodos es más difícil.

Los procedimientos quirúrgicos extensos que no sean urgentes deben de ser pospuestos dentro de lo posible hasta terminar la gestación ya que el embarazo es un estado transitorio

La etapa temprana del primer trimestre es relativamente buen tiempo para proveer cuidados dentales de rutina pero después de la mitad de este trimestre, ningún procedimiento es aconsejable esto es debido al incremento a la sensación de malestar en la madre, debemos evitar tratamientos prolongados para prevenir la complicación más común que es el síndrome de hipotensión supina. Esto lo podemos evitar mediante citas cortas, colocación de la paciente en una posición semisupina y permitiendo cambios posicionales frecuentes. 1, 2



Procedimientos dentales recomendados.

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
-Control de placa -Instrucciones de higiene oral -Profilaxis y curetajes simples -Tratamientos de emergencia solamente.	-Control de placa -Instrucciones de higiene oral. -Profilaxis y curetajes simples -Tratamiento dental de rutina.	-Control de placa -Instrucciones de higiene oral -Profilaxis y curetajes simples -Tratamiento dental de Emergencia solamente. 29

Primero conoceremos las alteraciones orales de la gestante sin lesión sistémica ni situación especial alguna. Cumplida estas condiciones se elaborarán las guías de las distintas gestantes de alto riesgo.

2. PATOLOGIAS COMUNES EN LAS GESTANTES

- Extraoralmente se encuentra con frecuencia labios secos y fisurados; con queilitis angular, en ocasiones infectada con herpes simple y candida albicans.
- En términos generales la mucosa oral de la gestante se muestra seca.
- Intraoralmente: la característica de la situación intraoral de la gestante es la mala higiene que se hace manifiesta por placa y cálculos supra y subgingivales.
- Mucosas Orales: Pueden ser pálidas en la paciente anémica, cianótica en cardiopatas y colagenosis, amarilla (ictérica) en algunas patologías hepáticas.

- En encías es corriente la presencia de inflamación caracterizada por sangrado espontáneo y provocado, agrandamiento de las mucosas, papilas romas, cambio de color hacia rojo intenso. El granuloma piógeno es otro hallazgo más o menos frecuente. También se notan abscesos alveolares. En estados de desnutrición severa se asocia la presencia de gingivitis.

-La orofaringe en la gestante puede aparecer congestiva.

-Piso de boca y paladar pueden presentar alteraciones dependiendo del estado de salud general. Tales alteraciones pueden ser úlceras como candidiasis, estomatitis herpética, o hipertrofia de las glándulas salivares sublinguales.

- Dientes: El común denominador de alteraciones dentarias es la presencia de caries, que van de grado III a grado VI, dientes perdidos y obturados.^{34, 24, 25}

3. La gestante adolescente

La cavidad oral de la embarazada adolescente se caracteriza por mala higiene, gingivitis, alteraciones periodontales, malposiciones y caries.

Para su manejo odontológico es necesario primero establecer programas de educación sobre utilización de hilo dental, técnica y frecuencia de su uso y técnicas de cepillado. Es urgente el control de gingivitis si se halla presente,

En segundo lugar, la aplicación de medidas de prevención de caries como son sellantes de fisuras y fluoruros. Estos pueden ser aconsejados como enjuagues.

La prevención y tratamiento de malposiciones dentarias es, en la adolescente de gran importancia, pero debe referirse a la época posterior al parto, así como también los tratamientos protésicos que se hagan necesarios

Así pues el tratamiento se orienta a tratar en primer lugar la enfermedad periodontal, eliminación de restos radiculares existentes, tratamientos de endodoncia operatoria y se deriva para después del parto aquellos tratamientos que requieren citas más prolongadas como es el caso de prótesis. 3, 21, 26

4. La gestante con hiperémesis gravídica

Clínicamente esta gestante puede presentar labios secos, queilitis angular, sequedad de la mucosas, en ocasiones úlceras y caries del patrón amelolisis. El tratamiento está encaminado a educación y prevención con base en aplicaciones frecuentes de fluoruros. En cuanto a las úlceras estas deben limpiarse con fluoruro de benzalconio al 1:1.000 y protegerse con sucralfato.

