

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**HIPERTENSION ARTERIAL EN MUJERES EMBARAZADAS
EN EL AREA RURAL**

Conocimiento y prácticas en el personal de salud, sobre hipertensión
arterial durante el embarazo, Conguaco, Jutiapa, marzo-abril de 1995.



En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, ABRIL DE 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



R
05
T (7383)
co 2

FORMA C

CIUDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 18 de abril de 1995
DIF-027-95

Centro Unidad de Tesis
Instituto de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis


informa que el: PERITO CONTADOR EDWIN SANCHEZ
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-


MORALES Carnet No. 89-13023
datos completos

presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
HIPERTENSION ARTERIAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL
AREA RURAL

cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los con-
ceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, perti-
nencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad -
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal
DR. JOSE M. GRAMAJO
GARMENDEZ
Médico y Cirujano
Colegiado No. 9702


Revisor
Firma y sello

Registro Personal 930570

Dr. Miguel Ángel García García
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 6007

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

EDWIN SANCHEZ MORALES

(La) Bachiller: _____

Identificación Universitaria No. 89-13023

presentado para su Examen General Público, previo a optar al
título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

HIPERTENSION ARTERIAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL

AREA RURAL

Trabajo asesorado por: DR. JOSE MARIA GRAMAJO

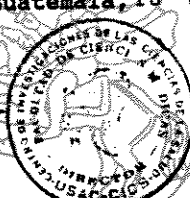
revisado por: DR. MIGUEL ANGEL GARCIA GARCIA

los señores lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 18 de abril de 1995

R. EDGAR DE LEON, BARILLAS
Dr. Unidad de Tesis



DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRESION:

Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO



INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACION	4
IV.	OBJETIVOS	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	6
VI.	METODOLOGIA	19
VII.	PRESENTACION RESULTADOS	23
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	30
IX.	CONCLUSIONES	33
X.	RECOMENDACIONES	34
XI.	RESUMEN	35
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
XIII.	ANEXOS	39

I. INTRODUCCION

La hipertensión arterial, es una patología que al presentarse en una mujer durante el embarazo, puede ocasionar consecuencias indeseables en la salud materno - infantil.

Este estado morbido, inducido por el embarazo, puede surgir en cualquier mujer que se embaraza y el riesgo es mas alto si es la primera vez.

Se ha observado que un factor predisponente para este problema, es un estrato socioeconómico pobre, colocando a la mujer en una situación donde su cuidado sanitario sea insuficiente, deficiencias nutricionales, prolongadas jornadas de trabajo, fatiga, gran influencia de enfermedades antes de la gravidez y cuidado prenatal mínimo o tardío; por lo anterior, Guatemala, nuestro país, presenta características que son ideales para la incidencia de esta enfermedad, ya que nuestra población, en su mayor parte es pobre, especialmente el área rural, que es hacia donde está dirigido este estudio.

Se han hecho estudios en el área rural sobre hipertensión arterial sistémica, de los cuales se excluye a la mujer embarazada, ignorando en tal sentido, cual es la situación actual del problema durante el embarazo.

El propósito de este estudio, fué determinar los conocimientos y prácticas que posee el personal de salud de la comunidad de Conguaco, Jutiapa, sobre hipertensión arterial durante el embarazo y así establecer cual es la situación real de esta problemática en la población ya mencionada.

La investigación se llevó a cabo, durante los meses de marzo-abril de 1,995, a través de un cuestionario que se distribuyó a cada miembro del personal de salud, luego se les proporcionó una capacitación sobre conocimientos y prácticas de hipertensión arterial durante el embarazo; posteriormente se les evaluó con el mismo cuestionario, para comprobar el aprendizaje obtenido.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La hipertensión se define como una presión sistólica resistente de 140 mm Hg, o bien una presión diastólica persistente de 90 mmHg o mayor. La guía más segura es el valor la presión diastólica. (9)

La hipertensión arterial durante el embarazo es un síndrome peculiar de la embarazada y de la puérpera, que no se observado o reproducido en ninguna otra especie, llamada eclampsia. Se caracteriza por hipertensión, proteinuria y edema generalizado. Hay que tomar en cuenta que la forma más grave de la enfermedad, además de lo anterior, si se tiene convulsión o coma, el diagnóstico es de eclampsia.

La hipertensión puede ser crónica y existir durante el embarazo, sin guardar relación causal con la gestación. La presencia de una presión arterial elevada durante el primer trimestre haría sospechar el diagnóstico de hipertensión crónica. (9,18)

Este trabajo enfoca la búsqueda de los conocimientos prácticos sobre la hipertensión arterial durante el embarazo, reconociendo la importancia que reviste este problema en la atención prenatal.

A través de esta investigación se trata de resolver el siguiente problema:

Durante el Ejercicio profesional supervisado, se pudo observar, que en la comunidad de Conguaco, Jutiapa, la mayor parte de mujeres embarazadas son atendidas por personal de salud, pero algunos de ellos les proporcionan un manejo inadecuado al detectarles hipertensión arterial, por lo que se hace de vital importancia saber que tipo de conocimientos poseen e identificar las practicas que realizan los mismos (personal de salud), para determinar el grado de atención que se le proporciona a la mujer al presentarse dicho problema.

ALCANCES Y LIMITES:

Ambito geográfico: Municipio de Conguaco del departamento de Jutiapa.

Ambito Institucional: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala - Ministerio de Salud Pública y - Asistencia Social.

- 2. **Ambito Personal:** Personal de salud instalado en el municipio de Conguaco, departamento de Jutiapá.
- 3. **Ambito Temporal:** La investigación se realizó durante los meses de marzo - abril de 1995.

III. JUSTIFICACION.

A pesar de que el sistema jurídico guatemalteco existen aspectos que protegen el bienestar de la mujer embarazada, de la preeminencia de su vida ante cualquier situación que la coloque en peligro, tanto a ella como al nuevo ser; este aspecto en la realidad dista mucho de ser una situación generalizada para las madres de nuestro país.

En Guatemala, el mayor porcentaje de las mujeres se encuentran en condiciones de extrema pobreza en el área rural, sin condiciones que les permitan un control prenatal, lo que las convierte en un grupo de alto riesgo social, que debe ser objeto de políticas especiales de atención en salud.

En el área rural de nuestro país, las mujeres embarazadas, como grupo social presentan características similares: estrato socioeconómico pobre, deficiencia nutricional, cuidado sanitario insuficiente, prolongadas jornadas de trabajo, fatiga, gran influencia de enfermedades antes de la gravidez, cuidado prenatal mínimo o tardío y con frecuencia presentan hipertensión arterial (17,18). Por lo que es necesario investigar los conocimientos y prácticas que posee el personal de salud destacado en los municipios de nuestro país, sobre este riesgo durante el embarazo, para determinar el grado de atención que puede recibir la mujer al momento de presentarlo.

Se han hecho investigaciones de hipertensión arterial en el área rural de Guatemala, reportando que de 158 personas, el 4% eran hipertensos, pero de estos trabajos, se excluye a la mujer embarazada, por lo que no se encuentran estudios específicos en ella, ignorando la situación actual (11).

Siendo preciso lograr la formación y capacitación del personal de salud sobre las características de la atención prenatal en los servicios de salud para hacer frente a los problemas de hipertensión arterial durante el embarazo.

Requiriéndose que en todo el Sistema de Salud se tengan conocimientos y prácticas sobre hipertensión arterial para resolver los problemas de salud y normatizar el tratamiento para la adecuada atención de la mujer embarazada.

Por lo tanto en el presente trabajo de investigación es importante conocer el manejo de la mujer embarazada con problemas de hipertensión arterial en el área rural, cuya resultante será la búsqueda de la resolución de los problemas clínicos de la paciente femenina.

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo general.

Establecer los conocimientos y prácticas que posee el personal de salud sobre la hipertensión arterial durante el embarazo en el área rural de Conguaco, durante los meses de marzo - abril de 1995.

B. Objetivos específicos.

1. Analizar la importancia del manejo de la mujer embarazada con problemas de hipertensión arterial en el área rural de Guatemala.
2. Identificar los conocimientos y prácticas sobre hipertensión arterial durante el embarazo, en el personal de salud en el área rural de Guatemala.
3. Identificar el tratamiento o normas instituidas por el personal de salud, en la hipertensión arterial durante el embarazo.
4. Comunicar el manejo y recomendaciones en la prevención de la hipertensión arterial de la mujer embarazada en el área rural, a través de una capacitación.
5. Determinar el aprendizaje obtenido postcapacitación en el personal de salud de Conguaco, Jutiapa.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. Generalidad.

