



Mi Universidad

AVANCE DE TESIS

NOMBRE DEL ALUMNO: Elizabeth Guadalupe Espinosa López

TEMA: Marco teórico

PARCIAL: III

MATERIA: Seminario de tesis

NOMBRE DEL PROFESOR: LE. Ervin Silvestre Castillo

LICENCIATURA: Enfermería Escolarizado

Frontera Comalapa, Chiapas, a 13 de marzo de 2022

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARTO REPRODUCTOR FEMENINO

(Cordova., 2003) Menciona:

El sistema genital femenino condiciona dos fenómenos biológicos de fundamental importancia en la comprensión del ser humano: la sexualidad y la reproducción. Considerando la estrecha relación existente entre las funciones de la glándula mamaria femenina y la sexualidad y reproducción humanas. Incluiremos el estudio de la mama como órgano ligado a la fisiología femenina, ya que en la mujer posee unas características morfológicas y funcionales que no existen en el varón, donde constituye un órgano rudimentario.

(Giusti, 2019) Describe:

“El Sistema Reproductor Femenino, ésta clase incluye por un lado el eje gonadal, es decir el eje hipotálamo-hipófisis-ovárico, hablando de las hormonas sexuales femeninas y sus efectos en los órganos diana, como son las mamas, el útero, específicamente el endometrio uterino, la vagina y las trompas y otros órganos como es el sistema cardiovascular y el hueso”.

2.3.1.1 ÓRGANOS INTERNOS

2.3.1.1.1 Vagina

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el lugar por el que sale el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto. En posición anatómica, la vagina desciende y describe una curva de concavidad anterior. Su pared anterior tiene una longitud de 6 - 8 cm., su pared posterior de 7 - 10 cm. y están en contacto entre sí en condiciones normales. Desemboca en el vestíbulo de la vagina, entre los

labios menores, por el orificio de la vagina que puede estar cerrado parcialmente por el himen que es un pliegue incompleto de membrana mucosa. La vagina comunica por su parte superior con la cavidad uterina ya que el cuello del útero se proyecta en su interior, quedando rodeado por un fondo de saco vaginal. En esta zona es donde debe quedar colocado el diafragma anticonceptivo. El útero se encuentra casi en ángulo recto con el eje de la vagina. La pared vaginal tiene 3 capas: una externa o serosa, una intermedia o muscular (de músculo liso) y una interna o mucosa que consta de un epitelio plano estratificado no queratinizado y tejido conectivo laxo que forma pliegues transversales. La mucosa de la vagina tiene grandes reservas de glucógeno que da lugar a ácidos orgánicos originando un ambiente ácido que dificulta el crecimiento de las bacterias y resulta agresivo para los espermatozoides. Los componentes alcalinos del semen secretados, sobre todo, por las vesículas seminales, elevan el pH del fluido de la vagina que así resulta menos agresivo para los espermatozoides.

∅ **Funciones:**

Es el órgano copulador de la mujer, encargado de recibir al pene. Contribuye a la lubricación durante el acto sexual mediante la secreción mucosa, necesaria para que el coito produzca una sensación satisfactoria. Durante el parto, la elasticidad de la pared vaginal permite la dilatación suficiente para que el feto pase por ella hacia el exterior.

2.3.1.1.2 Ovario

(Cordova., 2003) Describe:

“Los ovarios son los órganos productores de los óvulos o células sexuales femeninas y son también glándulas endocrinas productoras de estrógenos, progesterona y las hormonas sexuales femeninas. Tienen consistencia dura y forma de almendra, con un diámetro mayor de unos 3,5 cm y 1,5 cm de espesor.”

(Palacios, SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO: ANATOMÍA , 2007) Menciona:

“Los ovarios son 2 cuerpos ovalados en forma de almendra, de aproximadamente 3 cm. de longitud, 1 cm. de ancho y 1 cm. de espesor”.

Se localiza uno a cada lado del útero y se mantienen en posición por varios ligamentos como, por ejemplo, el ligamento ancho del útero que forma parte del peritoneo parietal y que se une a los ovarios por un pliegue llamado mesoovario, formado por una capa doble de peritoneo.

En los ovarios se encuentran los folículos ováricos que contienen los ovocitos en sus distintas fases de desarrollo y las células que nutren a los mismos y que, además, secretan estrógenos a la sangre. El folículo maduro o folículo De Graaf es grande, está lleno de líquido y preparado para romperse y liberar el ovocito que será recogido por el infundíbulo de las trompas de Falopio, a este proceso se le llama ovulación. Su superficie es lisa antes de la pubertad, pero, a partir de la maduración de los óvulos y su salida cíclica del ovario (ovulación) va presentando una superficie irregular. En la menopausia, con el cese de las ovulaciones, tiende otra vez a volverse liso. Los cuerpos lúteos o cuerpos amarillos son estructuras endocrinas que se desarrollan a partir de los folículos ováricos que han expulsado sus ovocitos u óvulos en la ovulación, producen y secretan a la sangre diversas hormonas como progesterona, estrógenos, relaxina e inhibina hasta que, si el ovocito no es fecundado, degeneran y son reemplazados por una cicatriz fibrosa.

⊗ **Función:**

Las dos grandes funciones del ovario: formación y liberación de células sexuales y secreción endocrina de hormonas femeninas (estrógenos y progesterona), están condicionadas a la intervención de otras hormonas secretadas por la adenohipófisis: la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH).