La posición en sillón necesariamente es erecta y debemos evitar el eyector en regiones posteriores, el emplear el espejo cerca del istmo de las fauces y citas prolongadas. Se tratarán estrictamente las situaciones de urgencias

5. Gestantes con cardiopatías

Es importante reconocer los cambios a nivel oral como son las mucosas cianóticas, encías inflamadas y caries. En la ICC se presentan mucosas secas cuando se usa tiazidas.

En la mujer con algún problema cardiaco se hace indispensable la profilaxis antibiótica para llevar a cabo la ambientación oral con fines de prevenir la endocarditis infecciosa, e inmediatamente la eliminar el foco de infección. Algunas de estas pacientes están recibiendo vasodilatadores y por consiguiente es prudente hacer interconsulta con el médico tratante y acudir a los exámenes paraclínicos.²²

6. Gestante diabética

Una de las manifestaciones más importantes en las pacientes diabéticas son las periodontopatías, la cual valora la importancia del control de placa dentobacteriana semanal o por lo menos quincenal.

El odontólogo debe eliminar cualquier foco séptico en la boca de esta paciente lo más rápido posible e instaurar medidas de mantenimiento de las estructuras periodontales. Al atender a la paciente diabética es urgente tener presente la dieta y la administración de insulina para no interferir en ninguna de las dos.

El empleo de antibióticos y de analgésicos debe hacerse con criterios muy claros y previa interconsulta con el médico tratante con el debido registro en la historia clínica. Cuando sea necesario, podemos acudir a los ansiolíticos para disminuir el estrés

7. Gestante con paludismo

Palidez Mucocutánea

Sequedad de labios y mucosas.

Queilitis angular que fácilmente se sobreinfecta con herpes simple.

El tratamiento odontológico se orienta en primer lugar a las lesiones extraorales tipo herpes simple con base en antivirales (acyclovir).

Educación sobre higiene oral, dieta y lubricación de labios y tejidos periorales

Eliminación de focos sépticos previas pruebas hematológicas dado que estas pacientes pueden presentar síndrome anémico.

Tratamiento convencional que se deriva para después del parto.

Nuestros guantes deben estar lubricados para no lesionar los tejidos blandos. Las mucosas deben mantenerse húmedas durante los procedimientos odontológicos.

8. Gestante nefrópata.

Para el tratamiento odontológico debe tenerse en cuenta:

La historia clínica médica.

La administración de medicamentos tipo, vía, dosis.

Pruebas sanguíneas TP-TPT. Tiempo de sangría por la fragilidad capilar.

Educación y prevención

Realizar la eliminación de focos sépticos, previa medicación antibiótica y modificación de la terapia, corticosteroide y antitrombótica

Establecer claramente cuales procedimientos pueden derivarse para después del parto. 1, 22

9. Gestante anémica

Cualquiera que sea la anemia, la paciente es susceptible de infecciones por retardo de la cicatrización, especialmente a nivel de papilas interdentarias y crestas alveolares después de exodoncia.

Presenta petequias en la boca y sangrado gingival.

Manifestaciones atróficas de la lengua (lengua lisa y roja)

Labios con fisuras y queilitis angular.

Sensación de quemazón y prurito.

Alteraciones del sentido del gusto.

El odontólogo debe: Vigilar la dieta de estos pacientes para evitar condimentos, ácidos, o consistencia dura que pueda lesionar aún más los tejidos blandos.

Mantener cubiertos estos tejidos blandos con protectores de la mucosa como el sucralfato, previa higiene con soluciones bicarbonatadas o con cloruro de benzalconio al 1:1000 teniéndose en cuenta su actividad detergente antimicótica y antibacteriana.