El embarazo puede producir hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en las que ya eran hipertensas. Es una de las complicaciones más severas durante el estado grávido puerperal, ya que trae consigo altas tasas de morbi-mortalidad materno-fetal. (5,7,8,10,17,18)

B. Definición.

La hipertensión inducida por el embarazo, es un síndrome caracterizado por hipertensión arterial, edema generalizado y proteinuria, que ocurre de la 20a. semana de embarazo, o en el puerperio inmediato. (5,7,18)

Otros la definen como una presión diastólica de 90 mmHg, una presión sistólica por lo menos de 140 mmHg, o una elevación en la primera de 15 mmHg y 30 mmHg en la segunda. Las presiones sanguíneas citadas tienen que hacerse manifestadas por lo menos dos veces en seis horas o más separadamente. (17,18)

La proteinuria se define como:

- Una colección de orina de 24 horas con un total de excreción de proteínas de mayor o igual a 300 mmHg. en 24 horas.
- Dos muestras obtenidas (a medición espontánea o con catéter) a intervalos mayores o iguales de 24 horas con:
 - a) 1 gr. de albúmina por litro o dos (++) más (en tiras de Labstix).
 - b) 0.3 gr. de albúmina por litro o una (+). (1,6)

Otros la definen como: 500 mgs. en orina de 24 horas en dos días consecutivos. (7)

C. Etiología.

La etiología de la Hipertensión inducida por el embarazo es hasta el momento uno de los principales dilemas de la obstetricia, muchos autores han dado tan numerosas y variadas especulaciones, que este padecimiento ha sido llamado "La enfermedad de las teorías", por el número de propuestas que se han publicado.

La presencia de un vaso espasmo generalizado que da una disminución en el flujo útero placentario y en otros órganos vitales que presentan cambios funcionales y anatómicos que caracterizan la enfermedad.

No hay una buena explicación para el origen del vaso espasmo, se ha tratado de incrementar al sistema renina-angiotensina II, a las protagladinas y/o substancias vaso-activas liberadas por la unidad fetoplacentaria. (8,10,18)

Cualquier teoría coherente ha de tener en cuenta que la hipertensión inducida o agravada por el embarazo, se desarrolla con mayores probabilidades en la mujer que:

1. Está expuesta a las vellosidades coriónicas por primera vez.
2. Está expuesta a una super abundancia de vellosidades coriónicas que cubren el trofoblasto, como sucede en el caso de los gemelos o de mola hidatiforme.
3. Presente una enfermedad hipertensiva preexistente.
4. Está genéticamente predispuesta a la hipertensión durante el embarazo.

La posibilidad de que se hallen implicados mecanismos inmunológicos y endócrinos es interesante. Aunque haya indicios de que las deficiencias dietéticas podrían provocar hipertension, esta hipótesis no ha sido demostrada. (18)

D. Epidemiología.

Las primigrávidas de cualquier edad constituyen el grupo más comúnmente afectado, predominado por la raza no blanca, pero esto se debe probablemente a factores económicos y deficiencias nutricionales más que a susceptibilidad racial. Entre los factores predisponentes se encuentran: enfermedades vasculares y renales, diabetes mellitus, desnutrición severa, embarazos múltiples, antecedentes familiares, embarazos en las edades extremas, polihidramnios, estados socioeconómicos bajos. (7, 13, 18)

E. Clasificación clínica de los desordenes hipertensivos del embarazo.

El Committee on Terminology del American College of Obstetricians and Gynecologists, sugiere la siguiente clasificación:

1. Hipertensión provocada por el embarazo (hipertensión del embarazo):
 - a) Sin proteinuria ni edema generalizado digno de consideración.
 - b) Con proteinuria o edema generalizado (preeclampsia):
 - Leve.
 - grave.
 - c) Eclampsia.
2. Hipertensión Coincidente (Crónica).

3. Hipertensión agravada por el embarazo:

- a) preeclampsia superpuesta.
- b) Eclampsia superpuesta. (1,18)

F. Hipertensión provocada por el embarazo.

La hipertensión provocada por el embarazo, se divide en tres grados:

1. Hipertensión únicamente.
2. Preeclampsia.
3. Eclampsia.

El diagnóstico de la hipertensión provocada por el embarazo suele ser directo: presión arteria 140/90 o superior de mmHg, ó elevación de 30 mmHg en la sistólica o 15 mmHg en la diastólica, proteinuria y edema principalmente de cara y manos; la sólo combinación de proteinuria e hipertensión durante el embarazo puede provocar en el bebé bajo peso, prematuridad y un aumento de riesgo de muerte perinatal.(8,12,18)

1. Gravedad de la hipertensión provocada por el embarazo.

La hipertensión provocada por el embarazo puede ser leve o grave según la frecuencia e importancia de las alteraciones que presenta. (Vea Cuadro No. 1)

CUADRO No. 1
FRECUENCIA E IMPORTANCIA DE LAS ALTERACIONES PROVOCADAS
POR LA HIPERTENSION EN EL EMBARAZO.

ALTERACION	LEVE	GRAVE
Presión arterial diastólica.	menor 100 mmHg	110 mmHg.
Proteinuria.	indicios a 1+	Persistentes a 2+ o más.
Cefaleas.	Ausentes.	Presentes.
Alteraciones visuales.	Ausentes.	Presentes.

(Continúa)

(Continuación Cuadro No. 1)

ALTERACION	LEVE	GRAVE
Dolor abdominales alto.	Ausentes.	Presente.
Oliguria.	Ausente.	Presente.
Convulsiones.	Ausentes.	Presentes.
Creatinina Sérica.	Normal.	Elevada.
Trombocitopenia.	Ausente.	Presente.
Hiperbilirrubinemia.	Mínima.	Marcada.
Elevación SGOT.	Mínima.	Marcada.
Retraso del crecimiento fetal.	Ausente.	Evidente.

2. Preeclampsia leve.

Es necesaria la presencia de uno o más de estos signos:

- a. Aumento de la presión sistólica hasta 140 ó incremento de 30 mmHg. sobre la presión sistólica normal, en dos tomas separadas por seis horas.
- b. Aumento de la presión diastólica hasta 90 incremento en 15 mmHg. (dos tomas separadas por seis horas)
- c. Proteinuria en muestras asépticas durante dos días consecutivos.
- d. Edema de manos o facial.

3. Preeclampsia grave.

Criterios diagnósticos: Es necesario la existencia de uno o más criterios para establecer el diagnóstico:

Presión sistólica de 160 o diastólica de 110 mmHg., tomada dos veces, separadas por seis horas, con reposos en cama.

1. Proteinuria superior a 5 g/24 horas o 3-4 cruces en labstix.
2. Oliguria (menos de 400 ml en 24 horas).
3. Alteraciones cerebrales o visuales, incluidos los cambios oculares.
4. Edema pulmonar o cianosis.

1. Eclampsia.

Criterios diagnósticos:

Debe tomarse los anteriores y la presencia de otros como:

1. Epigastralgia.
2. Nauseas y/o vómitos, cefalea violenta.
3. Convulsiones.
4. Coma.

2. Hipertensión crónica.

Criterios diagnósticos:

1. Historia de hipertensión arterial, antes del embarazo actual.
2. Presión arterial mayor o igual a 180/120 en cualquier época.
3. Presión arterial de 140/90 mmHg. o más que precede al embarazo.
4. Hemorragia y/o exudados en el fondo del ojo.
5. Nitrógeno de urea mayor de 20 mgs% y otras enfermedades crónicas presentes. (10, 13, 18)

H. Fisiopatología.

La fisiopatología de la hipertensión aguda del embarazo, se basa en un intenso vasoespasmo de las arteriolas periféricas, la iniciación de este problema o sea el desarrollo de esta vasoconstricción es ampliamente discutida. (7,10)

En la hipertensión inducida por el embarazo, hay modificaciones circulatorias. En las arteriolas y capilares pueden encontrarse cambios degenerativos agudos y émbolos de material fibrinoide los cuales asociados a la hemoconcentración, anoxia, alteraciones funcionales y anatómicas en muchos órganos principalmente:

1. Cerebro: En pacientes con preeclampsia hay evidencia de vasoespasmo cerebral, provocando isquemia, predisponiendo así a eclampsia, puede tener focos hemorrágicos macro o microscópicos, además de trombosis de vasos de pequeño calibre, se encuentran cambios semejantes en corazón e hipófisis anterior. (4, 15).