2.3.1.1.3 Útero o Matriz

Es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las

trompas de Falopio. Tiene unos 7-8 cm. de longitud, 5 - 7 cm. de ancho y 2 - 3 cm. de espesor ya que sus paredes son gruesas. Está situado entre la vejiga de la orina por delante y el recto por detrás y consiste en dos porciones: los 2/3 superiores constituyen el cuerpo y el 1/3 inferior, el cuello o cérvix que protruye al interior de la parte superior de la vagina y en donde se encuentra el orificio uterino por el que se comunica el interior del útero con la vagina, al insertarse en ésta, queda dividido en una porción supravaginal y otra vaginal que se proyecta hacia su interior y recibe el nombre de hocico de tenca.

⌘ **Función:**

Mantener el embrión durante el embarazo: Durante la segunda mitad del ciclo ha proliferado y sus glándulas secretan sustancias nutritivas: si hay embarazo está preparado para la anidación y se mantiene así durante toda la gestación.

Expulsarlo cuando el feto llega a término: el miometrio el que adquiere el protagonismo, La oxitocina, una hormona secretada por la neurohipófisis, es capaz de provocar directamente las contracciones uterinas, estas comienzan en el fondo del útero y se dirigen hacia abajo, perdiendo intensidad en su progresión. Al principio son distantes entre sí, pero la frecuencia aumenta hasta llegar a una contracción cada 2-3 minutos, cada vez de mayor intensidad, que terminan por producir la expulsión del feto y de la placenta. Inmediatamente después del parto, el útero comienza a involucionar, volviendo a su tamaño previo al embarazo al cabo de 4 semanas.

⌘ **Capas del Útero**

- Una capa externa serosa o perimetrio
- Una capa media muscular (constituida por músculo liso) o miometrio
- Una capa interna mucosa (con un epitelio simple columnar ciliado) o endometrio, en donde se implanta el huevo fecundado y es la capa uterina que se expulsa, casi en su totalidad, durante la menstruación.

2.3.1.1.4 Trompas de Falopio

Las trompas de Falopio son 2 conductos de 10 - 12 cm. de longitud y 1 cm. de diámetro que se unen a los cuernos del útero por cada lado. Están diseñadas para recibir los ovocitos que salen de los ovarios y en su interior se produce el encuentro de los espermatozoides con el óvulo y la fecundación, se divide cada trompa en cuatro partes:

- ⊗ La porción uterina que es el segmento de la trompa que atraviesa la pared del útero y por donde el ovocito es introducido.
- ⊗ El istmo que es una porción corta, estrecha y de paredes gruesas. Se une con el cuerno del útero en cada lado
- ⊗ La ampolla que es la parte más ancha y larga de la trompa y la que recibe al ovocito desde el infundíbulo. Es donde tiene lugar la fertilización del ovocito por el espermatozoide
- ⊗ El infundíbulo que es el extremo más externo y en donde se encuentra el orificio abdominal de la trompa, que comunica con la cavidad peritoneal, presenta numerosos pliegues o fimbrias que atrapan al ovocito cuando se produce la ovulación para llevarlo al orificio abdominal de la trompa e introducirlo en el interior de la misma.

La pared de las trompas tiene una capa interna o mucosa con un epitelio simple columnar ciliado que ayuda a transportar el ovocito hasta el útero junto a células secretoras que producen nutrientes para el mismo, una capa intermedia de músculo liso cuyas contracciones peristálticas ayudan también, junto con los cilios de la mucosa, a transportar el ovocito, y una capa externa o serosa.

⊗ **Función:**

Al romperse el folículo de De Graaf, el óvulo cae a la cavidad peritoneal, pero las fimbrias del pabellón establecen una corriente líquida que arrastra el óvulo hasta el

orificio abdominal de la trompa. Una vez dentro, los pliegues de la mucosa, más abundantes en el pabellón, retrasan el avance del óvulo hacia el útero.

2.3.1.2 ORGANOS EXTERNOS

2.3.1.2.1 Monte de venus

El monte de Venus es una prominencia adiposa que está situada por encima de la sínfisis del pubis a partir de la cual se originan dos pliegues longitudinales de piel constituyendo los labios mayores, que rodean a su vez a los labios menores, formados por unos pliegues cutáneos delgados y pigmentados, con abundantes glándulas sebáceas y sudoríparas, que carecen de folículos pilosos.

2.3.1.2.2 Labios Mayores

Son dos grandes pliegues de piel que contienen en su interior tejido adiposo subcutáneo y que se dirigen hacia abajo y hacia atrás desde el monte del pubis. Después de la pubertad, sus superficies externas quedan revestidas de piel pigmentada que contiene glándulas sebáceas y sudoríparas y recubierta por vello. El orificio entre los labios mayores se llama hendidura vulvar.

2.3.1.2.3 Labios Menores

Los labios menores son dos delicados pliegues de piel que no contienen tejido adiposo subcutáneo ni están cubiertos por vello pero que poseen glándulas sebáceas y sudoríparas. Los labios menores delimitan el vestíbulo, donde se abren la vagina (introito vaginal), en la parte más posterior, y la uretra (meato uretral), por delante.

Los labios menores se encuentran entre los labios mayores y rodean el vestíbulo de la vagina. En mujeres jóvenes sin hijos, habitualmente los labios menores están cubiertos por los labios mayores. En mujeres que han tenido hijos, los labios menores pueden protruir a través de los labios mayores.