Analgésicos, porque la paciente presenta ulceraciones como mucositis que no le permiten alimentarse adecuadamente.

Controlar los procesos inflamatorios periodontales.

Eliminar superficies ásperas y bordes cortantes.

Eliminar focos sépticos orales previos exámenes paraclínicos y medicación en casos de infección.

Garantiza la buena higiene del paciente mediante prevención y vigilancia.

Cepillo

Hilo dental

Revelador de placa

Retiro periódico de la prótesis para reducir la posibilidad de úlceras de fricción.

Retiro de aparatos ortodónticos.

Manejo cuidadoso de algodones (rollos), cuñas, bandas, eyectores y películas con el fin de evitar hemorragias y hematomas.

10. Gestante con lupus eritematoso sistémico

Manifestaciones bucales como petequias y alteraciones en la consistencia salival.

Lesiones ulcerativas en mucosas, en paladar, mucosa de revestimiento y masticatoria.

Estas pacientes generalmente están siendo tratadas con salicilatos, antiinflamatorios no esteroideos, corticoides y medicamentos inmunosupresores que dificultan de manera importante el tratamiento odontológico.

Siempre que sea posible, es ideal iniciar y realizar el tratamiento odontológico antes de que la paciente reciba corticoides e inmunosupresores.

Manejo:

Rápida eliminación de focos sépticos previa premedicación debidamente consultada con el médico tratante con su debida anotación en la historia clínica.

Se debe tener extremo cuidado con la administración de la solución anestésica; se prescribe la anestesia de bloqueo regional y es prudente evitar la anestesia infiltrativa, prefiriéndose la intra-ligamentaria previa profilaxis del surco gingival. El control de la hemorragia se hace indispensable.

Educación y prevención de alteraciones periodontales (ambientación bucal).

Operatoria.

Otros tratamientos se derivan para el post-parto.

Cuidado especial con: hiperpresión al manipular los maxilares, eyectores demasiados activos, radiografías, grapas, cuñas, bandas, algodones secos (al retirarlos).

Vigilancia de la dieta (tolerable).

Limpieza de la cavidad bucal con enjuagues bicarbonatados o cloruro de Benzalconio en dilución que va de 1:700 a 1:1000.

Cubrir de las lesiones con protectores de mucosa como el sucralfato, leche de magnesia.

Aplicación de anestésicos tópicos. 22, 17

CAPÍTULO V

FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA

1.-FARMACOLOGIA Y EMBARAZO

La mayoría de las mujeres embarazadas toman fármacos ya sea por prescripción médica o bien de venta libre.

La administración de medicamentos durante el embarazo, el trabajo de parto y el lapso de lactancia pueden tener consecuencias desde leves hasta graves, para el bebé que aún no nace o para el lactante.

A los medicamentos que pueden causar algún daño al bebé, se les llama teratógenos, porque pueden pasar a través de la placenta al niño en formación y causar un daño irreversible. Los fármacos circulan de la madre al feto por la misma vía que proporciona sustancias para el crecimiento y desarrollo del feto y que elimina los productos de desecho. El intercambio se produce sobre todo en la placenta, donde la sangre arterial materna se vacía, y luego drena hacia las venas uterinas maternas para volver a la circulación sistémica de la madre; la sangre materna y la fetal no se mezclan. El uso de medicamentos durante la lactancia tiene efectos diferentes. Cuando un medicamento pasa a la leche materna, es como si el bebé estuviera ingiriendo el mismo medicamento que la madre y puede llegar a tener efectos adversos.

Una persona nunca debe automedicarse durante el período de embarazo o lactancia ya que su irresponsabilidad puede tener consecuencias en el bebé en formación o el niño lactante. Muchos

medicamentos traen una leyenda que informa acerca de uso durante el embarazo. Es importante consultarla.

