



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

MANEJO ODONTOLOGICO EN PACIENTE EMBARAZADA HIPERTENSA

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA PRESENTAN: BUCIO HUERTA MARTIN ESPINOSA HERNANDEZ I. BENJAMIN

[Firma manuscrita]

ASESOR DE TESINA C D JOSE TRINIDAD JIMENEZ VAZQUEZ



MEXICO, D.F.

1998

TESTE CON FA

26 2863



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**GRACIAS:**

**A MIS PADRES;** por su apoyo, amor y ayuda incondicional ya que de ellos he adquirido el conocimiento y la orientación para el desarrollo y culminación de una de mis grandes metas

**A mis hermanos Adolfo y David;** por todo el apoyo recibido durante el transcurso de mis estudios, los quiero y los admiro.

**A mi asesor el C.D. José Trinidad,** por su cooperación en la realización de este trabajo y sus consejos

## AGRADECIMIENTOS

**A mis padres:** Irineo y Dolores

Porque todo lo que me han dado,  
es sin esperar nada a cambio, por  
todo esto gracias.

**A Dios,** gracias por iluminarme, y  
estar en mi pensamiento

**A mis hermanos.** Martín, Chave,  
Mago, Beto, Cruz y Ceci,  
porque siempre hemos  
compartido todo

**A mis amigos:** por todo el apoyo,  
y lo que convivimos  
juntos

**A mi asesor:** José Trinidad Jiménez  
por su invaluable apoyo  
y amistad

**A mis maestros:** por sus conocimientos y  
sabiduría que me dieron

## I N D I C E

	<b>Pag.</b>
* Introducción .....	1
* Capítulo I Antecedentes Históricos. ....	4
1 1 Historia. ....	5
* Capítulo II Hipertensión Arterial. ....	10
2 1 Definición.....	11
2.2 Clasificación .....	12
2.3 Generalidades. ....	13
* Capítulo III Hipertensión Arterial en el Embarazo. ....	20
3.1 Incidencia de la Hipertensión en el Embarazo ..	21
3 2 Definiciones. ....	22
3 3 Incidencia de la Preeclampsia y Eclampsia. ....	26
3 4 <i>Clasificación de la Hipertensión Arterial Durante la</i> <i>Gestación.</i> .....	27
3 5 Etiología .....	29
3 6 Hipertensión Arterial durante la Gestación ..	31
* Capítulo IV Manejo Odontológico de la mujer embarazada con Hipertensión .....	34
4.1 Manejo odontológico .....	35

* Conclusiones.....	42
* Bibliografía.....	44

# **INTRODUCCIÓN**



## INTRODUCCION

La mujer embarazada por los cambios fisiológicos que presenta en este período desde hace siglos, ha tenido un interés para ser estudiada, ya que en ocasiones de acuerdo al grado de gestación muestra ciertos síntomas

Hoy en día sabemos que una gestante con hipertensión la puede presentar y en ocasiones ni ella misma sabe de dicha enfermedad, cuando desconocemos que la padecen y se presentan en el consultorio dental, el odontólogo puede enfrentar un problema.

De las mujeres embarazadas, en promedio de cada cien, ocho de ellas van a presentar enfermedad hipertensiva, lo cual aumenta la posibilidad de que dicha enfermedad pueda ser causa de emergencia en el consultorio

Como las gestantes hipertensas presentan varios cambios fisiológicos, es importante mencionar, que estas en ocasiones pueden ser acompañadas de una enfermedad base o de alguna de otro tipo.

El trabajo se realiza con la finalidad de transmitir al cirujano dentista que la hipertensión en el embarazo no es una enfermedad sencilla a la que se le pueda ignorar. La mujer gestante hipertensa con un mal tratamiento o estrés que la consulta dental le pueda provocar, desencadenaría una

emergencia, en la cual no solo se pone en riesgo la vida de la gestante sino también del feto

El odontólogo con el hecho de hacer un interrogatorio centrado en el embarazo y la toma de presión arterial; éste puede detectar si la mujer es hipertensa.

Como la hipertensión en un gran número de pacientes que padecen, no saben del origen de ésta, de igual manera; la gestante hipertensa se encuentra en la misma situación. Es por ello que el odontólogo debe tener ciertas consideraciones para no desencadenar alguna alteración, ya que las mujeres embarazadas con hipertensión pueden y deben recibir tratamiento dental en dicho periodo

La mujer embarazada para su tratamiento dental requiere de determinada posición, para no alterar en ella algún proceso fisiológico y que esto ponga al dentista ante una emergencia.

# **CAPITULO I**

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

## HISTORIA

Las primeras observaciones relativas a la toxemia se encuentran en los textos antiquísimos de la cultura egipcia y china, que menciona el estado convulsivo del embarazo para la vida de la futura madre Hipócrates estableció que el adormecimiento y las convulsiones eran un serio problema para la mujer embarazada

Varandeu, en 1619, describe por primera vez en un tratado de ginecología y obstetricia, la palabra, "ECLAMPSIA"

Peu, en 1694, informa sobre los espasmos generalizados sobre la gestación.

De la Motteen en 1722; informa que las pacientes que presentaban estado convulsivo previo al nacimiento, mejoraban con el vaciamiento del útero y aceleraba la recuperación Moriceau posteriormente señala que la eclampsia mejora con el vaciamiento del útero e infiere que este estado puede ser debido a los tóxicos que se forman al morir y descomponerse el feto

Punzón, en 1759, realiza la descripción de los ataques convulsivos del embarazo mencionando como síntoma podrómico la cefalea, el tratamiento que se llevaba eran sangrías, enemas y la inducción del parto

Denman, en 1768; en su libro *Ensayos de la Fiebre Puerperal y Convulsiones Puerperales*, discute la conveniencia de la interrupción del embarazo. Hamilton, en 1775, informa que el rápido vaciamiento del útero por medio de fórceps o inducción del parto, es el mejor medio para evitar y suprimir el estado convulsivo.

