

Área de Salud “Camilo Cienfuegos”

Enrique Varona

Chambas



**TÍTULO: INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE MANEJO
EXTRAHOSPITALARIO DE LA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA POR EL
PERSONAL PARAMÉDICO DEL MUNICIPIO CHAMBAS.**

Autor: Dr. Dianko Cepero Hernández.

Tutor: Dr. Julio César López Suárez.

Especialista de 2do grado en Ginecología y Obstetricia.

Profesor Instructor de la F.C.M. Ciego de Ávila.

Máster en Atención Integral a la Mujer.

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA GENERAL INTEGRAL.**

DEDICATORIA

A MI MADRE, ejemplo de abnegación, guía constante de mi futuro.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos sin límites al tutor de este trabajo que no dudó en ofrecerme ayuda a pesar de su contenido de trabajo, y otros compromisos científicos MSc. Dr. Julio César López Suárez, ejemplo incansable de educador profesional. A mi esposa Yudelkis, por su apoyo brindado en todo momento durante la realización de este trabajo.

A todas aquellas personas que de una forma u otra me ayudaron en la realización de este trabajo.

A aquellos, que con sus malas acciones nos han enseñado algo que debemos agradecer.

A todos mis más infinitos agradecimientos.

PENSAMIENTO

“El que sabe más, vale más. Saber es tener. La moneda se funde y el saber no.....un hombre instruido vive de su ciencia y como la lleva en sí, no se le pierde y su existencia es fácil y segura.”

José Martí

RESUMEN

Se realizó un estudio de intervención antes-después con el personal paramédico perteneciente al SIUM del municipio Chambas en el período comprendido entre enero 2008 hasta Febrero 2009 con el objetivo de perfeccionar el nivel de conocimiento acerca de la preclampsia-eclampsia así como el manejo de esta afección según las nuevas tendencias de la obstetricia. El universo estuvo constituido por 22 enfermeros que trabajan en este servicio. Para la obtención del dato primario se aplicó una encuesta al inicio de la investigación obteniéndose un diagnóstico previo donde se detectaron las necesidades sobre el tema y se implementó la estrategia de intervención, la cual se llevó a cabo en un tiempo breve y sin necesidad de recursos auxiliares. Se evaluó el impacto final de la misma. Los datos se recogieron y determinaron según la clasificación de las variables y fueron procesados auxiliándonos de las nuevas tecnologías de la información. Finalmente se expresó el contenido en tablas de distribución de frecuencia, aplicando el número y porcentaje. Se discutió tomando como referencias bibliográficas la información encontrada en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas en Ciego de Ávila, además de la base de datos MEDLINE previa documentación del autor. Con la implementación de la estrategia de intervención el personal de enfermería elevó sus conocimientos y se actualizaron sobre el tema de la hipertensión en el embarazo.

Palabras claves:

PREECLAMPSIA
ECLAMPSIA

INDICE

	Páginas.
Resumen	
Introducción	1 - 2
Objetivos	4
Capítulo 1: Fundamentación teórica	5 - 22
Capítulo 2: Material y Método	23 - 27
Capítulo 3: Resultados, Análisis y Discusión	28 -35
Conclusiones	36
Recomendaciones	37
Referencias Bibliográficas	38- 40
Anexos	

INTRODUCCIÓN.

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) constituyen una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materna fetal, constituyen una de las causas de la tríada mortal, junto con la hemorragia y la infección, que provocan gran parte de las muertes maternas. Suponen uno de los motivos de consulta más importantes en las unidades de alto riesgo constituyendo además un grave problema de salud. Son también causa de muerte fetal y neonatal, así como de recién nacido (RN) con bajo peso al nacer, hipóxico, con Apgar bajo y pretérmino.

Se considera que la Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo (EHE) es la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vía de desarrollo, lo cual representa 4 defunciones x 100 000 nacimientos y 150 o más defunciones x 100 000 nacimientos, respectivamente, siendo la primera causa de morbi-mortalidad materno fetal con una incidencia a nivel mundial del 1 al 10% según los distintos países. Sin embargo, según datos recientes, la incidencia en la población española es de un 1.2%.

Lehmann comunicó que el 12% de 601 muertes maternas entre 1984 al 2003 en Nueva Orleans fue causado por la enfermedad hipertensiva, plantea que el modo en que el embarazo incita o agrava la hipertensión es una cuestión aún no resuelta, a pesar de décadas de investigación intensiva.

El embarazo puede inducir hipertensión en mujeres normotensas, o agravar una hipertensión ya existente. La hipertensión inducida o agravada por el embarazo, también puede acompañarse de edema generalizado, proteinuria, o ambos trastornos. Si la hipertensión no se trata pueden aparecer convulsiones (1).

La pérdida de vidas maternas y fetales a causa de la hipertensión en cualquiera de sus formas por el embarazo con gran frecuencia puede prevenirse. Con la mejoría de la asistencia prenatal y los protocolos de tratamiento se han descrito descensos espectaculares de la tasa de mortalidad materna. (2)

La prevención primaria Incluye cualquier acción orientada a evitar la aparición de cualquier forma de estado hipertensivo en el embarazo. Para ello es imprescindible tener un conocimiento correcto de la fisiopatología del proceso a prevenir. Por tanto, en este caso, es difícil establecer unas pautas eficaces concretas.

Para cualquier medida encaminada a la prevención secundaria de una enfermedad, es importante disponer de métodos para la detección precoz de aquellas pacientes que estén en riesgo. Actualmente no existe una prueba diagnóstica que cumpla estas expectativas. Sin embargo, el test que hasta el momento parece ser que se acerca a estas premisas es el estudio Doppler de las arterias uterinas en el segundo trimestre del embarazo.

La detección precoz y el tratamiento apropiado pueden prolongar el embarazo lo suficiente para asegurar un resultado satisfactorio tanto para la madre como para el feto. (3)

Consideramos que al profundizar el conocimiento científico sobre el seguimiento de los trastornos hipertensivos del embarazo se incrementara el acervo científico del personal de SIUM que se revertirá en una mejor calidad de atención perinatal de las gestantes portadoras de hipertensión arterial, así como el manejo de estas pacientes, pero la práctica como profesional de la salud y las investigaciones realizadas sobre el tema han demostrado que existe desconocimiento por parte del personal que labora en estos servicios donde se atiende a las pacientes con trastornos hipertensivos en el embarazo, lo anterior se pudo comprobar además a través de un diagnóstico efectuado.

Es por todo lo anterior que precisamos el siguiente **problema de investigación:**
¿Cómo elevar el nivel de conocimientos del personal paramédico que atiende pacientes con trastornos hipertensivos en el embarazo en el municipio Chambas

Hipótesis.

Si se aplica una estrategia de intervención basada en las necesidades de aprendizaje sobre los trastornos hipertensivos en el embarazo, entonces se logrará elevar el nivel de conocimientos del personal que atiende estas pacientes logrando un mejoramiento en la atención de las mismas.

Objetivos

I. Generales:

1)- Elevar el nivel de conocimiento sobre el manejo de la preeclampsia-eclampsia por el personal paramédico del municipio Chambas.

II. Específicos:

1)-Evaluar el nivel de conocimiento del personal paramédico acerca del manejo extrahospitalario de la Preeclampsia-Eclampsia.

2)-Diseñar programa educativo.

3)-Impartir programa educativo acerca del manejo extrahospitalario de la Preeclampsia-Eclampsia.