2. Riñón: Las lesiones consisten en hinchazón de las células endoteliales glomerulares, formación de un dispositivo de sustancias amorfa densa, estrechamiento de la luz capilar a lo que se le denomina endoteliosis glomerular. (9,15).
3. Hígado: Presenta necrosis de las células hepáticas, con hemorragias irregulares, focales, subcapsulares e intra-parenquimatosas. (9,15)
4. Placenta: Se caracteriza morfológicamente por:
 - a. Infartos hemorrágicos de diferentes épocas; dicha lesión se considera patognomónica.
 - b. Aumento del número de masas nucleares sincitiales.
 - c. Aumento de células de Langhans.
 - d. Alteraciones degenerativas de las arterias espirales que exceden de la medida normal.

La placenta pequeña puede observarse en la toxemia gravídica, sin embargo, el cambio es mínimo, lo cual traduce el vasoespasma crónico de las arterias helicinas de la madre, los últimos infartos hacen que la placenta sea pequeña y de menor peso. (3,14)

Además de lo anterior, también puede estar afectados corazón, pulmones, sangre y feto, éste último ya que se ha visto que en preeclampsia aumenta los niveles de carboxihemoglobina materna por la hipertensión y por su transferencia hacia el feto y esto afectarlo. (2,7)

Los cambios hematológicos importantes que en ocasiones se han identificado en la mujeres con preeclampsia y eclampsia incluyen:

1. Disminución o ausencia de la hipervolemia del embarazo normal.
2. Alteraciones de la coagulación.
3. Manifestaciones de hemólisis aumentada. (18)

La constricción vascular impone una resistencia al flujo sanguíneo, así como sobre los órganos que éstos abastecen. La circulación en la vasa vasorum esta deteriorada, produce lesiones en las paredes de las arterias. La dilatación segmentaria alternante que comúnmente acompaña el espasmo arterial segmentario probablemente contribuya de forma adicional al desarrollo del daño vascular puesto que la integridad endotelial puede quedar comprometida por el estiramiento en los segmentos dilatados. Además, la angiotensina parece tener una acción directa sobre las células endoteliales, causando la contracción de éstas. Estos sucesos pueden producir extravasaciones interendoteliales a través de las cuales pueden pasar los componentes de la sangre, incluyendo las plaquetas y el fibrinógeno, y depositarse subendotelialmente. Estos cambios vasculares, junto con la hipoxia local en

los tejidos vasculares adyacentes, probablemente produzcan hemorragias, necrosis y otros trastornos que en ocasiones se han observado en la hipertensión grave producida por el embarazo. Entonces probablemente sean evidentes los depositos de fibrina como se observa en estos casos. (1)

I. Métodos diagnósticos.

El diagnóstico se basa en la aparición de hipertensión con proteinuria y edema, o ambos, además de convulsiones en el caso de eclampsia, después de veinte semanas de gestación. Se ha propuesto varios métodos en los cuales se apoya el médico para lograr una detección temprana del problema como son 22 y 24 semanas de gestación. (10)

Tales como:

- a) El test de Angiotensina II.
- b) El Roll-Ever Test.
- c) La presión arterial media (MAP-2). (10)

Otros métodos diagnósticos tenemos:

- Hematometría completa.
- Enzimas hepáticas (SGTP, SGOT, LDH).
- Disminución de la dehidroepandostenodiona.
- Renina plasmática.
- Aumento viscosidad sanguínea.
- Acido úrico.
- Estudio de coagulación: recuento plaquetario, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina.
- Nitrógeno ureico en sangre (BUN) y creatinina sérica. (7,18)

J. Complicaciones.

1. Tempranas: Alrededor de 5% de las pacientes preeclámp-ticas desarrollan eclampsia. A mayor gravedad de los síntomas, más grande es la posibilidad de convulsiones y coma; asimismo aumenta la frecuencia de morbilidad y mortalidad materno-fetal. Las convulsiones aumentan la mortalidad materna en diez veces y la fetal en cuarenta veces.
2. Abruption placentae.
3. Hipofibrinogenemia.
4. Hemólisis.
5. Hemorragia cerebral.
6. Anomalías oftálmicas.
7. Insuficiencia renal o hepática y la coagulación intra-vascular diseminada se presenta con menos frecuencia.

K. Efectos de la preeclampsia-eclampsia sobre el feto.

- Mortalidad fetal.
- Bajo peso al nacer.

hipertensión secundaria depende del tipo de población estudiada y lo extenso de la valoración. (9)

Se ha relacionado con la hipertensión arterial la herencia, el ambiente que incluye el consumo de sal, obesidad, tipo de ocupación, tamaño de la familia, hacinamiento, también se ha detectado factores que modifican la evolución y pronóstico de la misma como es la edad, el sexo, tabaquismo, colesterol sérico, intolerancia a glucosa, peso corporal y quizás la actividad de la renina.

Con respecto a la hipertensión secundaria, se encuentran patologías asociadas siempre, tales como: Problemas renales, alteraciones endocrínicas, lesiones neoplásicas, como el caso de feocromocitoma, hipercalcemia, toma de contraceptivos bucales, lesiones de grandes vasos. (9,11,15).

TIPOS DE HIPERTENSION ARTERIAL:

A. Hipertensión primaria o esencial.

B. Hipertensión secundaria:

Renal:

Glomerulonefritis aguda.

Nefropatía crónica.

Estenosis de la arteria renal.

Vasculitis renal.

Tumores productores de renina.

Endócrina:

Hiperfunción corticosuprarrenal.

Anticonceptivos orales.

Feocromocitoma.

Acromegalia.

Mixedema.

Tirotoxicosis.

Vascular:

Coartación aórtica.

Poliarteritis nudosa.

Insuficiencia cardíaca.

Neurógena:

Psicógena.

Aumento de la presión intreraneana.

Polineuritis, polimielitis bulbar, otras.

Hipercalcemia.

Causa desconocida:

Hipertensión esencial.

Porfiria intermitente aguda. (9,15,18)

Sintomas y signos.

La mayoría de pacientes con hipertensión arterial no presentan ningún síntoma imputable a su hipertensión arterial y se diagnostica sólo en una exploración física.

Si bien comúnmente considerada como síntoma de hipertensión arterial, la cefalea es característica sólo de la hipertensión grave, se localiza en la región occipital, se presenta por la mañana al levantarse y desaparece espontáneamente varias horas después, mareos, palpitaciones, fatigabilidad se pueden presentar, síntomas ligados a la enfermedad vascular incluye epitaxis, hematuria, visión borrosa a causa de alteraciones de la retina, debilidad, disnea y episodios de angina de pecho pueden asociarse. (9,15).

Diagnóstico:

Posterior al interrogatorio y examen físico detallado con el cual se confirma el diagnóstico, podemos obtener mayor información con exámenes secundarios:

I. Exámenes fundamentales:

A. Siempre incluidos.

1. Exámenes de orina para buscar proteínas, sangre o glucosa.
2. Hematócrito.
3. Potasio en suero.
4. Creatinina o nitrógeno ureico en suero.
5. Electrocardiogramas.

B. Casi siempre incluidos dependiendo del costo y otros factores:

1. Sedimento microscópico de la orina.
2. Leucocitos en sangre.
3. Niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en sangre.
4. Calcio, fosfato y ácido úrico en suero.
5. Radiografía en tórax.

II. Exámenes especiales para estudiar la hipertensión secundaria:

A. Renovascular: pielograma intravenosa de secuencia rápida o angiografía con sustracción digital.

B. Feocromocitoma: determinación de creatinina, metanefrinas en plasma, catecolaminas en orina de 24 horas o las catecolaminas en plasma.

C. Síndrome de Cushing: Prueba de la supresión nocturna con dexametasona o concentración del cortisol en la orina de 24 horas. (9).

TRATAMIENTO:

MEDIDAS GENERALES:

Las medidas generales de tipo no farmacológico probablemente estén indicadas en todos los pacientes con hipertensión sostenida y sobre todo en hipertensión lábil y estas consisten en: disminuir la tensión, cambios dietéticos, ejercicio regular, control de otros factores de riesgo que

desarrollo de la arterioesclerosis, insistir con el fumador de que deje de fumar. (9,15).

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO:

A continuación se proporciona un listado de medicamentos utilizados como hipotensores en el tratamiento de la morbilidad detallada anteriormente, solo se hace referencia del nombre y lugar donde actúa, sin profundizar en alguna otra propiedad de dichos fármacos.