Van Swieten; en el siglo XVIII emite las primeras teorías sobre la eclampsia, ya que en esa época se cataloga como ataques de epilepsia.

De Sauvage, emplea el término "Eclampsia de la parturienta" para describir el estado convulsivo. Paulus de Aegina menciona el término "Epilepsia del útero embarazado".

En la Antigua India; se tenía conocimiento de que el pronóstico del embarazo, era desfavorable al presentar hidropesía y mayor aún si presentaba hemorragia, infección y eclampsia.

Lever, en 1843; informó de proteinuria en nueve pacientes eclámpticas. Rayer, en 1848, demostró proteinuria en una embarazada normal.

Frerichs, en 1851; observó que la oliguria y la retención de urea en la embarazada eran posibles manifestaciones de nefritis.

Lubarsch en 1890 y Schnori en 1895; fueron quienes descubrieron la existencia de trombosis en los pequeños vasos, en especial de hemorragia periportales y necrosis hepática en las mujeres embarazadas que habían sufrido crisis convulsivas.

El pulso que late con fuerza en la mujer embarazada, había sugerido la hipertensión arterial a los médicos antiguos. Los trazados esfigmográficos realizados en las últimas etapas del siglo XIX; fueron interpretados como muestras de una presión sanguínea elevada en la eclampsia, pero Mahomed, por ejemplo, interpretó los trazados demostrativos de hipertensión en casi todas las mujeres embarazadas. Dedujo el colapso vascular a partir de los trazados esfigmográficos en la mujer ecláptica moribunda.

Vinay, en 1884; usó un esfigmomanómetro primitivo y encontró presiones sanguíneas que oscilaban de los 180 a 200 mmHg en mujeres proteinúricas embarazadas, las presiones superiores a 160 mmHg eran normales tal y como se estimaron por este instrumento.

La Hipertensión primitiva o esencial, no fue reconocida hasta 1896, cuando Allbutt observó que determinadas personas ancianas y de mediana edad especialmente mujeres, a menudo desarrollaban hipertensión sin ninguna alteración "Pletora senil", denominación que tuvo

un efecto desafortunado y prolongado porque los obstetras; pensaron que sus pacientes no eran lo suficientemente viejos para tenerla.

Lohlein, en 1918; describió el riñón eclámpico y Farh en 1921, describe el carácter degenerativo de las lesiones.

Fischer atribuye los ataques de eclampsia al edema cerebral en 1921

Stanke, en 1922, informa de la presencia de trombocitopenia y hemólisis, en un caso de eclampsia.

W W Herrich, fue médico del Hospital Sloane para mujeres en la ciudad de Nueva York, entre 1926 y 1936, él y sus colaboradores establecieron que la hipertensión esencial es frecuente en mujeres embarazadas y que es la forma más habitual de hipertensión en mujeres con presiones sanguíneas elevadas tras alteraciones hipertensivas en el embarazo. La mayor parte de los obstetras dirigidos por Henricus J Santder, se opusieron a sus puntos de vista y aceptaron la creencia de que la hipertensión en una mujer joven, debe de ser, bien, una preeclampsia eclámpica o una nefritis.

Fishberg, en la cuarta edición de su libro "Hypertention and Nephritis", negó la especificidad de la preeclampsia-eclampsia y la relacionó como una manifestación de la hipertensión esencial, manifestándose y estando

matizada por el embarazo. Dicha observación fue mantenida por varios años de los internistas más importantes de los años treinta.

Es hasta las aportaciones de Sheehan en 1958; en la cual se habla del origen de las trombosis periportales por bloqueo de los capilares, por pequeños trombos de fibrina, en 1959; describe las diferentes lesiones placentarias y las clasifica Lister en 1966 describe las alteraciones en el microscopio electrónico

Pollak en 1960, describe estudios de biopsia renal para el estudio de las pacientes toxemias. Duffus, en 1971; describe las relaciones feto materno para la producción de la hipertensión arterial Gusdon en 1977 describe los estudios de sobrecarga para el diagnóstico precoz de la Toxemia Grávida

Wenstein, en 1982, define al síndrome de HELLP Sibar en 1990, normo los criterios de diagnóstico del síndrome de HELLP.

Es importante mencionar que hasta nuestros días, aún no se ha encontrado la etiología de la hipertensión arterial en el embarazo



# **CAPITULO II**

## **HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

## DEFINICIÓN

“Se denomina Hipertensión Arterial, al aumento de un modo persistente de la presión arterial por encima de sus límites normales.” (5)

“ Se define clínicamente por la elevación de las presiones diastólica y media, generalmente acompañada del ascenso de la presión sistólica y del aumento de la presión diferencial. Desde el punto de vista hemodinámico, se caracteriza por el aumento de la resistencia periférica efectiva, determinado por un estado de vasoconstricción generalizado.”(4)

Hay que recordar, que para considerar la hipertensión como genuina es obligado a un aumento de presión diastólica se excluye la definición de las hipertensiones puramente sistólicas, por no existir aumento de la resistencia periférica

La hipertensión arterial; es un trastorno de etiología desconocido que afecta al sistema cardiovascular y se caracteriza por un curso clínico gradualmente progresivo.