No se recomienda ingerir ningún fármaco que no halla sido indicado por un médico que cuente con conocimientos farmacológicos de los agentes terapéuticos disponibles, para emplearlos con oportunidad, seguridad y responsabilidad; sabiendo que algunos pueden afectar o incluso provocar la muerte de un ser en formación o de un lactante.

Cuando una persona embarazada tiene una enfermedad crónica que requiere tratamiento continuo o contrae una enfermedad, el médico debe elegir el medicamento que tendrá menos repercusiones o ninguna en el feto, a esto se le llama "Análisis del riesgo-beneficio del uso de Medicamentos". Esto implica que cuando el uso de medicamentos es necesario para controlar o combatir una serie de procesos patológicos, resulta razonable correr el riesgo de usar un medicamento para controlar una enfermedad, pues no hacerlo puede ocasionar más daño al feto o al embrión, como es el caso de la diabetes y la epilepsia.

Así, el uso de medicamentos en el embarazo tiene riesgos que deben ser asumidos principalmente por el médico que los prescribe pero también por la madre que los consume.

Existen productos cuyo uso durante el embarazo es completamente inocuo, como es el caso de las vitaminas, el calcio y el hierro. Otros, como la aspirina y algunos analgésicos, no siempre son dañinos para el embrión o feto. Sin embargo, un fármaco actúa en forma diferente en cada individuo, por lo que su uso debe ser restringido y vigilado por el médico. No es recomendable tomar riesgos ante padecimientos triviales y recetar medicamentos al azar como pueden ser, antihistamínicos por una gripe común. Mientras menos medicamentos se consuman durante el embarazo, el

trabajo de parto y la lactancia, el riesgo de daño al embrión, al feto y al niño será menor.

Es importante saber que algunos síntomas desagradables naturales durante el embarazo se pueden mejorar mediante hábitos higiénico-dietéticos y con esto disminuir el consumo de medicamentos. Pero, también, es importante saber que algunos remedios naturistas o tés pueden contener sustancias que dañen al bebé.

Los medicamentos más comúnmente empleados en odontología como antibióticos, analgésicos, anestésicos, antivirales y antifúngicos pueden tener efectos indeseables sobre el feto.

2. FÁRMACOS PERMITIDOS DURANTE EL EMBARAZO

Antibióticos (para las infecciones): Los más seguros parecen ser las penicilinas, por vía oral o intra muscular, ampicilina, amoxicilina + ácido clavulánico y cefalosporinas.

Medicamentos para el dolor (analgésicos) y la fiebre (antipiréticos): De elección paracetamol.(Tylenol) Suele ser indicado en las gestantes con procesos gripales o catarrales y no se le conoce efectos teratogénicos.

Medicamentos para los vómitos del embarazo: De elección doxilamina, y de segunda opción la metoclopramida.

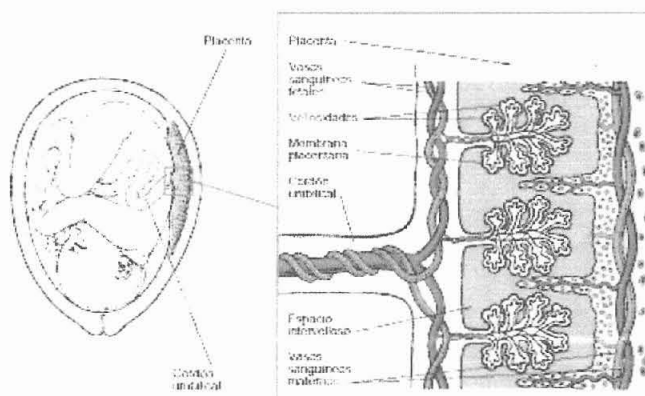
Medicamentos para la diabetes: En los casos en que la dieta sea insuficiente para el control del azúcar, de elección la insulina.