2.3.1.2.4 Vestíbulo de la Vagina

El vestíbulo de la vagina es el espacio situado entre los labios menores y en él se localizan los orificios de la uretra, de la vagina y de los conductos de salida de las glándulas vestibulares mayores (de Bartolino) que secretan moco durante la excitación sexual, el cual se añade al moco cervical y proporciona lubricación. El aspecto del orificio vaginal depende del himen, que es un delgado pliegue incompleto de membrana mucosa que rodea dicho orificio.

2.3.1.2.5 Clítoris

El clítoris es un pequeño órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse con sangre durante la excitación sexual. Tiene 2 - 3 cm. de longitud y está localizado entre los extremos anteriores de los labios menores. Consiste en: dos pilares, dos cuerpos cavernosos y un glande y se mantiene en su lugar por la acción de varios ligamentos. El glande del clítoris es la parte expuesta del mismo y es muy sensitivo igual que sucede con el glande del pene. La porción de los labios menores que rodea al clítoris recibe el nombre de prepucio del clítoris.

2.3.1.2.6 Bulbos del vestíbulo

Los bulbos del vestíbulo son dos masas alargadas de tejido eréctil de unos 3 cm. de longitud que se encuentran a ambos lados del orificio vaginal. Estos bulbos están conectados con el glande del clítoris por unas venas. Durante la excitación sexual se agrandan, al rellenarse con sangre, y estrechan el orificio vaginal produciendo presión sobre el pene durante el acto sexual. Los bulbos vestibulares están cubiertos por los músculos bulbocavernosos.

2.3.1.2.7 Uretra

(Cordova., 2003) Indica:

La uretra femenina, aunque no es un órgano genital, está en estrecha relación con ellos, ya que desemboca en el vestíbulo vulvar. Es un conducto de unos 3 cm que se extiende desde el cuello de la vejiga hasta la vulva. Desciende por delante de la vagina, paralela a esta, y desemboca en el vestíbulo por delante de ella y por detrás del clítoris

2.3.2 DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN

(OMS), 2021) Argumenta:

“La hipertensión (o tensión arterial alta) es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades. La presión arterial alta igual o por encima de 140/90 mmHg es hipertensión”.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.

“*Hipertensión arterial secundaria*, a la elevación sostenida de la Presión arterial, por alguna entidad nosológica: > 140 mmHg (sistólica) o > 90 mmHg (diastólica). *Hipertensión arterial descontrolada*, a la elevación sostenida de las cifras de Presión arterial sistólica, diastólica o ambas, acompañada o no de manifestaciones menores de daño agudo a órganos blanco. *Hipertensión arterial resistente*, a la persistencia de valores de Presión arterial por arriba de la meta (140/90 mmHg o 130/80 mmHg si tiene diabetes o nefropatía), a pesar de buena adherencia al tratamiento antihipertensivo apropiado, que incluya tres o más fármacos de diferentes clases (incluyendo de preferencia un natriurético), en una combinación recomendada y a dosis óptima (individualizada), cumpliendo con las medidas conductuales en forma adecuada”.

(Eva Castells Bescós) Menciona:

“La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología (HTA primaria); pero se cree, cada día más, que son varios procesos aún no identificados, y con base genética, los que dan lugar a elevación de la PA. Así pues, la hipertensión se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg ó superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg ó superior, en personas que no están tomando medicación antihipertensiva”.

2.3.2.1 CASIFICACIÓN:

| CATEGORIA | SISTOLICA (mmHg) | DIASTOLICA (mmHg) |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Optima | < 120 | < 80 |
| Normal | < 130 | < 85 |
| Normal – Alta | 130 – 139 | 85 – 89 |
| Hipertensión grado I (ligera) | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Hipertensión grado II (moderada) | 160 – 179 | 100 – 109 |
| Hipertensión grado III (grave) | > 179 | > 109 |
| Hipertensión sistólica aislada | > 139 | > 90 |

2.3.2.2 TOMA DE PRESIÓN

2.3.2.2.1 Aspectos Generales

- ⊗ La medición se efectuará después de por lo menos, 5 minutos en reposo.
- ⊗ El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
- ⊗ No deberá tener necesidad de orinar o defecar.
- ⊗ Estará tranquilo y en un ambiente apropiado.

2.3.2.2.2 Posición del Paciente

- ∅ La PA se registrará en posición fowler con un buen soporte para la espalda y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón.
- ∅ En la revisión clínica más detallada y en la primera evaluación del paciente con HAS, la PA debe ser medida en ambos brazos y, ocasionalmente, en el muslo. La toma se hará en posición fowler, supina o de pie con la intención de identificar cambios posturales significativos.

2.3.2.2.3 Equipo y Características

- ∅ Preferentemente se utilizará el esfigmomanómetro mercurial o, en caso contrario, un esfigmomanómetro aneroide recientemente calibrado.
- ∅ El ancho del brazalete deberá cubrir alrededor del 40% de la longitud del brazo, y la cámara de aire del interior del brazalete deberá tener una longitud que permita abarcar por lo menos 80% de la circunferencia del mismo.
- ∅ Para la mayor parte de los adultos el ancho del brazalete será entre 13 y 15 cm y, el largo de 24 cm.