## CLASIFICACIÓN

La Hipertensión constituye uno de los primeros factores de riesgo cardiovasculares y es el problema de salud pública más importante de los países desarrollados. Arbitrariamente las cifras límite son 90 mmHg de presión diastólica y 140 mmHg de presión sistólica. Cuando se sospecha hipertensión, debería medirse por lo menos tres veces en dos ocasiones distintas. De acuerdo con el grado de oscilaciones la hipertensión arterial se clasifica en:

Hipertensión ligera	90 a 104 mmHg
Hipertensión moderada	105 a 114 mmHg
Hipertensión severa	Mayor a 115 mmHg

\* FUENTE ( 5 )

## GENERALIDADES

En lo que se refiere a la presión sistólica, cifras entre 140-160 mmHg son hipertensión sistólica aislada borderline y una cifra más alta de 160 mmHg es hipertensión sistólica aislada. La Hipertensión sistólica aislada constituye también un factor de riesgo cardiovascular

La presión arterial es fluctuante tanto en normotensos como en hipertensos. Los pacientes con hipertensión lábil son aquellos que a veces, pero no siempre presentan cifras de hipertensión.

Los pacientes con hipertensión acelerada, son aquellos que presentan un ascenso reciente de sus niveles hipertensivos asociados con evidente daño vascular en el examen de fondo de ojo, pero sin papiledema. La hipertensión maligna alcanza a menudo niveles de 200/140 mmHg o más y se detecta en el fondo de ojo, exudados, hemorragia y papiledema

Los pacientes con hipertensión de causa desconocida se dice que tienen hipertensión esencial, primaria o ideopática, de un 80-90% de los casos se desconoce la causa

Los mecanismos reguladores de la presión arterial son varios y a veces se ha incriminado la disfunción de uno o varios de ellos como la causa primaria. Sin embargo, todavía no hay la certeza para excluir a estos pacientes de hipertensión esencial. Todo lo demás constituye al grupo de hipertensos esenciales pero no hipertensos secundarios, cuyo defecto orgánico específico es el responsable de su hipertensión.

Por ese órgano responsable nos podemos dar cuenta que existen diferentes clasificaciones que varían de acuerdo a la etiología, la agresividad o bien la intensidad del padecimiento.

Las enfermedades hipertensivas secundarias son de causa multifactorial, es decir que su etiología se encuentra ligada a algún padecimiento llamado enfermedad de base de origen:

- 1) RENAL.       - Trastornos vasculares: estenosis de una arteria renal, arteria renal aberrante y neurisma  
                  - Trastornos parenquimatosos: glomerulonefritis, pielonefritis, hidronefritis, aplasia renal congénita, infarto renal, Tuberculosis, litiasis
  
- 2) ENDOCRINO   - Feocromocitoma, Síndrome de Cushing, Síndrome de Conn, Enfermedad de Addison, Hipertiroidismo, Toxemia gravídica, Diabetes tipo II, menopausia, adenoma, tumor suprarrenal

3) NEUROLÓGICO - Neurotóxicos: individuos jóvenes inestables, emotivos, neurosis hipertensiva.

- De origen central. traumatismos craneales, hemorragias cerebrales, encefalitis, aneurisma, carotidio comprime al hipotálamo, tumor cerebral

- Por trastornos de reflejos vasomotores (neumogástrico afectado) tumor del mediastino, linfosarcoma, cáncer de esófago

4) CARDIOVASCULARES: - Neurofibromatosis, bradicardias, aneurisma, aortico, aortitis crónica, aortitis ateromatosa, aortitis sífilítica, cardiopatías mitrales.

5) INTOXICACIÓN EXOGENA - Ingestión de medicamentos. anticonceptivos hormonales estrogénos-progestágenos, oro, carbenoxolona, HACT, corticoesteroides, descongestivos nasales, saturnismo.

Analizando en lo que se refiere a la fisiopatología, la hipertensión arterial esencial se desconoce su mecanismo exacto, solo se sabe de la influencia de los factores predisponentes y el aumento de la tensión arterial está asociado a la elevación de la resistencia vascular periférica total, el gasto cardiaco, el volumen sanguíneo y el líquido extracelular son normales o levemente elevados

Para la hipertensión arterial secundaria su mecanismo está en relación directa con la enfermedad casual o de base. Se pensó que el aumento de la presión sistólica, por sí sola no producía los trastornos de la enfermedad, como lo hace la elevación de la diastólica. Aunque es indudable que el aumento de la presión arterial diastólica, generalmente acompañado del de la sistólica, es de alto riesgo. La hipertensión arterial esencial puede durar meses o años antes de que se manifieste o identifiquen los síntomas a que dan lugar. Muchas veces el paciente es asintomático o cuando mucho muestra síntomas de alguna lesión cardíaca o vascular secundarios a la hipertensión arterial. Los síntomas más comunes cuando se llegan a presentar, son debido a los trastornos respiratorios, encefálicos, oculares, vasculares y malestar general.

En cuanto a la evolución es variable para la hipertensión arterial esencial, si no hay complicación durante mucho tiempo, los pacientes solo tienen un trastorno emodinámico, que se controla sintomáticamente. Otros pacientes progresan hacia una hipertensión arterial grave irreductible y con aparición de complicaciones, pudiendo llegar a morir por un accidente agudo (infarto al miocardio o hemorragia cerebral entre otras).

La hipertensión arterial secundaria puede ser mucho más peligrosa por el desarrollo rápido de daño renal y arterial, a diferencia de la aparición más lenta de tales complicaciones en la forma primaria, a este desarrollo

acelerado de la enfermedad hipertensiva es a la que se le denomina hipertensión maligna.

Las enfermedades hipertensivas de cualquier índole se presentan en forma solapada y muchas veces están latentes durante bastante tiempo; evolucionando de manera caprichosa.