Medicamentos para el asma: Salbutamol, teofilina, terbutalina, y corticoides tales como beclometasona y prednisona, son los más indicados en caso de que sea necesario el tratamiento.

Anestésico dental: Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor. La dosis recomendada en cartuchos de 1.8 cc es de 1 a 3 y la dosis máxima es de 5.5 cartuchos.

Mepivacaina al 2% sin vasoconstrictor. La dosis recomienda en cartuchos de 1.8 cc es de .5 a 2.5 y la dosis máxima es de 8.5 cartuchos. 32

Anticoagulantes orales. La heparina no pasa la placenta y es el anticoagulante de elección durante el embarazo.



Cómo atraviesan la placenta los fármacos en la placenta, la sangre materna pasa por el espacio (espacio intervilloso) que rodea las diminutas proyecciones (vellosidades) que contienen los vasos sanguíneos del feto. La sangre materna que se encuentra en el espacio intervilloso está separada de la sangre fetal que se encuentra en las vellosidades por una delgada membrana (membrana placentaria). Los fármacos que se encuentran en la sangre materna pueden cruzar esta membrana hasta llegar a los vasos sanguíneos de las vellosidades y atravesar el cordón umbilical hasta llegar al feto. Manual Merck

3. DAÑOS OCASIONADOS POR ALGUNOS FÁRMACOS

El aspecto más importante del tratamiento con medicamentos durante el embarazo se relaciona con el efecto adverso que produce el medicamento sobre el embrión, feto o recién nacido. La susceptibilidad del embrión o feto a una agresión externa (por medicamentos) es tan compleja y variable como el proceso de desarrollo. Cada periodo presenta una vulnerabilidad característica.

a) El efecto adverso que se puede presentar a los medicamentos en el periodo de preimplantación (fertilización e implantación del huevo en el útero), es impedir el embarazo o producir un aborto.

b) Durante el periodo embrionario (organogénesis, etapa en la que se están formando todos los sistemas del cuerpo), el efecto se da cuando la mujer ignora que está embarazada (3ra. A 8va. Semana) y puede producir daños en el sistema nervioso y el cerebro del embrión.

c) En el periodo fetal (crecimiento y desarrollo), la agresión puede producir defectos que se manifiestan en el retardo del crecimiento, alteraciones funcionales o muerte fetal. Es un período de alta vulnerabilidad a la acción de los medicamentos.

d) Los medicamentos también afectan al bebé después del nacimiento ya que su inmadurez estructural y funcional hace que continúe estando expuesto al efecto de los medicamentos a través de la leche materna.

La concentración que alcanzan los medicamentos en la sangre puede variar, pues durante el embarazo existen modificaciones en la absorción, procesamiento y eliminación de los mismos, y también en el volumen de sangre.



4. FÁRMACOS NO RECOMENDABLES

Antibióticos

Metronidazol. En la embarazada puede ocasionar degeneración grasa del hígado, su administración se ha relacionado con la aparición de pancreatitis.

Cloranfenicol. Eventualmente puede desencadenar en el recién nacido "síndrome gris" cuando se administra en las últimas semanas del embarazo. Se caracteriza por flacidez, hipotermia, distensión abdominal, vómitos, cianosis, color grisáceo de la piel y muerte por colapso circulatorio. Produce también leucopenia en pacientes susceptibles.

Tetraciclina. Atraviesan la placenta y se concentran y depositan en los huesos y los dientes fetales, dando una decoloración amarillenta permanente de los dientes. Usada en la segunda mitad, puede producir retardo del crecimiento, no se recomienda durante la gestación.

Aminoglucósidos. (estreptomina, gentamicina, etc) Los efectos en general de este grupo de antibióticos son ototoxicidad y nefrotoxicidad tanto en el feto como en la madre.

Quinolonas. Tiene efectos sobre cartílagos articulares alterando su desarrollo. No se recomienda durante la gestación ni la lactancia.