2.3.2.2.4 Técnica

- ∅ El observador se sitúa de modo que su vista quede a nivel del menisco de la columna de mercurio.
- ∅ Se asegurará que el menisco coincida con el 0 de la escala, antes de empezar a inflar.
- ∅ Se colocará el brazalete situado en el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo.
- ∅ Mientras se palpa la arterial humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.

- ⊗ Se desinflará nuevamente el manguito y se colocará la capsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- ⊗ Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mmHg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mmHg/seg.
- ⊗ La aparición del primer ruido de Korotkoff marca el nivel de la presión sistólica y el quinto, la presión diastólica.
- ⊗ Los valores se expresan en números pares.
- ⊗ Si las dos lecturas difieren por mas de 5 mmHg, se realizarán otras dos mediciones y se obtendrá su promedio.

2.3.3 DEFINICIÓN DE PREECLAMPSIA

(Luz Adrian Castillo Garcia, 2000) Define:

“Preeclampsia es la presencia de hipertensión arterial, proteinuria y edema generalizado después de la vigésima semana de gestación; y que puede manifestarse antes del parto, durante el parto puerperio inmediato (24 – 48 hrs) en ocasiones de forma tardía (7 días postparto).”

“Eclampsia es la presencia de convulsiones o estado de coma en una mujer que presenta la traída característica de preeclampsia, siempre descartemos epilepsia, hemorragia cerebral, intoxicación acuosa y otras entidades que cursan con convulsiones”.

(Dra. Veronica Natalia Joerin, 2007) Afirma:

“Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo. La HTA es la complicación médica más frecuente del embarazo. La elevación tensional de la embarazada tiene diversas causas y expresiones. En primer lugar, el embarazo

puede inducir elevación tensional y daño renal específico para esta condición. Por otra parte, un número importante de mujeres hipertensas en edad fértil son susceptibles de quedar embarazadas y finalmente otras, con predisposición genética para desarrollar hipertensión, la expresan en forma transitoria durante la gestación, al estar sometidas a las alteraciones hemodinámicas y hormonales de esta condición. Las diferentes patologías hipertensivas durante el embarazo y/o el puerperio precoz se agrupan bajo el nombre síndromes hipertensivos del embarazo”.

(Mora-Valverde, 2012) Describe:

“La preeclampsia es un síndrome que se presenta habitualmente después de las 20 semanas de gestación y se diagnostica por hipertensión y proteinuria.”.

“La etiología no está clara aun, razón por la cual muchos autores la denominan la enfermedad de las teorías, entre las cuales se señalan la placentación anormal, inmunocomplejos en la placenta y otros órganos, metabolismo anormal de las prostaglandinas, daño endotelial, factores citotóxicos contra las células endoteliales, predisposición genética, vaso espasmo, entre otras.”.

(Pacheco, 2006) Define:

“La preeclampsia como la hipertensión que aparece después de las 20 semanas de gestación y que se acompaña de proteinuria significativa, denominándose eclampsia cuando la hipertensión se acompaña de convulsiones y/o coma. Es una enfermedad exclusiva del embarazo humano, con predisposición familiar, de herencia principalmente de tipo recesiva”.

(Indira Álvarez-Fernández, 2016) Menciona:

“La preeclampsia (PE) es un trastorno hipertensivo del embarazo, definido como la aparición de novo de hipertensión arterial y proteinuria a partir de la semana 20 de gestación. En función de la edad gestacional a la que se instaura, se puede diferenciar entre PE precoz (antes de 34 semanas) y PE tardía (a las 34 semanas o posteriormente). La relevancia de esta clasificación va más allá de etiquetar la enfermedad, ya que estos subtipos difieren en (Salud, 2018) su fisiopatología, complicaciones derivadas y manejo clínico”.

2.3.4 EPIDEMIOLOGIA

2.3.4.1 NIVEL MUNDIAL

(Organización Mundial de la Salud, 2018) Menciona:

A nivel mundial, la incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos, la cual es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo. Se estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). La preeclampsia es la segunda causa de muerte en el mundo con un 14%.

(Dra. Maria Isabel Garcia-Hermida, 2020) Indica:

La incidencia mundial de preeclampsia es reportada entre el 5 al 8 % del total de embarazos; la eclampsia ha sido reportada en uno de cada 2 500 embarazos, en la actualidad se plantea una creciente tendencia al aumento de estas cifras.

2.3.4.2 INTERNACIONAL

(COBO) Describe:

Estudios más recientes realizados en países asiáticos, muestran variaciones importantes entre ellos. La incidencia de trastornos hipertensivos definidos como

presión diastólica mayor de 90 varió entre 6.2% en las primigravidas de Birmania y 33.2% en las de China. La misma tendencia se observó cuando se estudió la incidencia de preeclampsia severa, que osciló entre 0.4% en Vietnam y 7.1% en China.

Se estudió todos los nacimientos ocurridos durante una semana y se midió adecuadamente la presión arterial diastólica y la proteinuria. La proporción de madres con presión diastólica igual o mayor de 90 mmHg fue de 21.5% en Cuba, en 1973 y de 28.8% en el Reino Unido, en 1958 y 1970.

(Dra. Maria Isabel Garcia-Hermida, 2020) Menciona:

En Ecuador, estas enfermedades han sido reportadas, desde el año 2006, como las primeras causas de muerte materna y representan el 27,53 % del total de muertes maternas ocurridas desde el 2006 hasta el 2014.

(Guevara-Rios, 2019) Afirma:

Perú en el semestre del 2018 fue la primera causa de muerte materna con un 28,7%.