Una cifra de tensión arterial elevada no es más que un síntoma, y nunca es suficiente por sí sola para asentar un diagnóstico; solamente se puede considerar hipertensión arterial cuando las cifras de hipertensión arterial son constantes, porque únicamente la elevación prolongada de la presión sanguínea es la que ocasiona un estado patológico. Este último comienza por la hipertrofia del ventrículo izquierdo; respuesta que se da automáticamente del corazón a un trabajo de bombeo incrementado por una resistencia vascular periférica alta que llega a ser insuficiente y excesiva para el músculo cardíaco, ocasionando como reacción de defensa el aumento de volumen de éste último. La presión arterial a la larga lesiona también vasos sanguíneos de cualquier tamaño, en particular arteriolas y la aorta, las primeras presentan complicaciones como hemorragia cerebral, infarto o insuficiencia renal, la última da como resultado dilatación y episodios de rasgado de la aorta.

Los órganos blancos en lesiones de presión sanguínea alta son el corazón, cerebro, riñones y vasos sanguíneos, apareciendo las



complicaciones como consecuencia de un incremento de la tensión arterial hasta grados sumamente elevados y por lo tanto graves.

La preeclampsia y la eclampsia eran consideradas como causas de la hipertensión secundaria aunque la mujer embarazada pueda padecer previo al embarazo de la hipertensión esencial la mayor parte de los sobrevivientes de la eclampsia secundaria eventualmente podrían desarrollar la hipertensión crónica si vivieran un tiempo suficientemente largo

Las mujeres con preeclampsia o eclampsia no tienen ni más ni menor riesgo que otra mujer en desarrollar la hipertensión crónica, por el contrario, la mujer que eventualmente desarrolle la hipertensión esencial ni tiene más ni menor riesgo que otra mujer de padecer una preeclampsia-eclampsia.

La mujer que padezca una eclampsia cuando es multipara no está incluida en la generalización, porque muchas de ellas tiene antecedentes de hipertensión crónica que predispone la eclampsia en primer lugar.

Para un diagnóstico certero es necesario entonces además de un examen clínico cuidadoso, un estudio completo de laboratorio, principalmente endocrino, que corrobore el tipo de hipertensión arterial de que se trate

Igualmente es posible determinar el estado en que se encuentre la enfermedad previamente detectada.

**CAPITULO III**

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

**EN EL EMBARAZO**

## INCIDENCIA DE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO

"En todas las naciones del mundo industrializado y en vías de desarrollo, la hipertensión y sus complicaciones son un problema de salud pública ya que se considera a la hipertensión arterial, la enfermedad crónica más frecuente de la humanidad; la padecen del 15% al 20% de la población mundial."(8)

"Los trastornos hipertensivos y sus complicaciones se consideran una de las tres causas más comunes de muerte en embarazadas, se informa de una incidencia del 5 al 10%."(8)

La mortalidad materna es considerada desde hace mucho tiempo uno de los índices más adecuados para evaluar la calidad de la atención obstétrica, razón por la cual es conveniente estudiar en forma permanente todos los casos de muerte materna y a partir de sus resultados implementar cambios en las políticas de atención sanitaria, todo con el fin de hacer menos riesgosa para las mujeres esta etapa de la reproducción

Por ello es importante que el cirujano dentista conozca las medidas básicas de atención y tratamiento que se debe de considerar en caso de pacientes que cursen con hipertensión arterial.

“En México los estudios de mortalidad materna se iniciaron oficialmente en el año de 1971.”(16)

Debido a que los trastornos hipertensivos del embarazo desafían la *habilidad médica y obstétrica del equipo de atención materno fetal*, es razonable en cuanto al posible uso y elección apropiado de agentes farmacológicos que requieran no solo una comprensión de la fisiopatología de los trastornos hipertensivos y un reconocimiento de los cambios farmacocinéticos que ocurren durante el embarazo, sino también una apreciación de los posibles efectos de tales agentes terapéuticos sobre el feto.

## DEFINICIONES

El presente trabajo como menciona términos relacionados a la hipertensión, se podría pensar que sé esta divagando en la información. La denominación de toxemia del embarazo, ha sido aplicada de modo indiscriminado a cualquiera de los trastornos en que se manifiesta hipertensión, proteinuria, y/o edema durante el embarazo o al puerperio, así como otro tipo de molestias para referirse a las enfermedades o trastornos que se presentan en la hipertensión arterial en el embarazo. El Committee on Terminology del American College of Obstetricians y

Gynecologys, realizó una clasificación en 1972. Sin embargo, a pesar de esta clasificación, para ya no aplicarse el término toxemia a cualquier trastorno relacionado con la hipertensión del embarazo, algunas literaturas o artículos lo siguen empleando. En el presente trabajo lo emplearemos.

El término toxemia del embarazo se ha ampliado por más de un siglo, para referirse a todos los trastornos hipertensivos que complican la gestación. Hablemos entonces de Toxemia Gravídica, hipertensión arterial de la gestación o bien, enfermedad hipertensiva del embarazo, solamente en el primero cuando la hipertensión arterial es consecuencia del embarazo.

*"Por definición la Toxemia es el desarrollo de la hipertensión arterial durante el embarazo después de la 24ª semana de gestación o dentro de las 24 horas que siguen al parto, en una mujer previamente normotensa "(6)*

El Síndrome toxémico indica la presencia de esta complicación de la mujer embarazada, independientemente de su posible causa. Los términos de toxemia pura se reservan para casos sin patología subyacente previa y, los de toxemia impura, para aquellos casos con alguna enfermedad clínica o subclínica previa. La palabra primaria o secundaria son intercambiables con los términos de pura e impura.

La toxemia pura sería una complicación propia del estado gestacional, para atribuirle exclusivamente a desviaciones específicas de diversos mecanismos peculiares de la gravidez, sin que existan anomalías previas en otros territorios del organismo materno gestante. La toxemia secundaria agregada o impura sería un cuadro clínico muy similar al anterior, pero en un organismo materno con evidencias de anomalías previas.