DIURETICOS:

Túbulo renal	Tiacidas: por ejemplo Hidroclorotiacida. De Asa: Furosemida. Ahorradores de Potasio: Espironolactona. Triamtereno. Amilorida.
--------------	---

AGENTES ANTIADRENERGICOS:

Central:	Clonidina. Guanabenz. Guanfacina. Metildopa (también actúa bloqueando los nervios simpáticos).
Ganglios Autónomos:	Trimetafán.
Terminaciones Nerviosas:	Alcaloides de la rauwolfia, reserpina. Guanetinida. Guanadrel.
Receptores Alfa:	Fentolamina. Fenoxibenzamina. Prazosín. Terazosín.
Receptores Beta:	Propranolol, Metopronol, Nadolol, Atenolol, Timolol, Pindolol, Acebutol, Labetalol.

VASODILATADORES:

Músculo liso Vascular:	Hidralacina. Minoxidil. Diazóxido. Nitroprusiato.
------------------------	--

NHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA:

Enzima Convertidora: Captopril.
 Enalapril.
 Enalaprilat.
 Lisinopril.

BLOQUEANTES DE LA ENTRADA DE CALCIO:

Músculo liso vascular: Nifedipina.
 Diltiacem.
 Verapamilo.

La finalidad del tratamiento farmacológico es el empleo de los agentes previamente descritos, sólo o en combinación, para hacer regresar la presión arterial a los niveles normales, con mínimos efectos colaterales. (8).

En el área rural, el mayor porcentaje de los partos atendidos los realizan personas que no cuentan con el equipo suficiente y adecuado, por lo anterior y en vista de que no se les puede proporcionar el servicio que ellas necesitan, he decidido hacer el presente trabajo para determinar los conocimientos y las prácticas que el personal en salud realiza al presentársele un caso de hipertensión arterial durante el período gestacional.

VI. METODOLOGIA

A. Tipo de investigación.

Para realizar el estudio de Hipertensión Arterial en mujeres embarazadas en el área rural, se diseñó una investigación que se clasificó de la siguiente manera:

1. Nivel de profundidad: Descriptiva.
2. Análisis de variables: No se realizó control sobre ellas.
3. Técnica de recolección de la información: Observación directa.
4. Ubicación temporal de los datos: Prospectivo.
5. Tipo de propósitos: Aplicación.

B. Población.

Según registros de la Jefatura del Area de Salud de la Región IV, el personal de salud instalado en el municipio de Conguaco, Jutiapa, se encuentra distribuido de la siguiente manera: dos (2) Médicos, una (1) enfermera profesional, dos (2) auxiliares, dos (2) técnicos en Salud Rural, once (11) comadronas tradicional adiestradas, veintitres (23) Promotores en Salud Rural, haciendo un total de cuarenta y un (41) personal en salud en éste municipio.

Por el tamaño de la población, se consideró trabajar con el total de los sujetos incluidos en el estudio.

C. Criterio de inclusión.

1. Personal de salud: Médicos, Enfermería, Técnico de Salud Rural, Comadronas Adiestradas.
2. Promotor de salud, que se encuentra activo.
3. Ambos sexos.
4. Consentimiento de participación.

D. Criterio de exclusión.

1. Personas que no pertenezcan al área de salud de Conguaco.
2. Que no acepten participar.

D. Variables.

Se presenta a continuación su descripción conceptual y descripción operacional. (VEA CUADRO No. 2)

CUADRO No. 2
DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DESCRIPCION CONCEPTUAL	DESCRIPCION OPERACIONAL
Cargo que desempeña el personal de salud.	Trabajo específico en el campo de salud.	Médico, Enfermera Graduada y Auxiliar, Técnico Salud Rural, Comadrona adiestrada, Trabajador básico en salud.
Hipertensión Arterial.	Presión Arterial Diastólica arriba de 90 mmHg.	Presión Arterial Diastólica mayor de 90 mmHg.
Complicaciones de la Hipertensión Arterial.	Efecto adverso, consecuencia de una presión arterial elevada durante el embarazo.	Preeclampsia, Eclampsia, Muerte Perinatal.
Práctica de la Hipertensión Arterial.	Conjunto de procedimientos que deben de llevarse a cabo durante una crisis hipertensiva durante el embarazo.	Utilización de medicamentos hipotensores, tipo Hidralazina, sulfato de magnesio y posteriormente referencia.
Manifestaciones clínicas de la Hipertensión Arterial durante el embarazo.	Conjunto de signos y síntomas que presenta la mujer embarazada con hipertensión arterial.	Cefalea, edema, dolor abdominal. alto, retraso del crecimiento fetal.
Prevención de la Hipertensión Arterial.	Recomendaciones brindadas a la mujer embarazada al presentar manifestaciones de hipertensión arterial.	Disminución ingesta de sodio y tranquilidad, consultar inmediatamente a un médico.
Conocimiento sobre hipertensión arterial en	Conceptos que el personal de salud posee de HTA en el embarazo.	-Presión arterial -Hipertensión arterial en el embarazo.

E. Procedimiento.

Para el desarrollo de la investigación se realizaron las siguientes fases:

1. Reunión de evaluación con expertos para determinar los principales riesgos que afectan a la mujer embarazada en las áreas rurales del país.
2. Análisis de la situación investigada por el autor durante el Ejercicio Profesional Superisado Rural.
3. Recopilación bibliográfica sobre la temática estudiada.
4. Estructuración del instrumento de investigación.
5. Etapa de campo: Aplicación del instrumento (ver anexo A).
6. Capacitación al personal de salud: Esta actividad se realizara a través de un documento escrito (ver anexo B) que proporcionara conocimientos sobre hipertensión arterial en la mujer embarazada al igual que practicas adecuadas sobre el manejo de la misma, dicho documento sera estructurado de acuerdo a la idiosincracia y cultura de la comunidad en estudio.

Este documento se otorgara al personal de salud posterior al llenado de la encuesta a utilizar en la investigación (ver anexo A), una semana después se reunira nuevamente al personal, con el propósito de evaluar el aprendizaje obtenido, a través del mismo instrumento de investigación (ver anexo C). Las reuniones se llevaran a cabo en lugares accesibles tanto para el personal de salud como para el investigador.

7. Revisión de los instrumentos aplicados.
8. Análisis de los resultados obtenidos en los instrumentos de investigación y comparación después de la capacitación.
9. Elaboración de la discusión de los resultados.
10. Elaboración de conclusiones.
11. Redacción de recomendaciones.
12. Elaboración del documento final de la investigación.

F. Recursos.

1. Humanos:

- a. Asesor de la investigación.
- b. Revisor de la investigación.
- c. Investigador.
- d. Personal de salud del municipio de Conguaco del departamento de Jutiapa.
- e. Encuestador.
- f. Secretaria.

2. Materiales:
- a. Instrumento de investigación.
 - b. Infraestructura física de salud en Conguaco.
 - c. Equipo de oficina.
 - d. Medios de transporte.

G. Cronograma.

CUADRO No. 2
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	A N O					1 9 9 5				
	M E S E S									
	1	2	3	4	5					
	S E M A N A S									
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	
1. Selección del tema.	XXXXXXXX									
2. Elección asesor y revisor.	XXXXXXXX									
3. Revisión bibliográfica.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX									
4. Elaboración Proyecto investigación.	XXXXXXXX									
5. Diseño y elaboración de instrumentos.	XXXX									
6. Aprobación de Anteproyecto.	XX									
7. Trabajo de campo.	XXXXXXXXXXXXXXXX									
8. Procesamiento de datos.	XXXX									
9. Elaboración conclusiones y recomendaciones.	XXX									
10. Revisión informe final.	XX									
11. Aprobar informe final.	XX									
12. Impresión documento.	XXX									
13. Examen público.	XXXX									

VIII. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

CUADRO No. 1

- Profesión del personal de salud en el campo del área de estudio, Conguaco, marzo-abril 1,995.

Profesión	Pre adiestramiento		Post-adiestramiento	
	No.	%	No.	%
Médico y Cirujano	2	4.9	2	6.1
Enfermera Profesional	1	2.4	1	3
Enfermera Auxiliar	2	4.9	2	6.1
Técnico en Salud Rural	2	4.9	2	6.1
Comadrona Tradicional Adiestrada	11	26.8	9	27.2
Promotor en Salud Rural	23	56.1	17	51.5
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 2

- Personal de salud que posee equipo adecuado para toma de presión arterial, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	No.	%
Positiva	6	14.6
Negativa	35	85.4
Total	41	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

Nota: Equipo adecuado se consideró poseer estetoscopio y esfigmomanómetro en buen estado.