2.3.4.3 MÉXICO

(Elly Natty Sanchez-Rodriguez, 2010) Menciona:

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desempeña un papel fundamental, ya que en sus instalaciones médicas se atiende 50% del total de los nacimientos hospitalarios. En el periodo de tiempo comprendido entre 1991 y 2005, Velasco reportó 3,553 defunciones maternas en las unidades médicas del IMSS; en los 15 años analizados la mortalidad materna hospitalaria en esta institución se redujo 40.4%, al pasar de 45.3 a 27 por 100,000 nacidos vivos.

(OMS), Preeclampsia, primera causa de muerte materna, 2018) Afirma:

El 2 a 8% de las embarazadas puede presentar esta complicación médica del embarazo; en México, su prevalencia es de 5 a 10%.

(Adolfo de Jesus-Garcia, 2018) Describe:

En México, la preeclampsia constituye la principal causa de muerte materna en las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud. Se presentan 2.1 millones de embarazos cada año y cerca de 250 000 a 300 000 tienen complicaciones, en consecuencia, cada año 30 000 mujeres quedan con secuelas obstétricas que las convierten en discapacitadas.

La clasificación de preeclampsia-eclampsia de pacientes en UCI es de la siguiente manera: Eclampsia (20%), Preeclampsia recurrente (10%), Preeclampsia sobreañadida (10%), preeclampsia leve (5%), preeclampsia severa (55%).

2.3.4.3 CHIAPAS

(Guillen, 2016) Indica:

La preeclampsia-eclampsia constituyen un trastorno hipertensivo multisistémico que complica aproximadamente el 10% de todos los embarazos con una incidencia ligeramente mayor en los países en desarrollo. En Chiapas la preeclampsia es la principal complicación de emergencia obstétrica en las mujeres de 15 – 49 años.

(Salud S. d., 2021) Dice:

En el parámetro de mortalidad materna, Chiapas cerro en 2020 ubicándose en el lugar número 11 a nivel nacional, pero gracias a las acciones y estrategias preventivas, al corte de la última semana epidemiológica del 2021 se colocaron en la posición número 24.

2.3.5 FACTORES DE RIESGO

Conocemos como factor de Riesgo a cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud. La causa exacta de la preeclampsia se desconoce, se presenta en alrededor de 3% a 7% de todos los embarazos. Se piensa que la afección empieza en la placenta.

2.3.5.1 FACTORES MATERNOS

- **Preconcepcional**

Edad materna mayor de 35 años: para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una PE se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la PE.

Raza afroamericana: La PE aparece con mayor frecuencia en las mujeres de esta raza, lo cual ha sido explicado por el hecho de que la hipertensión arterial crónica es más frecuente y severa en estas personas. Además, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 también son más prevalentes en la población afronorteamericana de los EE.UU. que en la caucásica, y gran parte de los estudios sobre factores de riesgo de PE se han hecho en este país. Es sabido que padecer cualquiera de estas enfermedades crónicas incrementa el riesgo de sufrir una hipertensión inducida por el embarazo.

Historia familiar de la preeclampsia: En estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una PE en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una PE durante su gestación. Se plantea que

las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una PE, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de PE. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una PE está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de PE puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla.

Historia personal de preeclampsia: Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una PE durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. Se ha planteado que este riesgo de recurrencia estaría justificado por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una PE en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico. Este supuesto tendría una explicación satisfactoria, sobre todo, en el caso de las pacientes que no lograron desarrollar una tolerancia inmunológica a los mismos antígenos paternos a los que ya se expusieron en gestaciones anteriores.

Presencia de algunas enfermedades crónicas:

- ⊗ Hipertensión Arterial Crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la PE. Por otra parte, se ha visto que el 20 % de las mujeres que sufren una PE durante su embarazo y que no eran hipertensas con anterioridad, pueden quedar en este estado para siempre, sobre todo, si la toxemia apareció antes de las 30 semanas de gestación.
- ⊗ Obesidad provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las

demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye *per se* a elevar la TA.

⊗ Diabetes Mellitus puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la PE, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad.

⊗ Enfermedad renal crónica (nefropatía) en los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que juntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos.

- **Gestación en curso**

Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual: Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.

Embarazo molar: Se produce un mayor y más rápido crecimiento del útero, lo que genera distensión brusca del miometrio, con el consiguiente aumento del tono uterino, disminución del flujo sanguíneo placentario e hipoxia que, como ya se comentó, está vinculada con la aparición de la enfermedad.

2.3.5.2 FACTORES AMBIENTALES

- Malnutrición por defecto o por exceso: se ha visto que, con frecuencia, la malnutrición por defecto se asocia con la PE, se acompaña generalmente de anemia, lo cual significa un déficit en la captación y transporte de oxígeno,

que puede ocasionar la hipoxia del trofoblasto. Por otro lado, en la desnutrición también existe deficiencia de varios micronutrientes, como calcio, magnesio, zinc, selenio y ácido fólico, cuya falta o disminución se ha relacionado con la aparición de la PE.