Más recientemente se han empleado los términos de enfermedad hipertensiva del embarazo para referirse a los problemas de toxemia y preeclampsia, fundamentalmente primarios y separarlos de la enfermedad vascular crónica asociada al embarazo. Sin embargo, la posibilidad de esta última condición se complica dando un cuadro toxémico franco que requiera el empleo de más términos, enfermedad vascular crónica con hipertensión aguda del embarazo

Se utiliza el término de preeclampsia, para referirse a un trastorno que incluye diversas alteraciones hipertensivas durante el embarazo

Eclampsia es la aparición de convulsiones o coma en un paciente con antecedentes de preeclampsia, una forma de enfermedad exclusiva de la gestación humana

“La preeclampsia es una enfermedad progresiva por lo que las mujeres que reciben una atención prenatal, esta dispuesta a este peligro ya que si la hipertensión gravídica no se identifica en forma oportuna pueda evolucionar a eclampsia. Es por ello que la embarazada debe de ser vigilada, pero no debe alcanzar a ese grupo de mujeres más susceptibles a padecer toxemia. Esta complicación es más frecuente en las que a continuación se describen

- Primigesta joven menor de 20 años
- Primigesta añosa mayor de 35 años
- Gran múltipara
- Embarazada soltera, trabajadora
- Embarazo múltiple
- Embarazo con polihidramnios
- Mujer desnutrida, anémica e hipoproteínémica
- Mujer cardiopata
- Mujer con nefropatía, neumopatía y diabetes mellitus
- Mujer con antecedentes de toxemia
- Mujer con antecedentes de Abruption placentae en otros embarazos
- Mujer con historia familiar de hipertensión arterial crónica
- Mujer con antecedentes de muerte fetal
- Mujer con antecedentes familiares de preeclampsia y eclampsia
- Mujer con síndrome antifosfolípido primario
- Enfermedad profoblástica”(11)



No se conoce la causa de la preeclampsia, pero la enfermedad es propia de la mujer y hasta la fecha no se ha encontrado algún otro animal, que sirva como modelo de estudio

### **INCIDENCIA DE LA PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA**

“El perfil demográfico y potencial de una mujer que puede cursar con preeclampsia:

- 1 - Aparecen en un 6 a un 8% de los embarazos y es más bien una enfermedad de primigestas en un 85%
- 2.- La cursan 14 al 20% de gestantes múltiples y el 30% de mujeres con anomalías uterinas graves
- 3 - Afecta a 25% de mujeres con hipertensión crónica, nefropatía crónica o ambos cuadros.
- 4.- Las mujeres con enfermedades graves repetitivas durante el embarazo, muy probablemente tienen una tendencia genética que comprende un gen recesivo ”(11)

En México la frecuencia alrededor del 8% y correspondiendo al 1 75% a la eclampsia, a la preeclampsia aguda corresponde 3 75% y en un 94 5% a la preeclampsia leve

Otras fuentes de información mencionan que la incidencia de la eclampsia va de 0.05% a 0.02% de todos los partos y de 3.6% en embarazos múltiples; y con respecto al inicio de las convulsiones se refiere a que un 73% ocurre antes del parto y el 27% durante el puerperio, siendo 85% en primigrávidas y 15% en mujeres con más de un embarazo, con predominio en la raza negra hasta un 80%

### **CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE LA GESTACIÓN**

“Existen diversas propuestas para diferenciar los trastornos que ocurren durante el embarazo, a continuación se mencionan dos clasificaciones:

La primera clasificación dada por el Committee on Terminology of American College of Obstetricians and Gynecology en el año de 1972 por Hughes.

I - Hipertensión provocada por el embarazo (Hipertensión del embarazo).

A Sin proteinuria ni edema generalizado digno de consideración

B Con proteinuria o edema generalizado (preeclampsia)

1 - Leve

2.- Grave

## C Eclampsia

II. Hipertensión coincidente, hipertensión crónica

III Hipertensión agravada por el embarazo

A Preeclampsia superpuesta

B. Eclampsia superpuesta”(6)

“Y la clasificación realizada por el Comité Americano de salud Materna, se describe de la siguiente manera:

I.- Enfermedad Hipertensiva del embarazo (E H A E.) que aparece después de la vigésima semana de gestación

A. *Preeclampsia*

1.- Leve

2 - Aguda

B. Eclampsia

II Enfermedad vascular crónica hipertensiva con embarazo (Hipertensión esencial)

A Sin preeclampsia o eclampsia sobreagregada (no hay exacerbación ni aparición de proteinuria)

- 1.- Hipertensión comprobada antes del embarazo
- 2.- Hipertensión descubierta durante el embarazo (antes de la 20ª semana de gestación).

B. Con preeclampsia o eclampsia sobreagregada en la que existe exacerbación de la hipertensión y aparece proteinuria

III Toxemia recurrente

IV Toxemia no clasificada (datos insuficientes para hacer el diagnóstico Preciso) \*(11)

## ETIOLOGÍA

Existen varias teorías que tratan de explicar el origen de la hipertensión arterial gravídica como el mecanismo de agravación de una hipertensión arterial anterior al embarazo

El término preeclampsia y eclampsia han sido empleados para designar las dos principales modalidades de toxemia gravídica. Su etiología en las variedades de preeclampsia y eclampsia en el momento actual es una de las principales incógnitas. Se han publicado varias teorías al respecto, aceptándose como uno de los factores más importantes de la presencia de un vaso espasmo generalizado que tiene como resultado la disminución del flujo útero-placentario y la de otros órganos vitales en la consecuente presencia de cambios anatómicos y funcionales que caracterizan a la enfermedad

Pero no se ha podido identificar el origen y la existencia de la toxina, que puede explicar que por una intoxicación uterina se produzca presión arterial. Esta es la primera hipótesis que presentó Bar, lógicamente esta se ha desechado, pero el término sigue vigente