4)- Evaluar el impacto del programa educativo después de aplicado.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Se conocen 2 tipos principales de hipertensión durante el embarazo. La hipertensión que aparece por primera vez durante la gestación a partir de las 20 semanas, en el trabajo de parto o el puerperio y en la que la presión se normaliza después de terminar la gestación. El embarazo que acaece en mujeres con hipertensión crónica esencial o secundaria a otra enfermedad. La presión arterial de las embarazadas sufre cambios durante el día (ritmo circadiano) y a través de todo el embarazo. (3, 4, 5,6)

Se han hecho algunos estudios que describen los cambios de la presión arterial durante todo el embarazo y se acepta de una forma general que la presión arterial comienza a disminuir a finales del primer trimestre, alcanza su nivel mínimo en el segundo trimestre y aumenta de nuevo al comenzar el tercero, para alcanzar su punto máximo al término del embarazo. La magnitud del incremento tensional en el tercer trimestre depende además de otros factores tales como la posición de la mujer; ruido de Korokoff que se considere; stress; momento del día en que se mide la TA y así, los demás factores planteados por Sibai. (7,8)

El conocimiento de los patrones de TA normales durante el embarazo ha hecho que el criterio planteado por Worley de considerar hipertensión inducida por la gestación a una elevación de la TA sistólica de unos 30 mm Hg y de la TA diastólica de 15 mm Hg, ha sido considerada por Zuspan y otros como inconsistente. (9, 10,11)

Es importante señalar que las tensiones diastólicas que excedan de 75 mm Hg en el segundo trimestre y 85 mm Hg en el tercer trimestre requieren una observación cuidadosa. (10)

Concepto de hipertensión: Se considera que existe hipertensión cuando se encuentran cifras tensionales de 140/90 mm Hg o más en dos tomas consecutivas con un intervalo de 6 h, o en tres tomas aisladas después de permanecer en un ambiente tranquilo; sentada durante 5 min., sin fumar o ingerir café por lo menos 30 min. Antes, en pacientes con 18 años o más; cifras igual o mayor de 138/88 en

pacientes entre 16 y 17 años tomadas en iguales condiciones ó 136/86 en pacientes entre 13 y 15 años. (3)

No hay uniformidad de criterio en relación con la forma en que se debe medir y el ruido de Korokoff que se debe tomar. La OMS recomienda la toma de la TA en la posición sentada y utilizando el IV ruido de Korokoff. (1) En nuestro país se recomienda la toma de la TA en la posición sentada o acostada en decúbito lateral izquierdo, colocando el manguito en el brazo derecho a nivel de las aurículas y tomando como TA diastólica el IV ruido de Korokoff. (4)

Los trastornos hipertensivos de la gestación se consideran como las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación. (2,10) En nuestro país la incidencia encontrada en la Encuesta de Problemas Perinatales en 1973 fue del 20 %, de los cuales 12 % se clasificaron dependientes de la gestación y el 8 % como crónicas. (12) Posteriormente en 1981 se llevó a cabo la Encuesta de Riesgo Obstétrico, encontrando en esta ocasión una incidencia de 12 % de trastornos hipertensivos de los cuales 8 % se clasificaron como dependientes de la gestación y el 4 % crónicas. (13)

Según algunos estudios la frecuencia es de 2 a 7 % en nulíparas saludables, la intensidad es fundamentalmente ligera y la aparición es de un 75%, cerca del término o intraparto.

Los trastornos hipertensivos del embarazo son la segunda causa más importante de mortalidad materna en los Estados Unidos, significando casi el 15 % de esta tasa, en el Reino Unido constituye la cuarta causa de muerte materna directa, precedidos de la trombosis, el tromboembolismo y la hemorragia, ocurren en 6 al 8 % de los embarazos, contribuyen significativamente a la mortalidad fetal y a la morbilidad y mortalidad neonatales.

Se ha intentado clasificar los trastornos hipertensivos durante la gestación, y el Grupo de Trabajo de la OMS recomienda la clasificación del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología en (1972) e identifica 4 categorías propuestas en el Manual de Procedimientos de Obstetricia en nuestro país:

Preclampsia-eclampsia

Hipertensión crónica

Hipertensión crónica con preclampsia-eclampsia sobreañadida.

Hipertensión gestacional o transitoria del embarazo. (10)

La Preclampsia es una enfermedad progresiva, cuya manifestación clínica aparece 3 ó 4 meses después de iniciada la enfermedad y sobre la base de la severidad de la hipertensión y el grado de proteinuria. Se la ha clasificado en leve si la TA es igual o mayor que 90 la diastólica y la sistólica menor que 160 con albuminuria menor que 2 g y grave si la TA diastólica es igual o mayor que 110 mmHg y la TA sistólica es igual o mayor que 160 mmHg con albuminuria mayor o igual que 2 g. (14)

Según estudios recientes sobre el tema se puede plantear que existen nuevos criterios para clasificar los trastornos hipertensivos del embarazo, los cuales son asumidos por el autor en esta investigación, la misma se menciona a continuación y difiere de la anterior pues ya el síndrome de preclampsia-eclampsia no se divide en leve y grave pues se le restaba importancia a su forma leve, además con esta nueva clasificación se trata de forma general teniendo en cuenta los signos de agravamiento.

Durante los últimos años han ocurrido progresos notables en los conocimientos de la fisiopatología de esta enfermedad, que por costumbre se le había clasificado como enfermedad hipertensiva de la gestación, quizás por la importancia clínica del componente hipertensivo. Sin embargo, el énfasis que se le concedió a tal componente hizo que se prestara poca atención a otros factores patógenos, tal vez más importantes Friedman categoriza la preclampsia como un síndrome complejo que puede afectar a todos los órganos y sistemas y la hipertensión sólo es una manifestación de tal cuadro. (15,16)

Sibal caracteriza la preclampsia como un trastorno vascular multisistémico, en el cual la hipertensión constituye un rasgo secundario de un desorden circulatorio básico,(17) James M Roberts se refiere a la preclampsia como un trastorno vascular multisistémico, cuyas manifestaciones más relevantes, la hipertensión y la proteinuria, son sólo 2 aspectos de un complejo proceso fisiopatológico que se acompaña además de edema, hiperuricemia y consumo de plaquetas y más adelante plantea que en las mujeres con preclampsia la perfusión de todos los

órganos incluyendo la placenta, está disminuida; existe una activación de la cascada de la coagulación, aumento de la sensibilidad a agentes presores y disfunción del endotelio vascular.(18)

Basados en el conocimiento de su fisiopatogenia podemos definir la preclampsia como un síndrome de amplio espectro, caracterizado por una endovasculitis cuya preponderancia en determinados órganos precisa las características individuales, y que afecta la resistencia vascular periférica, la función renal y hepática, el metabolismo cerebral y la coagulación sanguínea. (18)

Se ha demostrado que los cambios estructurales descritos en el endotelio del lecho placentario, los vasos limítrofes uterinos y los glomérulos renales pueden tener lugar en la microvasculatura del corazón. (19) Los recientes cambios encontrados en la estructura mitocondrial celular del músculo liso de pacientes con preclampsia pueden hallarse también en las células musculares del corazón, por lo que la lesión vascular miocárdica siempre es un posible riesgo en la preclampsia y puede participar en el aumento de sensibilidad al volumen de sobrecarga que tiene lugar en tales pacientes. (20)

Hay una serie de signos y síntomas cuya aparición de uno o varios clasifica a la preclampsia como "grave", independientemente de las cifras de hipertensión arterial y de la proteinuria. (21)