- Escasa ingesta de calcio: Estudios epidemiológicos en mujeres embarazadas encuentran una relación inversa entre el calcio ingerido en la dieta y la hipertensión inducida por el embarazo.
- Hipomagnesemia: la disminución del magnesio debido a su función reguladora del calcio intracelular, del tono vascular central y de la conductividad nerviosa, también se considera un factor precipitante de la hipertensión durante la gestación.
- Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: Múltiples son los estudios que relacionan estas 2 situaciones con la presencia de PE.
- Estrés crónico: varios estudios evidencian que el aumento de los niveles de las hormonas asociadas con el estrés puede afectar tanto la TA de la madre, como el crecimiento y el desarrollo del feto. Las mujeres sometidas a estrés crónico presentan una elevación en sangre de la ACTH, la elevación favorece el incremento de la síntesis de cortisol por las glándulas suprarrenales y este produce un aumento de la TA, pero también actúa sobre la placenta adelantando su reloj biológico, y puede así desencadenarse el parto antes de las 37 semanas.

2.3.6 CLASIFICACIÓN

2.3.6.1 HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

La HTA que aparece por primera vez durante la gestación y se recupera después del parto se la clasifica como hipertensión gestacional o transitoria y en preeclampsia. El término de hipertensión gestacional es reservado para aquellos casos en los cuales se encuentra HTA en dos o más ocasiones con un intervalo de

6 horas de diferencia entre las tomas y dentro del lapso de una semana, sin ninguna otra alteración clínica o de laboratorio.

2.3.6.1.1 MODERADA

En la hipertensión gestacional severa o moderada, la presión arterial es mayor o igual a 160 mmHg y/o 110 mmHg en la sistólica y diastólica, respectivamente, debiendo cumplir también el criterio de dos tomas con intervalo mínimo de 6 horas y máximo de 7 días entre ambos registros.

2.3.6.1.2 CRÓNICA

La hipertensión crónica se define por el registro de valores de presión sistólica > 140 mm Hg, o de presión diastólica > 90 mm Hg, o de ambas, que precede al embarazo, o está presente antes de la semana 20 de la gestación o persiste más allá de la semana 12 posparto, para clasificarla finalmente como transitoria, si se ha normalizado, o crónica, si después de ese tiempo persiste elevada.

2.3.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS

La preeclampsia es una enfermedad que se inicia con el embarazo de forma asintomática. La enfermedad avanza de forma silenciosa, hasta que aparecen síntomas clínicos, y suele manifestarse desde las 20 semanas de amenorrea, hasta los 3 días posteriores al parto.

La enfermedad puede adquirir distintos grados de gravedad, según las cifras de tensión arterial y la cantidad de proteínas eliminadas por la orina, así como por el grado de retención de líquidos.

2.3.7.1 PREECLAMPSIA GRAVE

(Lopez, 2011) Indica:

- ⊗ Presión sistólica de 160 mm/Hg o mayor o presión diastólica de 110 mm/Hg o mayor, en dos ocasiones con intervalo de 4-6 horas
- ⊗ Proteinuria de más de 5 g en una muestra de 24 horas o más de 3+ en dos muestras de orina al azar recolectadas cuando menos con cuatro horas de intervalo
- ⊗ Edema pulmonar o cianosis
- ⊗ Oliguria (menos de 400 mL en 24 horas)
- ⊗ Cefalea persistente, visión borrosa o ceguera
- ⊗ Dolor epigástrico o en el cuadrante abdominal superior derecho
- ⊗ Enzimas hepáticas anormales
- ⊗ Trombocitopenia (cuenta plaquetaria menor de 100 000/mm³)
- ⊗ Oligohidramnios, retraso en el crecimiento fetal o desprendimiento prematuro de placenta.

(Dra. Veronica Natalia Joerin, 2007) Menciona:

Cuando se presente elevación tensional durante el embarazo, aun cuando no se documente la presencia de proteinuria, si se acompaña de cefaleas, visión borrosa, dolor abdominal o alteraciones en las pruebas de laboratorio se debe considerar como muy probable la preeclampsia. La alteración hepática usualmente es subclínica, aunque puede manifestarse con náuseas, vómitos y dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y con menos frecuencia ictericia, esto, secundario a la distensión de la cápsula de Glisson.

(Dulay, 2020) Afirma:

- ⊗ Dolor de cabeza intenso
- ⊗ Alteraciones visuales
- ⊗ Confusión
- ⊗ Dolor epigástrico o del cuadrante superior derecho del abdomen

- ⊗ Náuseas y/o vómito
- ⊗ Disnea
- ⊗ Accidente cerebrovascular (raramente)
- ⊗ Oliguria

2.3.8 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

2.3.8.1 DIAGNOSTICO

(Bircher, 2020):

“El diagnóstico de enfermería es una función independiente de la enfermería, una evaluación de las respuestas personales del cliente a sus experiencias humanas a lo largo del ciclo vital, ya sean crisis evolutivas o accidentales, enfermedad u otras tensiones”.

En el abordaje diagnóstico de la paciente con preeclampsia debe de realizarse estudios auxiliares diagnósticos para el monitoreo y vigilancia de su evolución:

(gynecologist, 2017) Menciona:

- ⊗ Vigilancia estrecha de presión arterial monitoreo
- ⊗ Biometría hemática completa
- ⊗ Interrogatorio y exploración física de epigastralgia o hepatalgia, datos de vasoespasmo, náuseas.
- ⊗ Medición de funcionamiento renal (creatinina sérica electrolitos séricos, ácido úrico)
- ⊗ Vigilancia cardiorrespiratoria. (datos de edema agudo pulmonar)
- ⊗ Confirmar o descartar proteinuria mediante cuantificación de proteínas en orina de 24hrs y/ó cociente proteínas urinarias/creatinina urinaria en una

muestra aislada si se requiere hacer un diagnóstico de proteinuria significativa inmediato

- ⊗ Transaminasas hepáticas, bilirrubinas, deshidrogenasa láctica
- ⊗ Tiempos de coagulación, INR y fibrinógeno
- ⊗ Ultrasonido obstétrico para evaluar crecimiento fetal y líquido amniótico si las condiciones maternas lo permiten.