Existen algunas otras teorías que tratan de explicar tanto el origen de la presión arterial gravídica como el mecanismo de agravación de la presión arterial anterior al embarazo. Aunque la etiología es desconocida la tendencia actual está basada en la idea de un trastorno humoral probablemente muy complejo; al principio relacionado con una isquemia uterina, como sugieren Smith y Smith, o bien, ligado a un trastorno del equilibrio endocrino gravídico normal, según los anuncia Pigeaud,

principalmente por una sobreproducción de aldosterona. Sea cual fuere la causa y el mecanismo que provoca la presión arterial los autores están de acuerdo en la importancia de la etapa isquémica producida por los cambios existentes en la fisiología cardiovascular de la mujer embarazada, dando como resultado final un aumento de la resistencia vascular periférica como consecuencia de un estrechamiento arteriolar y por lo tanto, una elevación de la tensión arterial

## **HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE LA GESTACIÓN**

La presión arterial es una de las enfermedades que pueden afectar a la mujer embarazada. Los estados hipertensivos del embarazo constituyen la principal causa de muerte materna en México, y le siguen en orden decreciente las hemorragias, sepsis, leucemia, cardiopatías y neumopatías.

Esta entidad contribuye también, a la morbi-mortalidad fetal. Desde que la presión arterial empieza a elevarse el feto como la madre se encuentran en peligro. La mortalidad fetal es 2 a 3 veces mayor cuando hay una toxemia durante el embarazo.

Las causas por las cuales puede aparecer alguna afección fetal en los productos de toxémicas, pueden ser de dos índoles:

Puede ser provocada por la enfermedad misma presentándose hipoxia crónica o aguda en el feto o disminución de la circulación de nutrientes hacia la placenta, que da un niño hipotrófico (ya sea por vaso espasmo o alguna obstrucción del paso, o bien un bombeo insuficiente del corazón en alguna insuficiencia cardiaca; además de haberse reportado una placenta reducida en la mayoría de las hipertensas).

Y la otra porque la yatrogenia, puede provocar un efecto nocivo al producto, por drogas, medicamentos hipotensores o anticonvulsivos, o provocar una hipoxia materna que lleva a una hipoxia fetal, por una anestesia mal dosificada o mal indicada o también provocar prematuridad del producto por salvar la vida de la madre

Los efectos de la presión arterial materna en los neonatos difieren según sea la etapa de desarrollo fetal en que aparezca la hipertensión

Las anomalías se pueden presentar durante las primeras semanas de la vida intrauterina, hasta el primer trimestre del embarazo, siendo éstas como siguen.

- Cardiopatías congénitas

- Tracto genitourinario
- Presencia de surco palmar único
- Una sola arteria umbilical

Generalmente la presión arterial de la madre causa que su bebé nazca antes de tiempo; éste niño prematuro nace con ciertas alteraciones definidas a las que se le pueden agregar una u otras más debido a su poca madurez orgánica y a su sistema de defensas deficiente frente al medio al que se ve expuesto, como lo son, por ejemplo. apnea, insuficiencia respiratoria, hipotensión, alguna infección o yatrogenia agregada, hasta la posibilidad de una muerte súbita por su propio estado de inmadurez y vulnerabilidad.

La presión arterial durante la gestación puede ser provocada durante el embarazo o bien venir ya como un antecedente patológico propio de la mujer, es decir que desde antes de su preñez, la mujer ya era hipertensa

El embarazo es un estado de resistencia a la angiotensina, que requiere una mayor secreción de renina que es 15 veces mayor en la mujer gestante para mantener la presión sanguínea arterial; esta resistencia o insensibilidad se adquiere al primer trimestre y persiste en las embarazadas normotensas durante todo el embarazo. Es debido a una disminución de la llegada de sodio a la mácula densa



**CAPITULO IV**  
**MANEJO ODONTOLÓGICO**  
**DE LA MUJER EMBARAZADA**  
**CON HIPERTENSIÓN.**

## MANEJO ODONTOLÓGICO

“La hipertensión esencial es la más frecuente de estas afecciones en la mujer gestante. Hay que recordar que la hipertensión crónica es una enfermedad peligrosa, tanto si la paciente está embarazada o no. Todos los trastornos hipertensivos crónicos, independientemente de su causa parecen predisponer a la aparición de preeclampsia o de eclampsia superpuesta. Estos trastornos pueden plantear un difícil problema de diagnóstico diferencial y de tratamiento en mujeres que son asistidas obstétricamente por primera vez después de la semana 20 de gestación. El diagnóstico de hipertensión coincidente se apoya en los siguientes datos: una historia de hipertensión anterior al embarazo o descubrimiento de hipertensión antes de la semana 20 del embarazo o su persistencia mucho tiempo después del parto.”(6)

Específicamente la hipertensión crónica puede dar lugar a deterioros cardiovasculares, tales como la descompensación cardíaca y los accidentes cerebrovasculares. En último término a causa de la enfermedad hipertensiva crónica puede producirse una lesión renal intrínseca o bien la hipertensión misma puede ser resultado de una pielonefritis crónica o una glomerulonefritis crónica subyacente. Entre los otros riesgos a lo que se haya expuesta la mujer gestante con hipertensión crónica figuran el empeoramiento del proceso patológico hipertensivo y el riesgo de desprendimiento prematuro de la placenta, sea

comunicado que el desprendimiento placentario se produce en el 5 al 10% de todas las mujeres gestantes con hipertensión crónica

Por la gran incidencia de la hipertensión arterial en la población general, y los riesgos que ésta presenta en la paciente es de suma importancia realizar un tratamiento adecuado para no poner en riesgo la vida del paciente. La enfermedad hipertensiva asociada al embarazo, en nuestro medio es una de las principales causas de muerte materna y fetal.