Signos y síntomas de severidad en la preclampsia son la cefalea, hiperreflexia, epigastralgia, oligoanuria, trastornos visuales (amaurosis-escotomas), descompensación cardiopulmonar, el incremento de enzimas hepáticas: SGOT; SGPT; deshidrogenasa láctica, bilirrubina directa, la disminución de las plaquetas, así como el incremento de la creatinina sérica (por encima de 1 mg/dL), ácido úrico (por encima de 6 mg/dL), nitrógeno úrico (por encima de 20 mg/dL), el retardo del crecimiento fetal intrauterino y el oligohidramnios. (21)

Friedman describe una forma de preclampsia erróneamente clasificada como leve, caracterizada por cambios mínimos en la presión arterial, disminución ligera del número de plaquetas, discreta elevación de las enzimas hepáticas, una pequeña disfunción renal, la cual puede evolucionar hacia el síndrome HELLP. (16)

Friedman señala que en aproximadamente el 20 % de los casos de eclampsia la presión sistólica es de 140 mmHg o menor que ésta. (16)

Sibai describe formas atípicas de preclampsia, cuyo cuadro inicial diagnosticado como colecistitis, pancreatitis, anemia hemolítica microangiopática u otros trastornos abdominales, han llevado a la muerte a la gestante con hipertensión mínima o ausente inicialmente. (8)

Constituyen formas atípicas de preclampsia el dolor abdominal, dolor en flanco u hombro, íctero, hemorragia gastrointestinal, gingivorragia y edema, el cual aparece en el 50-80 % de las mujeres normotensas. Edemas generalizados sin hipertensión, ni proteinuria con una ganancia gradual de peso materno que está relacionado con la obtención de RN más grandes. (21)

La incidencia de hipertensión es igual en las mujeres sin edema que en casos en que tienen edemas al inicio o al final del embarazo. (22)

El edema afecta aproximadamente al 85 % de las mujeres con preclampsia, en estos casos es de aparición rápida y puede estar asociado con una rápida ganancia de peso. (23)

La preclampsia con edema (85 %) o sin edema (15 %) llamada preclampsia seca, está asociada con una alta mortalidad materna y fetal. (23)

El edema por lo tanto no define un grupo de riesgo, por lo que no debe ser usado como un signo para definir las alteraciones hipertensivas de la gestación (24)

Son complicaciones de la preclampsia el síndrome HELLP, la insuficiencia renal, la eclampsia, el accidente cerebro vascular, el edema pulmonar, la ruptura hepática espontánea, el abrupto placentae, las alteraciones electrolíticas y el colapso circulatorio (posparto).(24)

El Síndrome HELLP, se caracteriza por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y plaquetopenia. Puede ser detectado en sus etapas iniciales, en las cuales las mujeres se quejan de dolor epigástrico o del cuadrante superior derecho, antecedente de malestar durante varios días antes, náuseas y otros síntomas parecidos a un síndrome viral (50 %). (24)

La hipertensión puede estar ausente en el 20 % de los casos y ser leve en el 30 % de ellos. Por esta razón en toda embarazada que presente cualquiera de los

síntomas mencionados deberá indicársele una hematimetría completa, con recuento de plaquetas y mediciones de enzimas hepáticas, independientemente del nivel de presión arterial. Everett y James consideran que el síndrome HELLP está presente en el 10 % de las preclampsias graves y las clasifican en 3 grupos, basados en la disminución del conteo de plaquetas:

HELLP Grupo I conteo de plaquetas $< 50,000$.

HELLP Grupo II conteo $> 50,000$ hasta $100,000$.

HELLP Grupo III conteo $> 100,000$ hasta $150,000$. (25)

La mortalidad y morbilidad materna y perinatal, están en relación con el grado de la enfermedad.

El síndrome HELLP se considera una complicación de la preclampsia o eclampsia, pero en ocasiones no guarda relación con el grado o incremento de la presión arterial, el ácido úrico y la proteinuria, de tal manera que pacientes con síndrome HELLP del grupo I pueden presentar presiones arteriales moderadas y proteinuria ligera. La razón de esta disparidad es desconocida, pero puede reflejar el fundamento fisiopatológico entre pacientes con enfermedad típica o atípica. (24)

El síndrome HELLP fue descrito como tal en 1982 por Weinstein (1). HELLP es el acrónimo de los hallazgos bioquímicos del síndrome: hemólisis, elevación de los enzimas hepáticos y disminución de plaquetas (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count). Es importante señalar que el síndrome HELLP traduce las complicaciones sistémicas de la preeclampsia y que se trata de la misma entidad, por tanto y en general la fisiopatogenia, la clínica y el manejo del síndrome HELLP son los descritos para la preeclampsia. No obstante, la presencia de HTA no es una constante. Un 20 % de las pacientes afectas de Síndrome. Hellp, cursan con TA normal. La incidencia de síndrome HELLP en las mujeres con preeclampsia oscila entre el 4-12%. En las pacientes con preeclampsia grave la incidencia de síndrome HELLP es de alrededor del 20-25%. La incidencia es mayor en pacientes de raza blanca, añosas y multíparas. El 30% de los casos se desarrolla post-parto, habitualmente en las siguientes 48 horas.

Es importante señalar que el síndrome HELLP traduce las complicaciones sistémicas de la preeclampsia y que se trata de la misma entidad, por tanto y en

general la fisiopatogenia y el manejo del síndrome HELLP son los descritos para la preeclampsia. La hemólisis, definida como la presencia de una anemia hemolítica microangiopática es el factor determinante del síndrome HELLP. Los signos de la hemólisis intravascular son: esquistocitos y reticulocitos en un frotis de sangre periférica, y signos del hipermetabolismo hemoglobínico, aumento de la bilirrubina y de la LDH (láctico deshidrogenasa) y disminución por consumo de la haptoglobina. La afectación hepática del síndrome HELLP se debe a depósitos de material fibrinoide en el espacio parenquimatoso o periportal. Estos depósitos de fibrina en los sinusoides hepáticos provocan la obstrucción del flujo sanguíneo con isquemia celular, y finalmente, distensión de la cápsula hepática, probablemente responsable de los síntomas clásicos del síndrome HELLP, dolor epigástrico y en hipocondrio derecho, además de la elevación de las enzimas hepáticas. La disminución de las plaquetas se debe al estado de microangiopatía generalizada característica de la preeclampsia, con una activación de la actividad plaquetaria que da lugar a un desequilibrio entre el tromboxano A₂ y la prostaciclina, con un aumento relativo de la secreción de tromboxano A₂ y serotonina. La liberación de tales factores por parte de las plaquetas activadas conlleva al vasoespasmo, la hiperagregabilidad plaquetaria, perpetuando y agravando el daño endotelial presente en la preeclampsia. La disminución de las plaquetas es secundaria a un incremento del consumo y a su destrucción intravascular, que concuerda con el aumento de megacariocitos en la médula ósea de estas pacientes.

La Disfunción renal progresiva es otra de las complicaciones y debe establecerse este concepto cuando los niveles de creatinina sérica alcancen 1 mg x dL (igual 88 umL/L) lo cual traduce una sustancial lesión del endotelio glomerular. (12)

Es conocido que en la embarazada normal el aumento del volumen plasmático conlleva el aumento del flujo renal y del filtrado glomerular, por lo que las cifras de creatinina en sangre estarían entre 0,4 a 0,8 mg/dL (44 a 88 umL/L) por el aumento en la depuración de estas sustancias que alcanza niveles superiores a 120 mL/min. (26)

La depuración de creatinina puede estar determinada mediante la siguiente fórmula:

140 – Edad * Peso en Kg. * 0.85

72 * creatinina en mg.