2.3.8.1.1 Prueba de Gant

Es una herramienta de gran utilidad en manos del Médico Familiar, por cuanto permite predecir tempranamente datos de hipertensión gestacional y preeclampsia. Es útil el diagnóstico predictivo de preeclampsia en mujeres con 28 – 32 semanas de gestación en primer nivel de atención, consiste en:

- ⊗ Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo registrando la TA de brazo izquierdo.
- ⊗ Posteriormente se coloca en posición supino con toma de TA al minuto y 5 minutos.

Un aumento de 20 mmHg o más de la presión diastólica es considerado positivo y altamente sugestivo de que posteriormente aparecerá la enfermedad.

2.3.8.2 TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

2.3.8.2.1 Sin datos de severidad

(Magee L, 2017) indican:

“En pacientes con preeclampsia sin co-morbilidad la terapia antihipertensiva se recomendó para mantener presión diastólica entre 105 y 80 mm Hg, y sistólica entre 155 a 130 mm Hg. En mujeres que presentan condiciones co-mórbidas (por ejemplo: diabetes tipo 1 y 2, enfermedad renal etc,) la terapia antihipertensiva se recomienda utilizar para mantener la presión sistólica entre 139 a 130 mm Hg, y la presión diastólica entre 89 y 80 mm Hg”.

Cuando se considere el uso de terapia antihipertensiva oral, los fármacos recomendados:

- Metildopa
- Labetalol (si se encuentra disponible)
- Hidralazina
- Antagonistas del calcio (nifedipino)
- Bloqueadores beta (metoprolol o propranolol)

Cuando se inicie tratamiento antihipertensivo en mujeres con preeclampsia debe iniciarse un protocolo de vigilancia, que incluya: mediciones diarias de presión arterial en domicilio y solicitar exámenes de laboratorio cada 10-15 días, para identificar la progresión de la enfermedad. La decisión de egreso hospitalario y la periodicidad de las consultas prenatales no deben ser >2 semana y deberá individualizarse cada caso.

(Magee, 2014) Argumenta:

“El atenolol, el prazosín y los diuréticos no están recomendados durante el embarazo, ya que incrementan el riesgo de muerte fetal y bajo peso para la edad gestacional”.

2.3.8.2.2 Con datos de severidad

(Magee L A. E., 2017) señala:

La meta terapéutica en la preeclampsia con datos de severidad consiste en mantener la tensión arterial sistólica entre 155 a 130 mm Hg y la diastólica entre 105 a 80 mm Hg.

La hidralazina es el fármaco más estudiado, sin embargo, los calcio antagonistas han sido asociados con una mayor reducción en el riesgo de hipertensión persistente. Existe un consenso general de que la hipertensión severa debe ser tratada en el embarazo para disminuir la morbilidad y mortalidad materna.

El tratamiento antihipertensivo durante el embarazo en mujeres con preeclampsia con datos de severidad se recomienda iniciar en todos los casos debido a la elevada mortalidad y morbilidad asociadas al descontrol severo de la presión arterial. Se recomienda al hospitalizar a la paciente con embarazo y preeclampsia con datos de severidad e iniciar el tratamiento antihipertensivo con - Nifedipina en cápsulas de acción corta y/o - Hidralazina parenteral intravenosa (IV) y/o - Labetalol intravenoso (IV) en caso de contar con él.

(Magee, 2014) menciona:

“Últimas alternativas en caso de no contar con los fármacos de primera línea intravenosos (Hidralazina, nifedipina, labetalol) está indicado el uso oral de metildopa, clonidina o en casos refractarios severos nitroprusiato de sodio, ante casos severos con fines evitar las complicaciones”.

2.3.9 COMPLICACIONES.

La preeclampsia eclampsia y HELLP son síndromes complejos con una amplia variedad en la severidad de los síntomas clínicos y edad gestacional de inicio. La fisiopatología es compleja y ha estado sujeta a investigación por décadas; no sólo depende de las condiciones preconcepcionales, del feto y del genotipo placentario, sino también de la pareja susceptibilidad paterna y de la capacidad del sistema inmune materno para tratar con el embarazo, así como de factores genéticos.

2.3.9.1 ECLAMPSIA

Las convulsiones eclámpticas pueden presentarse antes del parto (38-53%), intraparto (18-36%) o posparto (11-44%).

2.3.9.1.1 Medidas:

⌘ Proteger a la paciente:

- Sostenerla para evitar lesiones
- Aspirar la faringe
- Administrar oxígeno

⌘ Cuando finaliza la convulsión:

- Colocar vía endovenosa para administrar sulfato de magnesio y drogas antihipertensivas
- Extraer sangre para estudios de laboratorio
- Colocar sonda de Foley para medir diuresis y muestra de orina para evaluar proteinuria.