Las enfermedades hipertensivas del embarazo, son consideradas como embarazos de alto riesgo, aquellas que se presentan tanto por las condiciones sistémicas, como ambientales, sociales y psicológicas propias de la paciente.

En la historia clínica hay que hacer énfasis sobre los registros de presiones sanguíneas previas, enfermedades sistémicas e infecciones, retardo en el crecimiento intrauterino, enfermedad hipertensiva previa, muertes previas y abortos tardíos. En todos ellos la frecuencia y el grado de recurrencia se incrementa sobre todo en la hipertensión crónica y embarazo

En las mujeres embarazadas con alguna enfermedad hipertensiva, el dentista tiene mayor probabilidad en su consultorio de atenderlas, son generalmente la preeclámpsicas leves, las hipertensas crónicas desde

antes del embarazo así como las hipertensas descubiertas durante el embarazo o bien las hipertensas recurrentes.

El cirujano dentista debe de tener presente los eventos antes mencionados, ya que no será lo mismo la atención dental de una paciente que curse el primer trimestre de la gestación por el hecho de provocar ciertos estímulos, puede presentar regurgitación, náuseas, vómito y no tolerar los olores, sabores, u otros materiales odontológicos en la boca. En el caso de la gestante en la última semana de su evento reproductivo, por los cambios en forma y tamaño del útero, van a desplazar el contenido abdominal hacia arriba, lo cual a su vez comprime el diafragma en sentido ascendente, así como el hecho de que la frecuencia cardíaca, pueda aumentar unos 15 latidos por minuto en comparación con lo normal, este incremento en el gasto cardíaco, puede además comprimir la vena cava por el agrandamiento uterino lo que llevaría a la paciente a elevar la tensión arterial complicando así su enfermedad hipertensiva del embarazo.

El cirujano dentista necesita la información básica para conocer el manejo de las mujeres embarazadas, estas recomendaciones son la posición de la paciente en el sillón dental será semisentada para evitar el síndrome de posición supina, valorar el uso de dique de hule en pacientes con hiperemesis, los procedimientos elegidos a realizarse deben de ser con eficacia y eficiencia, y en sesiones breves no mayores de 25 minutos, de

preferencia por las mañanas; con el fin de disminuir el estrés y evitar las presiones durante el día, así como para no tensionar inadecuadamente a la paciente. Depurar la técnica de anestesiarse para evitar intentos fallidos y por lo consiguiente obtener la tranquilidad de la paciente, obturar la pieza dentaria en una sola cita, siempre que se le den las condiciones clínicas, evitar la colocación de curaciones temporales dada la evolución del embarazo

En un procedimiento quirúrgico se puede producir una pérdida elevada del volumen sanguíneo y esta puede agudizar la sintomatología de ciertos órganos con deficiencias como los riñones, corazón, que necesitan mucha irrigación o perfusión, pudiendo provocar cambios letales. Una vez terminado el tratamiento, al finalizar la consulta, ayudar a la paciente a descender del sillón dental, dado que el volumen del abdomen le dificultará en muchas ocasiones esta maniobra. Es de suma importancia tener presente la interacción con el ginecobstetra y/o cardiólogo, para que el odontólogo canalice a las pacientes en forma oportuna y de ser posible al inicio de la gravidez. Debe estar informado acerca de las condiciones generales de la paciente, tanto de su evolución, como de sus reacciones al tratamiento y para servir de ayuda en su vigilancia y control

En el tratamiento de la paciente embarazada con hipertensión el Cirujano dentista deberá evaluar a la paciente psicológicamente para determinar si es capaz de tolerar el estrés que vaya adquiriendo en el tratamiento.

Como la paciente embarazada hipertensa es de alto riesgo, nos tenemos que valer de métodos sencillos para reconocer si es muy ansiosa o no. *Primero realizaremos un interrogatorio para ver que conducta adquiere frente al odontólogo, si esta nos transmite miedo al hablar el procedimiento a seguir se cambiara y tratar de descubrir cual es la causa de dicho miedo. Entre otros métodos tenemos el cuestionario elaborado por Corah, también nos podemos basar observando al paciente, ya que permitirá al odontólogo o el personal el reconocer la existencia de ansiedad. Algunas de las manifestaciones que la paciente puede presentar de la ansiedad son las palmas de las manos que estén frías y sudorosas.*

En un tratamiento de urgencia odontológica a las pacientes hipertensas se debe tratar de una forma conservadora lo más posible que se pueda.

Casi todas las técnicas dentales pueden inducir a estrés en determinados pacientes. El estrés puede ser de tipo fisiológico o psicológico, sin embargo en cualquier caso el organismo puede responder, el cirujano dentista se puede basar en un protocolo para hacer que el paciente no se estrese mucho durante el tratamiento: para ello se requiere que se le aplique antes de la cita

Si la paciente manifiesta alteraciones de estrés elevado y menciona que se comienza a sentir mal, el dentista debe suspender el tratamiento que esta realizando y tratar de relajar al paciente.

Si el odontólogo no tiene un conocimiento previo de los padecimientos de la paciente, y si este sospecha que puede ser hipertensa y ella no esta en tratamiento lo que se recomienda brindar tratamiento conservador y remitirla a un especialista.

Es importante tener en el botiquín del consultorio nitroglicerina, y nifedipina y captopril ya que estos fármacos por ser vasodilatadores tienden a contrarrestar la tensión arterial. La nitroglicerina tiene la presentación de perlas. La nitroglicerina se va emplear en pacientes hipertensos, excepto en gestantes con hipertensión.