Los límites permisibles para la depuración de creatinina se establecen entre 100 y 50 mL/min. y una vez comprobados éstos se debe valorar la terminación del embarazo antes que el daño renal evolucione hacia la insuficiencia. (26)

La eclampsia se define como la aparición de convulsiones, coma o ambos cuadros, sin relaciones con otros trastornos cerebrales durante el embarazo o el puerperio en mujeres con signos y síntomas de preclampsia, por lo que la paciente puede tener además trastornos funcionales en múltiples órganos y sistemas como cardiovascular, renal, hepático, hematológico, desequilibrio hidromineral y alteraciones del sistema nervioso central. (15,26)

Esta complicación de la preclampsia continúa teniendo una alta morbimortalidad materna y perinatal. El 90 % de las pacientes presentan cefalea severa, trastornos visuales, dolor en barra en hemiabdomen superior e hiperreflexia, signos y síntomas que anuncian inminencia de una convulsión. (27,28)

La eclampsia puede ocurrir en la paciente con preclampsia, aun cuando las cifras tensionales y los parámetros clínicos para su diagnóstico no se correspondan, de manera que Sibai y Friedman reportan el 20 a 25 % de las mujeres con eclampsia cuyas elevaciones de la TA han sido ligeras. (23,16)

Las manifestaciones cerebrales de la eclampsia (raras) pueden incluir hemorragias, hipertensión endocraneal, etcétera, se deben sospechar cuando las pacientes permanecen comatosas después de la convulsión. (26)

La hipertensión endocraneal ocurre en pacientes con cifras tensionales por encima de 180/130 mm Hg y se manifiesta por papiledema. (28)

El edema cerebral secundario a la hipertensión por pérdida de la autorregulación puede causar herniación cerebral de diferentes tipos, el cual puede manifestarse por déficit neurológico focal, focos de enlentecimiento en el electroencefalograma, alteraciones de la conciencia o hipertensión intracraneal. (26)

En ocasiones el edema cerebral progresivo puede estar asociado con una bien intencionada terapéutica de líquidos para corregir la oliguria en el puerperio inmediato. (28)

El edema pulmonar no surge como complicación aislada en la preclampsia, sino que aparece comúnmente junto con múltiples disfunciones de órganos. (29)

La lesión vascular miocárdica siempre es un posible riesgo en la preclampsia. Los cambios encontrados en la microvasculatura del corazón, similares a los encontrados en el endotelio del lecho placentario, los vasos limítrofes uterinos y los glomérulos renales, así como los recientes cambios en la estructura mitocondrial celular del músculo liso de pacientes con preclampsia, pueden hallarse también en las células musculares del corazón. Esto aclara también que no toda fisiopatología del fallo congestivo en la preclampsia es consecuencia de un aumento de la resistencia vascular periférica. (20,21)

El edema pulmonar puede ser cardiógeno o no cardiógeno, según los mecanismos que intervienen. (20)

El edema pulmonar puede ocurrir durante el puerperio, por exceso en la administración de líquidos para expansión del volumen plasmático intravascular, en especial de cristaloides para provocar diuresis, que unido a la administración de diuréticos produce una vuelta al espacio intravascular de gran cantidad de líquido con mayor rapidez del que pueden excretarlo los riñones lo cual produce la sobrecarga y fallo ventricular izquierdo. (7)

El edema pulmonar en la preeclampsia por lo común reacciona con el oxígeno, la morfina y la furosemida. (29)

Si hay hipertensión intensa tal vez necesita un vasodilatador como la hidralazina, nifedipina, nitroglicerina o nitroprusiato durante un lapso breve. (30)

La digoxina no se requiere, excepto en mujeres con trastornos de la función sistólica ventricular o estenosis mitral con fibrilaciones auricular o taquicardia supraventricular. (29)

La aminofilina a veces es útil para el edema refractario por sus efectos inotrópicos, positivos, diurético leve y broncodilatador. (29,30)

La preeclampsia (PE) es una enfermedad multisistémica y multifactorial, caracterizada por la existencia de daño endotelial que precede al diagnóstico clínico. Se estima que afecta a un 1.2% de los embarazos en nuestro medio, y a pesar de ser una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y

neonatal, la etiología y los mecanismos responsables de la patogénesis de la preeclampsia aún no se conocen con exactitud.

En la fisiopatología de la preeclampsia intervienen varias vías fisiopatológicas, pero básicamente podríamos diferenciar dos etapas en el proceso de la enfermedad: una primera fase en la que se produciría una alteración de la invasión trofoblástica de las arterias espirales maternas; que conduciría a un estado de insuficiencia placentaria y una segunda etapa, que daría lugar a la lesión endotelial responsable de los signos y síntomas clásicos de la enfermedad.

En la deficiente invasión y diferenciación del trofoblasto en la primera mitad de la gestación intervienen varios factores. Parece ser que la mala adaptación inmunológica del sistema de reconocimiento materno de los alelos fetales de origen paterno iniciaría una serie de alteraciones en el proceso de invasión del trofoblasto. En el embarazo normal la adecuada interacción entre el trofoblasto y los leucocitos de la decidua, principalmente las células NK, da lugar a la síntesis de factores angiogénicos, VEGF y PIGF. Si existe una respuesta anómala por parte de las cNK, los niveles de PIGF son bajos y como consecuencia se produce a nivel plasmático materno un aumento del receptor soluble Flt1, que antagoniza la acción del VEGF y se que ha relacionado directamente con la lesión endotelial en las pacientes con la enfermedad.

Además, la disminución de la perfusión placentaria secundaria al déficit de la invasión del trofoblasto de las arterias espirales maternas juntamente con el estado proinflamatorio placentario, provoca el inicio de forma conjunta, o no, de varias vías fisiopatológicas; un aumento de estrés oxidativo, la apoptosis de las células del trofoblasto y el aumento de citocinas.

En un segundo paso, se determina el desarrollo de la enfermedad materna: muchos de estos cambios placentarios están presentes en las mujeres que presentan retraso de crecimiento fetal sin repercusión materna. Por esto, se cree que se requiere una situación predisponente materna, que ante un grado mayor o menor de lesión placentaria, favorezca el desarrollo de la enfermedad. Incluso en algunas mujeres la simple hiperactivación fisiológica de la gestación puede dar lugar a la enfermedad o a la inversa, una alteración placentaria severa quizás

requiera poco componente materno para provocar el daño endotelial. Así, estaríamos ante un amplio abanico de posibilidades que explica un concepto muy importante: la heterogeneidad de la enfermedad y por ello la necesidad de intentar diferenciar subgrupos de pacientes según su etiología).

La lesión endotelial constituye la lesión fundamental de la Preeclampsia y en relación con esta se explican sus manifestaciones clínicas.

1. Hipertensión.

Es la consecuencia del vasoespasmo generalizado que resulta en una compresión del espacio intravascular y un volumen plasmático reducido, y por otra parte la pérdida de la integridad vascular a nivel capilar y la hipoproteinemia constituyen los dos factores determinantes para el desarrollo del edema extracelular.

2. Proteinuria

Se produce debido a la alteración del endotelio glomerular quien deja de ejercer su correcta filtración de proteínas y otras sustancias eliminándolas por la orina. Esta lesión a nivel renal es la que se conoce como “endoteliosis glomerular”.

3. Plaquetopenia y Hemólisis

Como consecuencia de la lesión de los endotelios se produce una hiperagregabilidad plaquetaria y secuestro en la pared vascular que, a su vez, cuando ésta es importante, produce hemólisis de hematíes a su paso por los vasos afectados.