CUADRO No. 3

- Personal de salud con conocimientos pre y post-adiestramiento, sobre hipertensión arterial durante el embarazo, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramien- to		Post-adiestra- miento	
	No.	%	No.	%
Positiva	27	66	33	100
Negativa	13	32	--	---
Nula	1	2	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 4

- Conceptos del personal de salud, sobre si la hipertensión arterial durante el embarazo es un riesgo para la madre y/o el feto, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestra- miento		Post-adies- tramiento	
	No.	%	No.	%
Correcta	39	95	33	100
Incorrecta	2	5	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 5

- Conocimiento sobre la técnica de toma de presión arterial, en el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramiento		Post-adiestramiento	
	No.	%	No.	%
Correcta	10	24	22	67
Incorrecta	31	76	11	33
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 6

- Conocimientos sobre las normas del manejo de pacientes embarazadas con hipertensión arterial, en el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramiento		Post-adiestramiento	
	No.	%	No.	%
Correcta	22	54	33	100
Incorrecta	19	46	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 7

- Conocimientos sobre el tratamiento adecuado para el control de la hipertensión arterial, en la mujer embarazada, en el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramien- to		Post-adiestra- miento	
	No.	%	No.	%
Correcta	12	29	32	97
Incorrecta	29	71	1	3
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 8

- Manejo de pacientes embarazadas con problemas de hipertensión arterial en los últimos 2 años, por el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Profesión	No.	%
Médico y Cirujano	2	12.5
Enfermera Profesional	10	62.5
Enfermera Auxiliar	3	18.7
Técnico en Salud Rural	--	----
Comadrona Tradicional Adiestrada	1	6.3
Promotor en salud Rural	--	----
Total	16	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 9

- Toma de presión arterial, durante el control prenatal, por el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	No.	%
Positiva	6	15
Negativa	35	85
Total	41	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 10

- Recomendaciones adecuadas a una mujer embarazada con problemas de edema de miembros inferiores, por el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramiento		Post-adiestramien- to	
	No.	%	No.	%
Correcta	35	85	33	100
Incorrecta	6	15	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 11

- Prácticas que se le pueden recomendar a una mujer embarazada con edema en miembros inferiores y cara y con hipertensión arterial, por el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramiento		Post-adiestramiento	
	No.	%	No.	%
Correcta	23	56	32	97
Incorrecta	14	34	1	3
Nula	4	10	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

CUADRO No. 12

- Conocimiento de las manifestaciones clínicas que presenta una mujer embarazada con hipertensión arterial, en el personal de salud, Conguaco, marzo-abril 1995.

Respuesta	Pre-adiestramiento		Post-adiestramiento	
	No.	%	No.	%
Correcta	24	58	33	100
Incorrecta	13	32	--	---
Nula	4	10	--	---
Total	41	100	33	100

FUENTE: cuestionario (ver anexo)

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Conguaco, es uno de los municipios del departamento de Jutiapa, comunicándose con los municipios circunvecinos Moyuta y Jalpatagua, por carretera asfaltada; nuestro municipio en estudio, se localiza en el kilómetro 110 y los centros asistenciales de salud más cercanos, se encuentran en las cabeceras departamentales de Jutiapa y Cuilapa, Santa Rosa, los cuales cuentan con hospitales que brindan un servicio adecuado, a la demanda que surge de estos lugares.

Por lo anterior, todas estas comunidades, se ven en la necesidad, de ser atendidas por el personal de salud, que se encuentre más cercano, ya que la mayoría de personas que viven en estas poblaciones se encuentran dentro de un nivel socioeconómico pobre, no teniendo facilidades para acudir a los hospitales antes mencionados.

El personal de salud que brinda sus servicios, en la comunidad de Conguaco, lo constituyen: 2 Médicos y Cirujanos, 1 Enfermera Profesional, 2 Enfermeras Auxiliares, 2 Técnicos en salud rural, 11 Comadronas Tradicionales Adiestradas y 23 Promotores en salud rural.

Durante el ejercicio profesional supervisado, se pudo observar, que dicho personal se dedicaba al control prenatal y atención del parto de la mayor parte de las mujeres embarazadas, que por varios motivos, no tienen la oportunidad de recibir un servicio médico adecuado.

Además se pudo constatar, que muchas de estas mujeres embarazadas, por su situación se encontraban en riesgo alto, de presentar problemas de hipertensión arterial inducida por el embarazo y que algunos integrantes del personal de salud, al detectar este problema, le proporcionaba un manejo inadecuado al mismo, colocando a estas mujeres en peligro; por lo que se inició este estudio, para investigar cual es la situación en cuanto a conocimientos y prácticas que este personal de salud posee sobre hipertensión arterial durante el embarazo en el área rural, considerando que este problema puede presentarse en cualquier mujer que inicie un embarazo, sobre todo si es por primera vez.

Para el efecto se tomó al personal de salud total de la población de Conguaco; la metodología utilizada fue un interrogatorio a través de un cuestionario sobre conocimientos y prácticas sobre hipertensión arterial durante el embarazo, posteriormente se les proporcionaba una capacitación y un documento escrito a las personas que sabían leer y escribir y una semana después se les interrogaba nuevamente con el mismo cuestionario para evaluar el aprendizaje obtenido, los resultados fueron los siguientes:

En el cuadro No. 1 podemos observar que de las 41 personas que se dedican al servicio para la salud, el 83% lo constituyen los promotores en salud rural y comadrona adicional adiestrada, quienes tienen una gran demanda de consulta por parte de mujeres embarazadas y quienes al mismo tiempo poseen una capacitación minúscula, lo que podría ser un riesgo para esta paciente, si este personal no se encuentra preparada.

También podemos observar, en el mismo cuadro que para el diagnóstico no se presentó el total del personal encuestado faltando el 19%, que corresponde también a promotores y comadronas.

En el cuadro No. 2 podemos observar, que el 85.4% del personal estudiado no posee equipo adecuado para toma de presión arterial, por lo que se les hace casi imposible detectar con veracidad, cual es la situación de la mujer embarazada durante el embarazo en el área rural y hace al control prenatal deficiente.

El 66% del personal de salud en alguna oportunidad había escuchado mencionar el tema de hipertensión arterial en la mujer embarazada y lo consideraron importante y luego de la capacitación, el 100% del personal quedó adiestrado (ver cuadro No. 3).

En el cuadro No. 4 observamos que un 95% consideraba que el problema de hipertensión arterial durante el embarazo, significa peligro tanto a la madre como al feto, pero un 5%, apoyaron la idea de que no era riesgo, luego de la capacitación su idea cambió y un 100% optó por considerar un riesgo dicho problema.

A pesar de que un 66% de la población estudiada, había recibido conocimientos sobre hipertensión arterial durante su diagnóstico, un 76% de la misma no tenía conocimiento de como era la técnica de toma de presión arterial, el cual disminuyó a un 33% después de la capacitación (ver cuadro No. 5).

El 54% del personal de salud, respondieron en forma incorrecta sobre que norma tomar al manejar a una paciente con hipertensión arterial, pero un 46% erróneamente, manejaba el problema, luego de la capacitación un 100% mejoró satisfactoriamente su forma de tratamiento (ver cuadro No. 6).

Un 71% de los encuestados, trataba de forma incorrecta al sospechar el problema de hipertensión arterial a la mujer embarazada, como se puede constatar en el cuadro No. 7 porcentaje que disminuyó a un 3% luego de la capacitación.

En el cuadro No. 8 observamos, que en los últimos 2 años de los 16 casos detectados, el mayor porcentaje lo diagnosticó enfermería, esto puede deberse a que en los puestos de salud al cual acude gran parte de la comunidad, es atendido por enfermeras; además podemos observar que son frecuentes los casos de hipertensión arterial durante el embarazo y que es necesario darle importancia a este problema en el área rural.

Solo un 15% del personal estudiado, practica la toma de presión arterial en el control prenatal, esto puede ser consecuencia a que el mayor porcentaje no posee un equipo adecuado o que desconoce la importancia de esta patología (ver cuadro No. 9).

El 85% del personal de salud, contestaron en forma correcta sobre las recomendaciones proporcionadas a una mujer embarazada con problema de edema en miembros inferiores y mejoró a un 100% postcapacitación (ver cuadro No. 10).

En el cuadro No. 11 se puede constatar, que un 56% contestaron correctamente acerca de las prácticas que se deben recomendar a una mujer embarazada con edema de miembros inferiores y cara, asociada a hipertensión arterial y luego de capacitarlos mejoró satisfactoriamente a un 97%.