Derivados del ASA. Pueden ocasionar alteraciones plaquetarias y hemorragias. La aspirina puede causar prolongación del embarazo.

Anestésicos generales. Causan depresión en el neonato y pueden ser causa de narcosis fetal.

Antiinflamatorios tipo indometacina puede conducir a un cierre precoz del ductus arterioso.

Antimicóticos. Ketoconazol. Bloquea la síntesis de andrógenos y corticoides.

RX Aunque no se conoce la dosis mínima en humanos en ratas produce teratogenicidad. Los RX deben limitarse a la urgencia y siempre con protección abdominal. 27

CONCLUSIONES

El conocimiento de la historia clínica es indispensable en la clasificación y tratamiento de la paciente.

Tener una comunicación con el médico tratante para definir modificación de los medicamentos que estén empleando y premedicaciones necesarias.

Es indispensable tener en cuenta que la atención de todas las gestantes de alto riesgo, es diferente de la mujer no grávida.

Se ha mencionado con frecuencia "la descalcificación" que sufren los dientes maternos, se habla de que "el bebé le roba calcio a los dientes de la mamá" del daño que producen las radiaciones dentales y lo nocivo de los medicamentos que utiliza el odontólogo como es el caso de los anestésicos. Por lo tanto es necesario señalar que:

1. El embarazo no descalcifica los dientes.
2. La dosis de radiación dental que se emplea no causa daño (por seguridad utilizamos el mandil de plomo).
3. La posición en el sillón debe ser semisentada alternando izquierda derecha y con movimientos lentos para evitar hipotensión postural.
4. Las enfermedades preexistentes alteran el desarrollo normal del embarazo.
5. El embarazo altera en la mayoría de los casos las enfermedades preexistentes.
6. El diagnóstico de alteraciones es más difícil durante el embarazo, porque los cambios normales del embarazo pueden enmascarar síntomas de las alteraciones diferentes, por ejemplo la hiperémesis puede considerarse como normal en un embarazo cuando realmente se trata de una enfermedad ácido péptica.

7. Los medicamentos (penicilina y paracetamol) y anestésicos como los tipo amida (lidocaína) que se emplean usualmente en la práctica odontológica no tienen repercusión materna ni fetal.
8. Los anestésicos locales en dosis adecuadas siempre sin el uso de vasoconstrictores además de evitar toxicidad del fármaco potencializa el efecto de este y permite procedimientos sin dolor y angustia.
9. El tratamiento dental, se enfocará a la enfermedad periodontal, endodoncia y eliminación de caries que se considere urgente; así como a la eliminación de restos radiculares para prevenir infecciones.
10. Los tratamientos convencionales deben programarse para después del parto, dependiendo de su complejidad y duración.

Los más importante es crear en la gestante un hábito de higiene y prevención dental.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Astrid Olivar y cols. "*Guías de Manejo Estomatológico de la paciente de alto riesgo obstétrico*". Universidad de Colombia. Septiembre 2002.
- 2.- Olivar, Núñez, Hernadez. "*Protocolos de manejo odontológico en pacientes sistémicamente comprometidos*". Rev Federación Odontológica Colombiana. Diciembre 1991. Volumen 42 No.176.
- 3.- UNICEF. "*Demasiado grandes para jugar y demasiado jóvenes para ser madres*". Agosto 1994.
- 4.- Arias Fernando. "*Guía práctica para el embarazo y parto de alto riesgo*". Mosby I. Doyma. Libro 1994, 2da Ed. España; 218-232.
- 5.- Gonzales Avalos Gustavo. "*Consideraciones sobre la fisiopatología de la hipertensión de la hipertensión del embarazo*". Obstet Gynecol 88:161, 1996.
- 6.- Bilodeau JF, Hubel. "*Current concepts in de use of antioxidants for tha treatmen of preeclamsia*" Laval University, Quebec, Canada, University of Pittsburgh. P.A., EEUU. J. Obstet Gynaecol 2003, 25 742-750.
- 7.- Hermida Ramón. "*Aspirina antes de dormir reduce el riesgo de hipertensión en embarazadas*". Laboratorio de Bioingeniería y Cronología de la Ciudad de Vigo, diciembre 2004.
- 8.- Wyatt Katrina y cols. "*Eficace of progesterone and progestogens en management of premenstrual syndrome: systemátic review*". Obstretician and Gynecologist . BMJ 2001: 323: 776-80.