4. Epigastralgia y vómitos

A nivel hepático, se producen depósitos de fibrina en el seno de la microcirculación hepática que generan isquemia y necrosis hepatocelular que, a su vez, producen distensión de la cápsula de Glisson hepática que se traduce en dolor epigástrico y aumento de las transaminasas.

5. Alteraciones neurológicas

Se producen como consecuencia del vasoespasmo cerebral y la alteración de la regulación del tono vascular.

El área más sensible es la occipital ya que es una zona intermedia entre dos territorios vasculares. Todo esto se traduce en la aparición de cefalea, fotopsias y escotomas.

Chesley denominó a la preeclampsia como una "enfermedad de las teorías" citándose entre otras:

Isquemia útero placentario.

Coagulación intravascular diseminada.

Desequilibrio entre prostaciclina-tromboxano.

Susceptibilidad genética.

Causas inmunológicas por producción insuficiente de anticuerpos bloqueadores.

Alteraciones en la reactividad vascular. (30,31)

Muchos de los mecanismos fisiopatológicos que culminan en la aparición de la entidad clínica llamada preeclampsia no se han explicado. El cuadro suele ceder rápidamente después del parto y por tal motivo su punto de partida debe ser la unidad feto placentaria. (1-20)

De ese modo el trofoblasto con deficiente riego constituye la fuente del agente o agentes que desencadenan la enfermedad. (1-20)

La preeclampsia aparece preferentemente en el primer embarazo o en embarazos con un nuevo cónyuge; disminuye su frecuencia después de métodos anticonceptivos de barrera, lo cual sugiere un componente inmunitario. (1-20)

Friedman ha desarrollado una teoría que se basa en el daño a las células endoteliales, que en opinión de los autores aparece en todos los casos de preeclampsia. Se desconoce la causa exacta de dicho daño, pero se piensa que el trofoblasto con deficiencia de riego sanguíneo produce un agente que es tóxico para las células endoteliales. (16,22)

En el embarazo normal las arterias espirales son transformadas en vasos dilatados de baja resistencia, por sustitución de sus elementos endoteliales y musculares por trofoblastos. La primera «ola» de invasión trofoblástica se observa en los segmentos residuales entre las 10 y 16 semanas de gestación y la segunda se advierte en los segmentos miometriales, entre las 16 y 22 semanas. En la preeclampsia la segunda ola de invasión trofoblástica no se manifiesta, es decir, los segmentos miometriales de las arterias espirales siguen siendo musculares, sin dilatación y aun capaces de vasoconstricción. Por tal razón los vasos placentarios no se transforman en un sistema de alto volumen y baja resistencia.

Esto explica la disminución del flujo útero-placentario. (32)

La causa por la cual la segunda etapa de migración del trofoblasto no se produce es desconocida. No se sabe si tal invasión no se produce por causas bioquímicas, inmunitarias o genéticas, pero todos los mecanismos mencionados pueden intervenir. El daño del endotelio vascular ha sido demostrado en la preeclampsia, lo cual activa los mecanismos de agrupaciones plaquetarias, los neutrófilos y el sistema de coagulación. A su vez, la activación plaquetaria y de los neutrófilos aumenta la lesión endotelial. La lesión endotelial se acompaña de disminución importante en la síntesis de prostaciclina. (33)

Como consecuencia de la lesión del endotelio vascular se producirá una disminución de la perfusión tisular en cerebro, hígado, corazón, riñón y vasos residuales. Modificaciones producidas por la preeclampsia: El embarazo se acompaña de cambios notables que permiten en la mujer adaptar su organismo al producto de la concepción en evolución. Los cambios son muy intensos en el aparato cardiovascular, el riñón y el útero. (34)

El incremento del volumen plasmático que puede llegar a 50 % del valor en el embarazo normal es menor o no se manifiesta en la preeclampsia. El volumen eritrocítico no cambia, de tal manera que hay incremento del hematocrito (hemoconcentración) Chesley y otros encontraron que el volumen plasmático promedio en mujeres con preeclampsia fue 9 % menor que el que se observa en gestaciones normales y 30 a 40 % menor en mujeres con enfermedad grave. (16)

El gasto cardíaco comienza a aumentar durante el primer trimestre del embarazo normal, alcanza un máximo durante el segundo trimestre y permanece estable hasta el término de la gestación. En la preeclampsia hay discrepancias en los resultados obtenidos desde gasto cardíaco elevado con resistencia baja, hasta gasto cardíaco bajo con resistencia elevada. (16)

Los datos de un estudio longitudinal que utilizó ultrasonido Doppler para medir el gasto cardíaco reportó aumento del gasto cardíaco durante todo el embarazo y el puerperio en mujeres con preeclampsia. (32)

Como consecuencia del aumento de la volemia y del gasto cardíaco en el embarazo normal, el flujo plasmático por riñones aumenta en 75 % y la filtración

glomerular aumenta 50 % en relación con las cifras de la mujer no embarazada. Como resultado de la mayor filtración glomerular disminuyen significativamente en el segundo trimestre las concentraciones séricas de nitrógeno ureico, creatinina y ácido úrico, y persisten hasta el término del embarazo, excepto el ácido úrico que vuelve al nivel que tenía antes de la gestación. La depuración de creatinina que se utiliza en clínica para calcular la filtración glomerular aumenta aproximadamente 50 % en el segundo trimestre y persiste elevada hasta el término. (32)

Las cifras de creatinina normales para las embarazadas son de 0,4 a 0,8 mg/dL (44 a 88 umL/L). Los cambios en la función renal observados en la preeclampsia producen disminución del filtrado glomerular y del flujo renal y como resultado los niveles séricos de nitrógeno ureico y de creatinina aumentan y la depuración disminuye, dando lugar a la disfunción renal y su evolución hacia la insuficiencia renal. (12,16)

Estudios realizados con microscopia electrónica en preeclampsia muestran una lesión característica de esta entidad conocida como endoteliosis glomerular. Esta lesión también contribuye a la presencia de proteinuria. (22)

Sheehan y Lynch describieron ampliamente los hallazgos en el hígado de mujeres que fallecieron. En este órgano pueden ocurrir 2 tipos de lesiones, congestión pasiva crónica, semejante a la que se observa en caso de insuficiencia cardiaca derecha, y necrosis periportal, la cual puede extenderse debajo de la cápsula hepática hasta formar un hematoma subcapsular y producir rotura hepática. Esta distensión de la cápsula hepática es la causante del dolor en barra en hipocondrio derecho y epigastrio. (22)

Aumento de la reactividad vascular ante las sustancias presoras: El sistema renina-angiotensina-aldosterona se activa extraordinariamente durante la gestación, de manera que los niveles plasmáticos de renina, actividad de renina, angiotensina II y aldosterona aumentan desde fecha temprana de la gestación y permanecen altos hasta el término del embarazo. (33)

La disminución de la presión arterial, sugiere que la embarazada normal es resistente a los efectos presores de la angiotensina II. Gant y otros han demostrado que el incremento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II

precedía claramente a la aparición de hipertensión en las pacientes que posteriormente presentan la enfermedad. (15)

Los estudios epidemiológicos han permitido identificar poblaciones de riesgo de preeclampsia que pueden permitir acciones de salud en el nivel primario de atención desde antes de la concepción (riesgo preconcepcional). Algunos autores destacan que hasta el momento no existe ninguna medida capaz de prevenir la preeclampsia y que un control prenatal adecuado y periódico sólo ofrece la ventaja del diagnóstico temprano y en consecuencia un tratamiento oportuno. (1-22)

Los autores han identificado como pacientes de riesgo de la enfermedad:

Primigesta.

Edad: igual o menor que 16 años; mayor que 35 años.