Un 58% conocía las manifestaciones clínicas de una embarazada con hipertensión arterial, pero un 32% las ignoraba completamente, visión que mejoró bastante luego de la capacitación en la cual el 100%, contestó correctamente (ver cuadro No. 12).

IX. CONCLUSIONES

1. Qué el 83% del personal de salud, del municipio de Conguaco, Jutiapa, corresponde a Comadronas tradicionales adiestradas y a Promotores en salud rural, lo que hace de vital importancia que se les proporcione una capacitación adecuada.
2. El 85.4% del personal de salud, no poseen equipo apropiado para la toma de presión arterial, no incluyendo esta dentro del control prenatal y haciéndolo deficiente.
3. A pesar de que un 66% de la población en estudio, había recibido conocimientos de presión arterial y sus anomalías, un porcentaje alto no manejaba la técnica de toma de presión arterial (76%) e ignoraba completamente que es hipertensión arterial (78%).
4. Un 95% de la población, consideró que la hipertensión arterial, es un riesgo para la mujer embarazada y/o el feto.
5. Solo un 29% del personal de salud en estudio, proporcionaba a la mujer embarazada con hipertensión arterial un tratamiento adecuado y un 54% manejaba adecuadamente el caso.
6. En los últimos 2 años, el personal de salud, de Conguaco, detectó 16 casos y esto asociado a que solo un 15% posee equipo adecuado para toma de presión arterial, hace de esta enfermedad un problema importante en el área rural.
7. A pesar de que un 85% proporcionaba recomendaciones adecuadas a una mujer embarazada, con edema en miembros inferiores, al sospechar hipertensión arterial, solo un 56% lo refería a un nivel de atención especializado.
8. Solo un 58% del personal de salud, conocía las manifestaciones clínicas de una mujer embarazada con hipertensión arterial.
9. Según se puede observar en los cuadros, el adiestramiento fué un éxito y que el personal de salud de Conguaco, a pesar de su situación socioeconómica, muestra un gran interés por aprender y ayudar a sus comunidades para el mejoramiento de su salud.

X. RECOMENDACIONES

1. Proporcionar adiestramiento al personal de salud de Conguaco, Jutiapa, más prolongados y si es posible permanentes, para que los conocimientos obtenidos en esta capacitación, sean reforzados al igual que mejorar los conocimientos y prácticas sobre otras enfermedades y disminuir la tasa de morbi-mortalidad materno-infantil.
2. Coordinar actividades con otras organizaciones que velan por la salud de comunidades con características similares a la del presente estudio, para que de alguna forma, se les proporcione equipo adecuado de toma de presión arterial, al personal de salud que no lo posee.
3. Hacer conciencia en el personal de salud, que labora en centros y puestos de salud, así como en el personal de apoyo, sobre la importancia que tiene, el control de la presión arterial, durante el período prenatal y así mejorar el pronóstico materno-infantil.
4. Proporcionar a los centros y puestos de salud, material didáctico adecuado para capacitación y de esta forma, facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, al personal de salud de Conguaco.

XI. RESUMEN

El presente trabajo es de tipo prospectivo -descriptivo-aplicativo, realizado en la Comunidad de Conguaco, Jutiapa; para el efecto se trabajó con el personal de salud que labora en este lugar, tomando como muestra al personal de salud de dicha comunidad, que lo constituyen 41 integrantes, a quienes se les distribuyó un cuestionario para determinar los conocimientos y prácticas que posee tipo personal sobre la hipertensión arterial durante el embarazo, posteriormente se les proporcionó una capacitación; lamentablemente a esta no acudió el total y se adiestró a 33 personas, faltando un 19% del grupo que participó al inicio.

- Se logró determinar que el 83% del personal de salud que labora en la comunidad de Conguaco, lo constituyen Comadronas Tradicionales Adiestradas y Promotores en Salud Rural.
- El 85.4% del personal de salud, no posee equipo adecuado, para toma de presión arterial.
- El 66% del personal poseía conocimientos sobre hipertensión arterial proporcionado durante su preparación.
- El 95% de la población en estudio consideró que la hipertensión arterial durante el embarazo es un riesgo tanto para la madre, como para el feto.
- A pesar de los conocimientos que se les había impartido durante su preparación sobre el tema, un 76% del personal, no conocía la técnica de toma de presión arterial, luego del adiestramiento este porcentaje disminuyó a un 33% y el 67% dominaba la técnica.
- Solo el 22% de los encuestados, pudo definir correctamente que es hipertensión arterial, porcentaje que mejoró satisfactoriamente a un 94% post-capacitación.
- El 54% del personal de salud de Conguaco, contestó correctamente sobre las normas de manejo de una paciente embarazada con problemas de hipertensión arterial y posterior a la capacitación superó al 100%.
- Un 29% conocía como tratar el problema, pero después de la capacitación mejoró a un 97%.
- Se logró determinar que en los últimos 2 años, este personal de salud, ha diagnosticado 16 casos y esto asociado a que solo un 15% posee equipo apropiado para toma de presión arterial, hace que este problema se torne importante.

- Solo un 15% practica la toma de presión arterial, durante el control prenatal.
- El 85% contestó correctamente sobre las recomendaciones proporcionadas a una mujer con problema de edema en miembros inferiores.
- Un 56% conocía las prácticas recomendadas a una mujer con edema en miembros inferiores y cara, además asociado con hipertensión arterial, postcapacitación aumentó a un 97%.
- Un 58% del personal de salud, tenía conocimiento de las manifestaciones clínicas de una mujer embarazada con hipertensión arterial y aumentó a un 100% después del adiestramiento.

De acuerdo a lo anterior, se recomienda que se proporcione capacitaciones más prolongadas y si es posible permanentemente al personal de salud de Conguaco, para que tomen conciencia de lo grave del problema y lo importante que es la toma de presión arterial durante el control prenatal; también coordinar actividades con organizaciones para que de alguna forma se pueda proporcionar equipo adecuado de toma de presión, para que así podamos obtener un pronóstico favorable de dicha población.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar Morales, Eduardo, Preeclampsia y Eclampsia, Hospital Regional Cuillapa, Santa Rosa, Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas 1990.
2. American Journal of Obstetrics an Gynecology, June 1989. Vol. 160, No. 6 (pp.1,394-399).
3. American Journal of Onstetrics an Gynecology, December 1989. Vol. 161. No. 6 (pp. 1536-539 y 1586-591).
4. American Journal of Obstetrics an Gynecology. December 1992, Vol. 167, No. 6 (pp. 1548-553).
5. Barkow, Robert, et. al. El Manual Merk de Diagnósticos y Tratamiento, 7a. ed. México, Interamericana. 1986. (pp. 1,582--583).
6. Barrera Silva, Francisco, Resultado Terapéutico. del Protocolo de Tratamiento con sulfato de magnesio en Hipertensión Arterial Inducida por el embarazo. Tesis, (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas. 1,993.
7. Cobo, Edgar, Hipertensión Arterial inducida por el embarazo- Rev. Colombiana de Obstetricia y Ginecologia 1,984, marzo--abril, VI. XXXV, No. 2 (pp. 115-133)
8. González G. Mario Rolando, Presión Arterial Media durante el segundo trimestre. como indice predictivo de Hipertensión Arterial inducida por el embarazo. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1987. (p.53).
9. Harrison, Principios de Medicina Interna, 12a. Ed. Interamericana, México 1991, Tomo I. (p. 1162).
10. Luspan, Frederick P. K. T. Zuspan, Preeclampsia-Eclampsia en Tratado de Obstetricia Dexus y J. M. Carrera. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétrico. Barcelona, Salvat, 1987. Tomo II (pp. 269-279, 358-360).
11. Navas Bonilla, Hugo René, Prevalencia de Hipertensión arterial sistémica y sus factores de riesgo en una comunidad ladina rural de Guatemala. Tesis (Médico y cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1991.
12. Nelson W. E. et. al, Tratado de Pediatría. 13a. ed, México-1989, Intermericana, Tomo I (pp.389).

13. Reyes Meye, Juana Carlos, Hipertensión Arterial Inducida por el embarazo como causa de Insuficiencia Renal Aguda. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1992.
14. Revista. Centroamericana de Obstetricia y Ginecología, Revcog Vol. 4, No. 1, Guatemala, enero-abril 1,994 (pp. 20-27).
15. Robbins S., Patología Estructural y Funcional. 4ta.ed. España, Interamericana 1990. (pp. 1117-124).
16. Sazo de Mérida, Eva, Organización Panamericana para la salud, Análisis de la situación de salud por regiones. Guatemala 1992, (pp 18 - 21).
17. Switzerland Geneva, Geographic Variation in the incidence of Hypertension in pregnancy Hm J Obstet Gynecol. 1988, January 158 (1) 80-83.
18. Willam, Obstetricia, 3a. ed. México, Ed. Salvat S. A. 21987. (pp. 511-541).