9.- Mumenmtales Martin S. Y cols. "*Relationship between variators in estradiols and progestane levels across in the menstrual and human performance*", Department of Psychiatri and Behavioral sciences. 28 March 2001

10.- Michel Groschl, Dipl bid. "*Relationship between salivary porgesterone And cortisol levesls throughout the normal mentrual cycle of healthy postmenacheal girls*". American Society for Reproductive Medicine. Vol. 76 No. 3 September 2001.

11.- Anónimo. "*Glosario gineco obstétrico y perinatal (primera parte)*". Rev. Gineco 1996, Bill, 14, 33-34.

12.- Azcárate SS. "*Concepto actual de embarazo de alto riesgo*". Libro de cursos IV Jornada Bienal de Gineco Obstetricia pág. 418, IMSS 1994. México.

13.- Kuhlman RS, Cruikshank DP. "*Traumatismo maternos durante el embarazo*". Clin Obst Gynec Jun1994, 274-293.

14.- Martín JN, Cowan BD. "*Implicaciones quirúrgicas de las madificaciones fisiológicas que tienen lugar durante el embarazo*". Clin Obst Gynec Jun1994, 241-293.

15.- Vissher HC. "*El gineco – obstetra y al atención primaria*". Clin Obst Gynec Jun1995, 199 – 204.

16.- Wolfe HM, Gross TL. "*Obesidad durante el embarazo*". Clin Obst Gynec 1994 III, 547-553.

- 17.- Anónimo. "*Lupus y embarazo: Lupus neonatal y lactancia*", Fundación Mexicana de Lupus A.C. Enero – 1- 2000.
- 18.- Medina Myriam, Merino Luis, "*Utilidad de la saliva como fluido diagnóstico*". Instituto de Medicina Regional, Universidad Nacional de I Noreste. Argentina, Boletín Medico.
- 19.- Instituto Mexicano del Seguro Social, "*Atención prenatal en medicina familiar*". Guía de diagnóstico – terapéutica Rev. Med. IMSS 1998, 36(1) ; 45-60.
- 20.-Ortigosa Corona E., Karchmer – Krivitzky. "*Factores relacionados con el reconocimiento de signos de alarma durante el embarazo*". Ginecol. Obstet. Méx.1996, 64: 90-95.
- 21.- Stern C. "*El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica*". Salud Pública de México 1997; 39(2) 137-143.
- 22.- Harrison Eugene y Brand Wald. "*Principios de Medicina Interna*". 14ª. ed. España: Interamericana; 1994.
- 23.- Lous F. Rose Donald Kaye. "*Medicina Interna en Odontología*". Barcelona, Editorial Salvat; 1992.
- 24.- Lindhe J. "*Periodontología Clínica*" 2ª. Ed. Editorial médica Panamericana, 1992.
- 25.- Carranza F.A. "*Periodontología clínica de Glickman*", México Ed. Interamericana, 1986

26.- <http://www.odontología.tripod.com.mx>

27.- <http://www.clarben.com>

28.- <http://www.contusalud.com/embarazo>

29.-<http://www.actaodontologica.com>

30.-<http://www.earlypregnancy.org>

31.-<http://tips.com.mx/salud/embarazo>

32.-<http://www.anestesia.com>

33.-<http://www.ginecología.tuportal.com>

34.-<http://www.colgate.com.mx>