Herencia: madre o hermana con historia de preeclampsia.

Embarazo gemelar.

Obesidad.

Diabetes.

Hipertensión crónica.

Inhibidor lúpico. (1-22)

En nuestro país, en la Encuesta de Riesgo Obstétrico 1981, se encontró una disminución de 12 a 8 % en la incidencia de preeclampsia y fueron los principales grupos de riesgo las nulíparas, las pacientes de 16 o menos años, las obesas, las hipertensas crónicas y con antecedentes familiares de preeclampsia. Esta disminución en la incidencia de la enfermedad está en relación con una atención prenatal temprana y adecuada basada en la identificación de los factores de riesgo. (3, 22,33)

Medidas generales. Ingreso hospitalario.

Ante el diagnóstico clínico de preeclampsia, es aconsejable ingresar a la paciente para su estudio y correcta catalogación.

Posteriormente, según la gravedad del cuadro se podrá realizar tratamiento ambulatorio (en los casos de hipertensión gestacional y de preeclampsia sin signos de gravedad).

Estudio analítico

- Hemograma completo con recuento y fórmula.
- Pruebas de funcionalismo renal: urea, creatinina, ácido úrico, aclaramiento de creatinina.
- Ionograma.
- Pruebas de funcionalismo hepático: GOT, GPT, fosfatasa alcalina y LDH.
- Coagulación: número de plaquetas. Si no existe trombopenia no es imprescindible practicar otros estudios de coagulación en la preeclampsia leve. En la preeclampsia grave se realizará, además, determinación del tiempo de protombina, TTPA y fibrinógeno.
- Sedimento de orina y urocultivo.
- Proteinuria en orina de 24 horas.

Monitorización fetal

Aunque hay acuerdo general en que se deben controlar de forma exhaustiva los fetos de las gestantes con hipertensión gestacional y preeclampsia, no hay acuerdo ni en cuáles son las pruebas más adecuadas ni con qué frecuencia hay que realizarlas. A continuación se enumeran las pruebas que se pueden emplear para el estudio del bienestar fetal. Su utilización va a depender del diagnóstico, del momento de la gestación y de la gravedad y urgencia del cuadro.

- Cardiotocografía (test basal): desde el diagnóstico. Su frecuencia estará condicionada por la gravedad del cuadro. También hay que realizarlo siempre que haya un empeoramiento brusco del estado materno. La información aportada sobre el bienestar fetal es puntual y no tiene valor predictivo (grado de recomendación B).
- Perfil biofísico: al diagnóstico y ante un test basal no reactivo.
- Ecografía: para valoración del crecimiento fetal y del volumen de líquido amniótico. La cadencia de realización dependerá de la gravedad (grado de recomendación A).
- Doppler umbilical (grado de recomendación A).
- Doppler fetal y uterino. La preeclampsia es una de las indicaciones para su realización, sobre todo en los casos asociados a CIR. Sin embargo, su valor aún no ha sido totalmente clarificado (grado de recomendación C).

- Amniocentesis: siempre que se considere necesaria la valoración del grado de madurez pulmonar fetal.

Aspectos generales del tratamiento

Reposo: El reposo absoluto en cama no es necesario en la paciente preecláptica, aunque es recomendable una cierta restricción de la actividad (reposo relativo) (grado de recomendación B).

Dieta: Normocalórica (grado de recomendación C), normoproteica (grado de recomendación B) y normosódica (grado de recomendación C). La suplementación de la dieta con calcio, magnesio, zinc, hierro o folatos no modifica la incidencia o evolución de la preeclampsia, por lo que no están indicados (grado de recomendación B). Sin embargo, el hierro y los folatos pueden emplearse ya que tienen otros efectos beneficiosos para el embarazo.

Tratamiento farmacológico: No se ha demostrado efecto beneficioso en los casos de hipertensión gestacional y preeclampsia leve, por lo que su uso no es necesario en todas las pacientes. Estaría indicado el tratamiento farmacológico ante la persistencia de una TA diastólica > 100 mmHg (grado de recomendación C).

Finalización de la gestación: El tratamiento definitivo de la preeclampsia es la finalización de la gestación. Por ello, se tendrá que contemplar en todos aquellos casos con grave afectación materno-fetal o a partir de las 37 semanas en los casos de preeclampsia leve.

Hipertensión gestacional

Hasta el momento, no se ha demostrado que el uso de antihipertensores mejore el pronóstico materno-fetal ni evite la progresión a preeclampsia.

Conducta:

- Control ambulatorio.
- Control tensional 2-3 veces por semana.
- Proteinuria cualitativa: 1 vez por semana.
- Inducción del parto a la 40 semana de gestación.

El resultado de este trabajo consistirá en la publicación del mismo, además de su presentación en actividades científicas. Los resultados servirán de base para la

proyección del trabajo futuro con el objetivo de disminuir el impacto que tienen la morbilidad perinatal y materna de los trastornos hipertensivos del embarazo.

CAPÍTULO 2. MATERIAL Y MÉTODO.

Se realizó un estudio de intervención antes después con el personal paramédico perteneciente al SIUM durante el período comprendido desde Enero del 2008 hasta Febrero del 2009 con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos del personal paramédico ante pacientes con trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo específicamente la preeclampsia y la eclampsia.

El universo del estudio estuvo constituido por los 22 paramédicos SIUM del municipio chambas, no se tuvo presente ningún criterio de exclusión.

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- 1- Enfermeros Licenciados en Enfermería.
- 2- Enfermeros con postbásico.
- 3- Técnicos en Enfermería superándose o no.

A todos se les hizo llegar el consentimiento informado según se recoge en el anexo 1.

Para la obtención de la información se aplicó una encuesta como método de acción individual validada por un psicólogo y aprobada en un estudio piloto la que se confeccionó según criterios de expertos y revisión bibliográfica relacionada con el tema a investigar. (Anexo 3)

Al inicio se registraron los datos generales del sujeto encuestado para obtener la información necesaria en la investigación, la misma consta de ocho interrogantes, con ella se diagnosticó el nivel de conocimientos sobre el manejo de las gestantes portadoras de trastornos hipertensivos y recibió la siguiente calificación:

- 1- Bien: de 8 a 6 respuestas correctas.
- 2- Regular: 5 a 4 respuestas correctas.
- 3- Mal: menos de 4 respuestas correctas.

Una vez diagnosticadas las necesidades de aprendizaje se confeccionó y se puso en práctica la estrategia de intervención, que consta de actividades teóricas y prácticas además de medios de enseñanza para una mejor adquisición de los conocimientos

Posteriormente se realizó una evaluación final donde se pudo comprobar los resultados obtenidos inicialmente con los resultados finales mediante la aplicación de la encuesta final siguiendo el procedimiento de la vez anterior, lo que permitió evaluar la efectividad de la intervención a través de una estrategia.

Para el estudio se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

1- Diagnóstico del nivel de conocimientos del personal paramédico sobre hipertensión en el embarazo.

Para lo cual se exploraron los siguientes aspectos:

- Factores de Riesgo
- Síntomas y Signos
- Tratamiento antihipertensivo.
- Tratamiento preventivo de la convulsión.
- Medidas Generales para el Traslado
- Tratamiento de la Eclampsia.

La técnica de procesamiento de la información fue computacional y se realizó la revisión y validación de la misma. Como medida de resumen de la información se usaron las frecuencias absolutas y relativas (%). Los resultados se presentan en las tablas de distribución de frecuencia, para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

APORTE PRÁCTICO DE LA INVESTIGACIÓN.

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN.

.