En la mujer embarazada, la hipertensión produce notable incremento en el riesgo de morbimortalidad materna fetal. La emergencia que se presenta como consecuencia de la hipertensión, es la crisis hipertensiva. La cual se manifiesta con los siguientes síntomas: dolor de cabeza, palpitaciones, palidez, sudoración, temblor, intolerancia al calor, náuseas, vómito en proyectil. La crisis termina con postración y debilidad profundas ya que se registra una notable incrementación de la presión arterial. En el consultorio

dental, la hipertensión siempre debe tratarse con fármacos antihipertensivos efectivos y bien tolerados por el paciente.

Nifedipina, es un medicamento bloqueador de los canales de calcio, administrado por vía sublingual, ya que produce disminución de las cifras de presión arterial en minutos, y su efecto perdura por cuatro horas, el inconveniente de esta droga es que su acción no es controlable, por lo que el descenso de la presión no es previsible, ni puede ser interrumpido. La dosis es de 10mg. Esta inicia su acción entre 15 y 20 minutos. Es más activa masticada o deglutida, inicia su acción en menos de 5 minutos.

Captopril, es un fármaco inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina que también ha demostrado ser útil en cualquier forma de urgencia hipertensiva; se administra sublingualmente, su velocidad de acción dependerá del grado de salivación. Suele iniciar su efecto a los 5 minutos con una duración de dos a seis horas, excelente en casos de insuficiencia cardíaca por disfunción asistólica, contraindicada en caso de estenosis de arterias renales, la dosis por vía oral es de 25mg, inicia su acción entre 15 y 20 minutos y tiene una duración de 4 a 6 horas.

Una vez que se presenta la urgencia en el consultorio dental el objetivo esencial del odontólogo es disminuir la tensión arterial de la paciente, si éste no puede rehabilitarla; debe acudir a la ayuda externa, para que la paciente sea trasladada y atendida en un hospital competente.



## CONCLUSIONES

En el tratamiento odontológico, la mujer embarazada con hipertensión arterial no debe de ser una paciente diferente, pero sí una paciente especial

A toda mujer embarazada es forzoso medirle su presión arterial mínimo dos veces y en posiciones diferentes para asegurarse que no es una paciente hipertensa, a la que por descuido o imprudencia se le pueda atender y provocarle alguna crisis.

El dentista puede manejar cuidadosamente el estrés de la embarazada hipertensa, durante el tratamiento para evitarle un aumento mas de su presión arterial y así con ello evitar una crisis hipertensiva,

De aquí la importancia que tiene que el cirujano dentista tenga los conocimientos necesarios y las bases para tratar a este tipo de pacientes y también que la atención odontológica se debe de tomar en cuenta que la evolución de cada evento reproductivo será diferente, por lo que debemos considerar los factores de riesgo.

Al ser atendida una paciente con un problema de hipertensión arterial, el odontólogo deberá saber las implicaciones que tiene la patología existente cuando va asociada a un embarazo y tomar en consideración las recomendaciones expuestas en este trabajo, sobre todo que estas ayudaran a la seguridad de la madre y de su futuro hijo y brindarle seguridad y una mejor atención por parte del cirujano dentista que en un momento dado nos pueden provocar una emergencia en la consulta dental

## BIBLIOGRAFIA

- 1 MACDONALD RR Bases Científicas de Obstetricia y Ginecología,  
Barcelona SALVAT 1990
- 2 MALAMED SF Urgencias Médicas en la Consulta de la Odontología  
España Mosby/ Doyma 1994
- 3 MCCARTHY FM Emergencias en Odontología Prevención y  
Tratamiento Buenos Aires ATENEO 1973
- 4 NUÑEZ MGE Ginecología y Obstetricia México LOPEZ OTEO, 1991
- 5 RODES TJ El Manual de Medicina Ediciones Científicas y  
Técnicas, 1993.
- 6 WILLIAMS Obstetricia, España SALVAT, 1991

## ARTICULOS

- 7 ARGUETA ZM Colaboradores. Síndrome de Hellp Siete años de  
experiencia en el Instituto Nacional de Perinatología  
Ginecología y Obstetricia de México  
México 63 1, 217-221. 1995

- 8 AVILA R J, ESTTRADA AA Hipertensión Arterial Crónica y Embarazo  
Revista de Perinatología, México. 10 2, 2-12 1995
9. DIAZ RRM Atención Estomatológica de la Paciente Embarazada  
Hipertensa Práctica Odontológica México  
10 10, 19-21 1989
- 10 HELGUERA MA Síndrome de Hellp Análisis de 102 casos  
Ginecología y Obstetrcia de México 64:1, 528-533, 1996.
- 11 MATEO SH y Pineda, FJ Enfermedad Hipertensiva ayuda del  
Embarazo Revista de Perinatología México.9 2, 1-13 1994
- 12 NOGUERA SMF y Colaboradores Algunos Conceptos sobre  
Preeclampsia, Eclampsia y los avances en su evaluación  
por algunas pruebas de laboratorio  
Ginecología y Obstetricia de México, 63 1, 300 a 304, 1997
- 13 RODRÍGUEZ BRF. y Colaboradores Toxemia del embarazo Relación  
aporte extracción de Oxígeno en Preeclampsia – Eclampsia  
Ginecología y Obstetricia de México 64.1, 300-309 1996
- 14 ROJAS PG y Colaboradores. Síndrome de Hellp como manifestación de  
descompensación de la Preeclampsia durante el puerperio  
Presentación de 2 casos Ginecología y Obstetricia de  
México 63 1, 448-459. 1995

15. ROJAS PG y Colaboradores. Síndrome de Hellp, Consecuencia Severa de Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. *Ginecología y Obstetricia de México* 64 1, 523-527 1996
16. RUIZ MJA. Mortalidad Materna en el Hospital Central Militar. Informe 25 años: 1968-1992. *Ginecología y Obstetricia de México* 63:1, 452-459 1995