XIII. ANEXOS

ANEXO A

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

HIPERTENSION ARTERIAL (PRESION ALTA) EN LA MUJER
EMBARAZADA EN EL AREA RURAL.

No. REGISTRO:-----

LUGAR _____ FECHA _____ SEXO: M - F

PROFESION _____ EDAD _____

A CONTINUACION SE LE PREGUNTAN VARIAS SITUACIONES,
A LAS CUALES USTED DEBERA RESPONDER ENCERRANDO
DENTRO DE UN CIRCULO UNA DE LAS OPCIONES.

- | | |
|--|----------|
| 1. Cuenta con equipo para tomar la presión arterial. | SI
NO |
| 2. Ha oído mencionar el tema Presión arterial alta durante el embarazo? | SI
NO |
| 3. Durante su preparación ha recibido contenidos de hipertensión arterial? | SI
NO |
| 4. Considera que la presión arterial alta es un riesgo para la mujer embarazada y/o el bebé? | SI
NO |

A CONTINUACION RESPONDA UNA SERIE DE PREGUNTAS
DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS.

5. Cuáles son los pasos para tomar la presión arterial?
6. Qué es para usted Hipertensión Arterial?
7. Cuáles son las normas del manejo de pacientes con Hipertensión Arterial en la mujer embarazada?
- 8.Cuál es el tratamiento adecuado para controlar la hipertensión arterial en la mujer embarazada?
9. Cuántos casos de problemas de Hipertensión en mujeres embarazadas a atendido en los últimos dos años?
10. Controla la presión arterial a todos los pacientes en control prenatal?

**A CONTINUACION SE LE HACEN VARIAS PREGUNTAS, PARA
RESPONDERLAS DEBERA SUBRAYAR LA(S) RESPUESTA(S)
QUE CONSIDERE CORRECTA(S).**

11. Si una mujer embarazada le consultara, por problemas de hinchazón de miembros inferiores, usted que le recomendaría?
- a. Disminuir la cantidad de sal que come.
 - b. Aumentar la cantidad de sal que come.
 - c. Reposo y tranquilidad.
 - d. a y c son correctas.
12. Si a una mujer embarazada con hinchazón de piernas y cara, le detecta una presión arterial arriba de 90 mmHg, que le recomendaría?
- a. Reposo y tranquilidad.
 - b. Disminuir ingesta de sal.
 - c. Consultar inmediatamente con un médico.
 - d. Refiere a otro nivel de atención.
- 13.Cuál de las siguientes manifestaciones, le indicaría a usted que una mujer embarazada padece de presión arterial alta?
- a. Dolor de cabeza fuerte.
 - b. Hinchazón en piernas y cara.
 - c. Orina poco.
 - d. Todo lo anterior es correcto.

```

*****
*
*   APLICÓ: _____ *
*
*   CALIFICO: _____ *
*
*   REVISÓ: _____ *
*
*****

```

INSTRUMENTO PARA ADICISTRAMIENTO
AL PERSONAL DE SALUD
CONGUACO, JUTIAPA

HIPERTENSION ARTERIAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL AREA RURAL.

QUE ES LA PRESION ARTERIAL?

Es la fuerza que hace la pared de las arterias en contra de la sangre, que corre dentro de ellas.

QUE ES LA HIPERTENSION ARTERIAL?

Es cuando la fuerza que mencionamos, de la pared de las arterias contra la sangre, aumenta bastante y dificulta el paso de la sangre por ellas, disminuyendo la cantidad que llega a algunos órganos importantes como: Estómago, cerebro, riñón-hígado.

No. 1

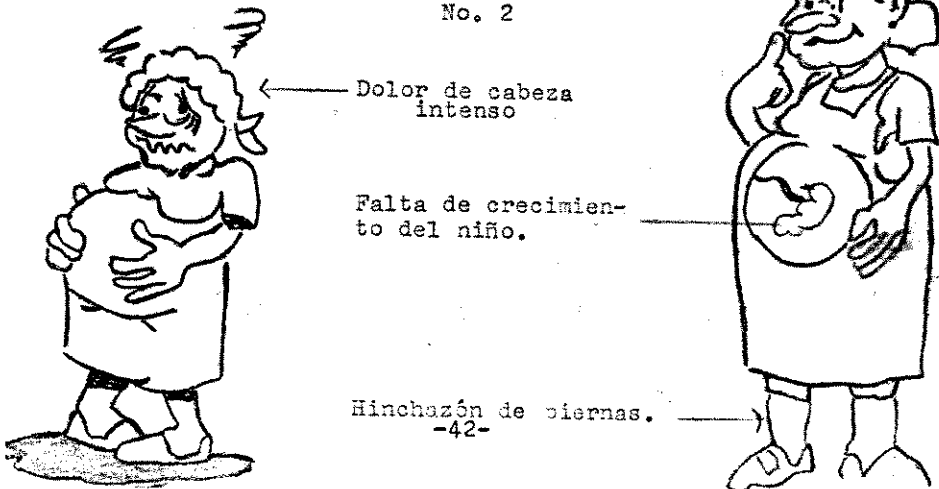


El aumento de la presión arterial, puede ser ocasionado - por muchas causas: la gordura, por herencia, el sexo o sea mas culino o femenino, la raza, la edad y también por muchas enfermedades, pero también puede ser empeorada por malas costumbres como lo son el fumar o beber licor, comer mucha sal.

HIPERTENSION ARTERIAL EN LA MUJER EMBARAZADA:

Como ya mencionamos, una presión alta puede dejar sin alimento a algunos de los órganos más importantes de nuestro cuerpo, por lo que esta enfermedad es muy grave y aunque no se sabe muy bien por qué se da durante el embarazo, es muy peligrosa para la madre y al mismo tiempo, para el bebé, ya que si no es tratada bien y a tiempo, puede ocasionar la muerte de los dos.

No. 2



ELICACIONES DE LA HIPERTENSION ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO:

1. Preeclampsia:

Esta enfermedad consiste en que la mujer embarazada padece de presión alta, presenta hinchazón de cara y piernas y como tiene dañado el riñón pierde proteínas por la orina, esta última solo la descubrimos por medio de un examen de orina.

2. Eclampsia:

Esta enfermedad presenta todo lo que mencionamos en la preeclampsia, pero además se acompaña de convulsiones o sea sacaques.

3. Muerte tanto de la madre como del niño.

4. Falta de crecimiento del bebé dentro del abdomen de la madre.

5. Derrames cerebrales en la madre.

¿CÓMO TOMAR LA PRESIÓN ARTERIAL?

Para la toma de la presión arterial, a la mujer embarazada, necesitamos dos instrumentos: a) estetoscopio b) esfigmomanómetro.

¿CUAL ES LA POSICIÓN?

Se coloca a la mujer embarazada en posición sentada, se le toma la presión arterial y seis minutos después se le toma nuevamente y se compara con la primera; luego se coloca a la señora acostada y se repite lo mismo que en posición sentada.

La técnica de toma de presión arterial, se la explicará la persona que le brinde el adiestramiento.

¿CUALES SON LOS VALORES NORMALES DE LA PRESIÓN ARTERIAL?

a) Presión máxima 140 milímetro de mercurio -- (mmHg) o menos.

b) Presión mínima entre 60 y 80 mmHg.

o sea 140/80 mmHg.

Si la presión mínima, supera los 90 mmHg, esta paciente ya se considera con hipertensión arterial o sea presión alta.

¿CUAL ES LO QUE SIENTE O PRESENTA UNA MUJER EMBARAZADA CON HIPERTENSION ARTERIAL?

- Dolor de cabeza intenso.

- Hinchazón de piernas que poco a poco llega a otras partes del cuerpo.

- Al tomarle la presión arterial esta se encuentra alta o sea la presión mínima arriba de 90 mmHg y la máxima arriba de 140 mmHg.

- Como la presión arterial alta, disminuye la sangre que le llega a muchos órganos de nuestro cuerpo, también al niño dentro de la matriz de la madre no le llega, como esta es la que lo alimenta, el niño no crece y por eso el abdomen de la madre se ve pequeño, aunque el embarazo esté a punto de terminar.

- Por estar dañado el riñón, se pierde por la orina de la embarazada muchas proteínas y además disminuye la cantidad de orina que la mujer saca por día.

(ver figura No. 2)

¿POR QUÉ EL CONTROL PRENATAL?