La investigación tiene como un propósito inicial conocer el nivel de conocimientos que tienen el personal paramédico sobre el manejo de las gestantes con trastornos hipertensivos y una vez realizado el diagnóstico inicial sobre los mismos instruirlos, brindándole la información disponible con la finalidad de elevar el conocimiento a través de una estrategia de intervención.

En la literatura aparecen infinidad de definiciones tratando de conceptualizar el término estrategia y su diversidad se expresa en correspondencia con la esfera en que se emplee. La estrategia dentro de la investigación científica está considerada como un aporte de la investigación, puede ubicarse entre los resultados de significación práctica ya que la misma tiene como propósito esencial la proyección del proceso de transformación del objeto de estudio desde un estado real hasta un estado deseado. También en este campo existen diversas definiciones de “estrategia”.

La palabra estrategia proviene del vocablo griego que significa general. Sus orígenes se revelan en el campo militar, transfiriéndose con gran acierto a las esferas de la economía, la dirección de empresas y demás esferas de la sociedad. Al efectuarse un análisis de estas definiciones se constatan como elementos comunes la determinación de metas y objetivos y la planificación de acciones para alcanzar estas metas.

El propósito de toda estrategia es vencer dificultades con una optimización de tiempo y recursos. La estrategia permite definir qué hacer para transformar la realidad existente e implica un proceso de planificación que culmina en un plan general con medidas organizativas, objetivos, acciones a desarrollar en determinado plazo de tiempo, con recursos mínimos y los métodos que aseguren el cumplimiento de dichas metas.

De lo anterior se infiere que las estrategias son siempre conscientes, intencionadas, planificadas y dirigidas a la solución de problemas de la práctica,

las cuales deben ejecutarse en un plazo de tiempo predeterminado y que permitan la evaluación de los resultados obtenidos.

Independientemente de las definiciones analizadas, , el autor considera que en una estrategia se debe prestar atención a la caracterización del estado actual, del estado deseado y la aplicación de un conjunto de acciones estrechamente relacionadas entre sí, para salvar la distancia entre ambas posiciones.

En el marco de la investigación, a criterio del autor, a partir de las definiciones anteriores y las características específicas donde se realiza, se acoge a la siguiente definición de estrategia:

“Un sistema de acciones estrechamente relacionadas entre sí que responden a un objetivo determinado, las mismas se planifican y organizan conscientemente, son controladas y evaluadas sistemáticamente, permitiendo satisfacer las necesidades diagnosticadas en los contextos en que se desarrolla, para transformar la realidad existente hacia el ideal socialmente deseado”.

La estrategia de intervención es definida en el contexto de esta investigación como: “sistema de acciones conscientes e intencionales dirigidas al personal paramédico de manera que se logre el nivel de preparación necesario para mejorar el manejo de las gestantes con trastornos hipertensivos que se trasladan a los servicios de atención secundaria

Para la estructuración de la estrategia de intervención y la elaboración de sus fundamentos teóricos se tomaron como base las ciencias filosóficas y sociológicas, así como la Psicología, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico dar coherencia, científicidad y organización a la propuesta.

La estrategia de intervención se diseña a partir de acciones que propician un ambiente favorable y parte de diagnosticar el nivel de conocimiento que se posee, pero también sus intereses, motivaciones y necesidades.

La estrategia de intervención diseñada consta de la siguiente estructura:

- Objetivo general: Elaborado tomando en consideración las necesidades reales detectadas en el diagnóstico inicial.
- Objetivos específicos: Elaborados sobre la base de las aspiraciones a

alcanzar en cada una de las acciones a desarrollar.

- Acciones: Planificadas de manera tal que abarquen las temáticas más actuales sobre trastornos hipertensivos del embarazo. Todas las acciones se encuentran estrechamente relacionadas de forma tal que se complementan unas a otras.
- Formas organizativas: Posibilitarán el desarrollo armónico y concreto de las acciones que se proponen en aras de una mayor organización.

Evaluación: Permite comprobar la adquisición de los conocimientos, habilidades y capacidades adquiridas por el personal paramédico.

- Período de cumplimiento y responsable: Posibilita la planificación y concreción de las acciones.

Dicha estrategia tiene en cuenta las dimensiones evaluadas en el diagnóstico inicial. Las mismas tienen una serie de indicadores que se aplicarán durante su desarrollo y se llevarán a cabo en el puesto de trabajo.

Lo anterior contribuye al ahorro de recursos y tiempo, además de permitir que dicho personal se mantenga vinculado a las actividades que realizan, sin afectar a la institución con su salida a otro lugar para realizar la intervención.

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Tabla # 1. Nivel de conocimientos del personal paramédico sobre los trastornos hipertensivos durante el embarazo antes de aplicada la intervención.

	No.	%
BIEN	6	27.3
REGULAR	5	22.7
MAL	11	50.0
TOTAL	22	100

FUENTE: ENCUESTA

Al analizar los resultados de la encuesta inicial se obtuvo como resultado que de un total general de 22 paramédicos encuestados que trabajan en el SIUM del municipio Chambas, el 50% obtuvieron la evaluación de mal pues desconocían aspectos importantes en el manejo de la paciente con trastornos hipertensivos en el embarazo lo que demuestra la necesidad de implementar una estrategia de intervención dirigida a este personal que debe estar actualizado en este sentido, 22.7% se evaluó de regular y sólo tenían dominio parcial de lo que se le preguntaba el 27.3% de los encuestados.

Tabla # 2. nivel de información sobre la oscilación de la TA durante el inicio del embarazo.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
TA aumenta por encima de los valores normales	6	27.3	1	4.5
TA disminuye en comparación con los valores normales	5	22.7	17	77.3
TA oscila en relación con el tiempo de gestación.	11	50.0	2	9.1
Total	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA

Al analizar los resultados sobre el conocimiento de los valores de la tensión arterial al inicio del embarazo encontramos que solo el 22.7% conocía que la misma descendía en comparación con los valores previos al embarazo, una vez aplicado el material educativo se obtiene que el 77.3% conoce que la TA disminuye en comparación con los valores normales.

Tabla # 3. Nivel de información sobre los síntomas y signos de la preclampsia-eclampsia.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
BIEN	4	18.2	18	81.8
REGULAR	6	27.3	3	13.6
MAL	12	54.5	1	4.5
TOTAL	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA

Al realizar un análisis sobre el conocimiento de los síntomas y signos de la entidad en cuestión para el 54.5% de los paramédicos eran desconocidos la mayoría de los mismos, un 27.3% conocía algunos y solo el 18.2% conoce la mayoría de sus síntomas y signos. Después de la intervención el 81.8% ya conocía los síntomas de la entidad en cuestión y solo un 4.5% aún no conocían los mismos.

Tabla # 4. Nivel de información sobre los factores que predisponen a la preclampsia-eclampsia.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
BIEN	6	27.3	17	77.3
REGULAR	7	31.8	3	13.6
MAL	9	40.9	2	9.1
TOTAL	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA

Existe desconocimiento por parte del personal paramédico, pues como se puede apreciar en la tabla, el 40.9% desconoce los factores de riesgo, el 31.8% respondió regularmente y solo el 27.3% conoce acerca de los factores que pueden predisponer a la embarazada a desencadenar una preclampsia-eclampsia. Posterior a la intervención educativa se obtuvo que el 77.3% de los seleccionados ya tenía conocimiento acerca de los factores predisponentes de la preclampsia-

eclampsia manteniéndose solamente un 9.1% de desconocimiento acerca de dichos factores.