2.3.9.2 PREECLAMPSIA GRAVE

La presencia de náuseas y vómitos, el dolor epigástrico, las cefaleas y algunas variables en el laboratorio como elevados valores de LDH, hiperuricemia y aumento de las transaminasas, se vincularon con la posibilidad de desarrollar complicaciones maternas, complicaciones:

- Hemorragia cerebral
- Isquemia y edema cerebral
- Edema agudo de pulmón cardiogénico o no cardiogénico
- Insuficiencia renal aguda oligoanúrica o no oligoanúrica
- Hematoma subcapsular hepático y hemoperitoneo
- Coagulopatía por consumo o coagulación intravascular diseminada
- Desprendimiento de placenta
- Muerte fetal

2.3.9.3 SINDROME DE HELLP

El síndrome de HELLP es una complicación multisistémica del embarazo que se caracteriza por hemodiálisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia. Incluso 70% de los casos se manifiestan antes de terminar el embarazo y el 30% se diagnostica en las primeras 48 horas.

2.3.9.3.1 Manifestaciones Clínicas

Suelen ser las mismas que se presentan en la preeclampsia. Pueden presentar náuseas, vómito, malestar general, ictericia, cefalea, dolor en hombro derecho, dolor en cuadrante superior derecho (86%), alteraciones visuales o manifestaciones

hemorrágicas, edema periférico, con hipertensión y proteinuria. La hipertensión puede estar ausente en el 20% de los casos y ser leve en el 30%.

2.3.9.3.1.2 Clasificación

| | | |
|-----------------|-----------|--------------------------------|
| HELLP clase I | Plaquetas | < 50 x 10 ⁹ /L |
| | AST o ALT | > 70 UI/L |
| | DHL | > 600 UI/L |
| HELLP clase II | Plaquetas | < 50 x 10 ⁹ /L |
| | AST o ALT | > 70 UI/L |
| | DHL | > 600 UI/L |
| HELLP clase III | Plaquetas | 100 a 150 x 10 ⁹ /L |
| | AST o ALT | > 40 UI/L |
| | DHL | > 600 UI/L |

PREVENCION

(Magee L A. A.-r., 2017) Menciona:

Indicación:

- Una historia clínica completa, es recomendada en la paciente embarazada, en los grupos de riesgo se recomienda que la vigilancia clínica sea constante cada 3-4 semanas, con estudios auxiliares de diagnóstico (laboratorio examen general de orina y biometría hemática) así como la administración de ácido acetilsalicílico a dosis bajas.
- Reducir la actividad física puede ayudar a un mejor control de cifras de presión arterial, el reposo estricto en cama no ayuda en la prevención o disminución del riesgo de desarrollo de preeclampsia o sus complicaciones
- La suplementación de calcio reduce el riesgo de preeclampsia (RR 0.45, IC 95%: 0.31 a 0.65) en mujeres con baja ingesta de calcio.

- Baja ingesta de calcio dietético se recomienda la suplementación con calcio durante el embarazo (a dosis de 1.5 a 2.0 g de calcio elemental al día)
- En pacientes con alto riesgo, el uso de antiagregantes plaquetarios ácido acetilsalicílico, se asocia con una reducción del riesgo para el desarrollo de preeclampsia.
- Es recomendable iniciar dosis bajas de ácido acetilsalicílico (100 mg/día).

Contraindicado:

- Las dosis de aspirina menores a 75 mg no se asocian a una reducción significativa del riesgo.
- La suplementación con vitamina C y vitamina E durante el embarazo no son recomendados para la prevención del desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones.
- No se recomienda el reposo en cama para prevenir preeclampsia y enfermedades hipertensivas en embarazos de riesgo.
- No se recomienda la restricción de sodio en la dieta para prevenir el desarrollo de la preeclampsia.

∅ **CUIDADOS DE ENFERMERIA**

Se presentan a continuación, procesos de atención de enfermería (PAE), en donde se indican las intervenciones del personal sanitario al momento de tratar situaciones de preeclampsia.

1.Exceso de volumen de líquidos r/c compromiso de los mecanismos reguladores m/p Alteración de la presión arterial y edema.

NOC: Equilibrio hídrico (00601).

NIC: Manejo de la hipervolemia (4170).

- Monitorizar el estado hemodinámico.
- Vigilar los niveles de albúmina y proteínas totales en suero

- Observar el patrón respiratorio por si hubiera dificultad respiratoria (disnea, taquipnea y apnea).
- Comprobar los signos vitales, si procede.
- Observar cambios del edema periférico, si es el caso.
- Observar indicios de deshidratación (mala turgencia de la piel, retraso del llenado capilar, pulso débil o a saltos, sed severa, mucosas secas, disminución de la producción de orina e hipotensión).
- Observar las mucosas, turgencia de la piel y la sed.

2. Deterioro del patrón del sueño r/c embarazo m/p despertarse tres o más veces por la noche.

NOC: Descanso (00003).

NIC: Fomentar el sueño (1850).

- Enseñar la importancia de un sueño adecuado durante el embarazo, la enfermedad, las situaciones de estrés psicosocial, etc.
- Comprobar el esquema de sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor / molestias y frecuencia urinaria) y/o psicológicas (miedo o ansiedad), que interrumpen el sueño.
- Controlar la ingesta de alimentos y bebidas antes de irse a la cama para determinar productos que faciliten o entorpezcan el sueño.
- Enseñar al paciente a realizar una relajación muscular autogénica u otras formas no farmacológicas de inducción del sueño.
- Comentar con el paciente y la familia, medidas de comodidad, técnicas para favorecer el sueño y cambios en el estilo de vida que contribuyan a un sueño óptimo.