Nosotros como parte del equipo de salud, tenemos que velar por la salud de la embarazada y del niño, por lo que, el control prenatal nos sirve para descubrir, cualquier enfermedad que pueda dañar a los dos (madre - hijo), y entre más rápido se inicie mejor. En este control prenatal, es muy importante controlar la presión arterial cada vez que la señora asista a un control y compararla con la anterior para ver si no está aumentando.

¿QUÉ DEBE HACER, EN CASO DE ENCONTRAR A UNA MUJER EMBARAZADA CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

- Recomendarle reposo y tranquilidad.
- Recomiéndele que disminuya la cantidad de sal que come.
- Lo más antes posible que consulte con el médico más cercano.
- O refiéralo a otro nivel de atención que conozca y -- trate de mejor forma que usted el problema.

¿QUÉ MEDICAMENTOS SE PUEDEN UTILIZAR?

Con respecto a los medicamentos para bajar la presión arterial, si usted no conoce ni sabe como funciona, por favor deje este trabajo a alguien que este familiarizado con ellos, de lo contrario puede ocasionar más daño, que beneficio.

ANEXO C

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

HIPERTENSION ARTERIAL (PRESION ALTA) EN LA MUJER
EMBARAZADA EN EL AREA RURAL.

No. REGISTRO:-----

LUGAR _____ FECHA _____ SEXO: M - F

PROFESION _____ EDAD _____

A CONTINUACION SE LE PREGUNTAN VARIAS SITUACIONES,
A LAS CUALES USTED DEBERA RESPONDER ENCERRANDO
DENTRO DE UN CIRCULO UNA DE LAS OPCIONES.

1. Cuenta con equipo para tomar la presión arterial. SI
NO
2. Ha oído mencionar el tema Presión arterial alta durante el embarazo? SI
NO
3. Durante su preparación ha recibido contenidos de hipertensión arterial? SI
NO
4. Considera que la presión arterial alta es un riesgo para la mujer embarazada y/o el bebé? SI
NO

A CONTINUACION RESPONDA UNA SERIE DE PREGUNTAS
DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS.

5. Cuáles son los pasos para tomar la presión arterial?
6. Qué es para usted Hipertensión Arterial?
7. Cuáles son las normas del manejo de pacientes con Hipertensión Arterial en la mujer embarazada?
- 8.Cuál es el tratamiento adecuado para controlar la hipertensión arterial en la mujer embarazada?
9. Cuántos casos de problemas de Hipertensión en mujeres embarazadas a atendido en los últimos dos años?
10. Controla la presión arterial a todos los pacientes en control prenatal?

A CONTINUACION SE LE HACEN VARIAS PREGUNTAS, PARA
RESPONDERLAS DEBERA SUBRAYAR LA(S) RESPUESTA(S)
QUE CONSIDERE CORRECTA(S).

Si una mujer embarazada le consultara, por problemas de hinchazón de miembros inferiores, usted que le recomendaría?

- a. Disminuir la cantidad de sal que come.
- b. Aumentar la cantidad de sal que come.
- c. Reposo y tranquilidad.
- d. a y c son correctas.

Si a una mujer embarazada con hinchazón de piernas y cara, le detecta una presión arterial arriba de 90 mmHg, que le recomendaría?

- a. Reposo y tranquilidad.
- b. Disminuir ingesta de sal.
- c. Consultar inmediatamente con un médico.
- d. Refiere a otro nivel de atención.

3. Cuál de las siguientes manifestaciones, le indicaría a usted que una mujer embarazada padece de presión arterial alta?

- a. Dolor de cabeza fuerte.
- b. Hinchazón en piernas y cara.
- c. Orina poco.
- d. Todo lo anterior es correcto.

*
* APLICO: _____ *
*
* CALIFICO: _____ *
*
* REVISO: _____ *
*

ANEXO D
HOJA DE RESPUESTAS A LAS INTERROGANTES
DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

- Respuestas correctas para las preguntas de la No. 5 - 9.
- 5.- Se observa al personal de salud, tomar presión arterial con un equipo proporcionado por el investigador.
 - 6.- Es cuando la fuerza de las paredes de las arterias sobre la sangre, aumenta bastante y dificulta el paso por ellas.
 - 7.- Referirla inmediatamente con un médico o al servicio de salud más cercano.
 - 8.- Recomendarle reposo y tranquilidad, disminución de la ingesta de sal y referirla lo más pronto posible, al servicio médico más cercano.
- Respuestas correctas a las preguntas de la No. 11 - 13.
- 11.- d.
 - 12.- a,b,c,d.
 - 13.- d.

- Parto pretérmino.
- Retardo crecimiento intraútero.
- Asfixia del nacimiento.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal.
(7, 10, 12, 18)

L. Tratamiento.

Si se quiere tratar un caso de preeclampsia con pleno éxito es necesario alcanzar numerosos objetivos:

1. Terminar el embarazo con el menor trauma posible para la mujer y el feto.
2. Nacimiento de un niño que pueda desarrollarse posteriormente.
3. Restablecimiento completo de la salud de la madre; en algunos casos se logra con la cuidadosa inducción del parto y alumbramiento.

a. Tratamiento ambulatorio.

El tratamiento ambulatorio no resulta procedente en los casos de hipertensión inducida o agravada por el embarazo. En algunas pacientes en quienes la presión sistólica no excede de 135 mm y la diastólica de 85 mm, excluyendo a las nulíparas jóvenes y en quienes la proteinuria y el edema son mínimos, se puede tratar en el hogar con reposo durante la mayor parte del día, ser examinadas por lo menos dos veces por semana y hay que instruir las acerca de como detectar los síntomas de preeclampsia. (18)

b. Tratamiento hospitalario.

b.1. Prevenir convulsiones:

- Sulfato de magnesio: Administrar 4 gr. en solución IV al 20% a la velocidad de 1g/minuto.
- Seguir inmediatamente con 10 gr. de solución de sulfato de magnesio al 50%, la mitad (5gr.) inyectada profundamente en el cuadrante superoexterno de cada nalga, mediante una aguja calibre 20, de 7.5 cm. de largo.
Si las convulsiones persisten a los 15 min. más o menos, dar hasta 2 gr. más en solución IV al 20%, a velocidad no mayor de 1g./min.
- A partir de este momento, cada cuatro horas se administran 5 gr. de solución de sulfato de magnesio al 50%, inyectando en cuadrante superoexterno de cada nalga, pero sólo después de comprobar lo siguiente:
 - a. Existencia reflejo rotuliano.
 - b. Respiración no deprimida.
 - c. Eliminación de orina durante las cuatro horas anteriores igual o superior a 100 ml.
- La administración de sulfato de magnesio se interrumpe

veinticuatro horas después del parto. (18)

b.2. Hipotensores:

- a. Hidralazina si P/A diastólica mayor de 110 mmHg., administrar 5 mgs. I. V. lento (monitorizar frecuencia cardíaca materna).
Medir P/A posteriormente cada cinco minutos, si a los 15 minutos no disminuye se duplica dosis anterior. (5,7,10)

H. Hipertensión arterial no provocada por el embarazo.

Todos los trastornos hipertensivos crónicos, independientes de su causa, parecen predisponer a la aparición de preeclampsia o 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 veinte gestación. (18)

Cuando se sospecha hipertensión, la presión arterial debe medirse por lo menos dos veces, en dos ocasiones diferentes. En varones adultos, una presión diastólica mayor de 85mmHg, se considera normal, entre 85 y 89 en normales altos, entre 90 y 104 se trata de hipertensión ligera, entre 105 y 114 es hipertensión moderada, en un nivel de 116 o más es hipertensión grave.

Cuando una presión diastólica es inferior a 90 mmHg, y una presión sistólica inferior a 140 mmHg, indica presión arterial normal; entre 140 y 159 es una hipertensión límite sistólica aislada; en valores de 160 o más se trata de una hipertensión aislada sistólica.

La hipertensión Labil, es aquella que a veces, pero no siempre, presenta presión arterial en límites superiores anormales.

La Hipertensión Maligna, es aquella que al evaluar el fondo de ojo muestra edema de papila y puede acompañarse de hemorragia y exudados de retina y presentar presiones entre 200/140 mmHg.

Hipertensión Acelerada, es aquella que experimenta una brusca elevación reciente con respecto a una hipertensión previa, acompañada de signos de lesiones vasculares del fondo del ojo, pero sin edema de papila. (9, 15)

L. Etiología.

En la mayoría de los casos, la causa de hipertensión arterial se desconoce, la frecuencia de varias formas de hi-