Tabla #5. Nivel de información sobre el principal síntoma de la eclampsia

Síntomas	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Edemas	1	4.5	-	-
Cefaleas	1	4.5	-	-
Convulsiones	20	90.9	22	100
Dolor epigástrico	-	-	-	-
Hiperirritabilidad e hiperreflexia	-	-	-	-

FUENTE: ENCUESTA

Cuando se analizó la información que tenía el personal paramédico sobre el principal síntoma de la eclampsia, el mayor número de ellos que representa el 90.9% seleccionó la opción 3 lo que nos demuestra que existe conocimiento por parte del personal paramédico. Sólo un 9.0% marcó incorrectamente síntomas que aunque están presentes no son el principal. Luego de la intervención el 100% de los encuestados respondió correctamente.

Tabla #6. Nivel de información sobre el antihipertensivo de elección en el embarazo.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Metildopa	10	45.5	20	90.9
Otros	12	54.5	2	9.1
Total	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA

A pesar de ser poco significativa la diferencia en los resultados, encontramos que no existe criterio sólido en cuanto al nivel de conocimiento sobre el tratamiento antihipertensivo de las gestantes, pues el 54.5% de la muestra afirmó incorrectamente que debe ser utilizado el tratamiento con Hidralazina, MgSO₄, Digoxina, NTG, Nitroprusiato de Na. Una vez aplicado el material educativo se encontró que había mayor dominio acerca del antihipertensivo de elección en las gestantes pues un 90.9% conoce que es la metildopa el fármaco de elección en dicho grupo de pacientes.

Queda demostrado una vez más que se deben realizar actividades educativas de postgrados para mantener actualizado al personal de enfermería sobre el manejo adecuado de las gestantes con trastornos hipertensivos en el embarazo.

Tabla #7. Nivel de información sobre medidas generales para el traslado a la atención secundaria.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
BIEN	9	40.9	16	72.7
REGULAR	8	36.4	6	27.3
MAL	5	22.7	-	-
TOTAL	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA

Se aprecia que existe buen dominio de las medidas generales para el traslado a la atención secundaria de la gestante pues el 40.9% respondió de manera acertada, un 36.4% lo hizo regularmente y solo el 22.7 desconoce las medidas generales para realizar el mismo. A pesar de los resultados obtenidos antes de la intervención con la misma se logró elevar el nivel de conocimientos, pues el 72.7% respondió correctamente y el 27.3% respondió regularmente.

Tabla # 8 Nivel de información sobre el tratamiento de elección en la prevención de la convulsión en gestantes con trastornos hipertensivos.

MEDICAMENTOS	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
FENITOINA	5	22.7	2	9.1
DIAZEPAM	2	9.1	3	13.6
SULFATO DE MAGNESIO	8	36.4	17	77.3
TIOPENTAL SÓDICO	3	13.6	-	-
SUCCINIL COLINA	4	18.2	-	-
TOTAL	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA.

Al analizar los resultados sobre los conocimientos que tienen los paramédicos del municipio en relación al medicamento que se utiliza de elección para prevenir las convulsiones, en el síndrome de Preclampsia-Eclampsia se obtuvo un 36.4% de afirmación en el señalamiento de este medicamento que es el Sulfato de Magnesio, seguido en menor representación, con un 22.7%, la Fenitoína. Con estos resultados podemos deducir que la mayoría de los enfermeros conocen el medicamento que se utiliza, pero después de la práctica de la estrategia de intervención se generalizaron los conocimientos de todos los paramédicos que el fármaco de elección es el Sulfato de Magnesio obteniéndose un 77.3% de respuestas correctas.

Tabla # 9. Nivel de información sobre el método antihipertensivo más usado en nuestro medio.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Método de Zuspan	18	81.8	22	100
Método de Magpie	4	18.2	-	-
Total	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA.

Al analizar los resultados sobre el método antihipertensivo mas utilizado en nuestro medio encontramos que de todos los encuestados el 81.8% respondió correctamente y solo un 18.2% desconoce el nombre del método. Este resultado se elevó después de la intervención a un 100% de respuestas correctas.

Tabla # 10. Nivel de información sobre el Método de Zuspan.

	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
BIEN	4	18.2	15	68.2
REGULAR	5	22.7	4	18.2
MAL	13	59.1	3	13.6
TOTAL	22	100	22	100

FUENTE: ENCUESTA.

Comprobamos que la mayoría de los encuestados conoce el nombre del método pero solo un 18.2% conoce como se aplica y la dosis a administrar del fármaco de elección, un 22.7 tiene imprecisiones con las dosis y el 59.1% desconoce en que consiste dicho método. Después de aplicado el material educativo se alcanzó un

68.2% de respuestas correctas pero aún existen dificultades con el dominio de las dosis del tratamiento con el Método de Zuspan pues el 18.2% respondió regularmente y el 13.6% aun no tiene dominio de dicho método.

Tabla # 11. Nivel de información del personal paramédico después de aplicada la intervención.

	No.	%
BIEN	19	86.4
REGULAR	2	9.1
MAL	1	4.5
TOTAL	22	100

FUENTE: ENCUESTA.

Apreciamos un aumento del nivel de conocimientos del personal paramédico que atiende a pacientes con trastornos hipertensivos en el embarazo después de aplicada la estrategia de intervención. El 86.4 %, obtuvo la calificación de bien luego de aplicar la encuesta final lo que consideramos se deba a la calidad con la que se impartieron los temas y la acogida que tuvo el tema en el grupo de profesionales. Se logró la motivación de la mayoría de los paramédicos lo que se constató con un aumento significativo de los resultados ubicados en la categoría de bien al final del estudio. Los talleres desarrollados constituyeron un paso importante para llegar a actualizar logrando un mayor nivel de información sobre el tema, lo cual se revierte en calidad en la atención y brindar servicios de excelencia como nos lo ha pedido la máxima dirección del país.

CONCLUSIONES

- El diagnóstico inicial efectuado permitió determinar las necesidades de aprendizaje que sobre los trastornos hipertensivos en el embarazo poseía el personal paramédico que labora en el SIUM del municipio de Chambas.
- La estrategia de intervención elaborada elevó el nivel de conocimiento del personal paramédico sobre el manejo de las gestantes con trastornos hipertensivos que son atendidas y trasladadas hacia los centros de atención secundaria.

RECOMENDACIONES

1. Continuar la aplicación de Estrategias Educativas sobre estos temas y otros que son frecuentes SIUM.
2. Dar continuidad en años siguientes a los resultados obtenidos en este estudio para evaluar a largo plazo su efectividad.
3. Divulgar los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- 1-Masabon, S.A. Williams 4ta edición de obstetricia. Barcelona 2001.P-753
- 2-Lehmann DR, Maie WC, Miler JM, Pernoll ML: The epidemiology and pathology of maternal mortality in new Orleans, 1984-2003. Obstetric Gynecol P-83.
- 3-Kraus GW, Marchese JR, y en ssc: maternal toxemia is associated with reduced incidence of germinal, 1999 P- 145.
- 4-Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología. Colectivo de Autores. De. Ciencias Médicas, 1997.
- 5-Chiara B, et al. Blood pressure patterns in normal pregnancy and in pregnancy induced hyper-tension, preeclampsia and chronic hypertension. Obstet Gynecol 1996;8(4 pte.1).
- 6-Millar C MW, Bishop CN, Raftery EB. Circadian variation of blood pressure. Lancet 795-7.1978.Moutquin JM et al. A prospective study of blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1985; 151:191.
- 7-Moutquin JM et al. A prospective study of blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecology 1988;159:1-5.
- 8-Sibaibaha MD, et al. Pitfalls in diagnosis and management of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1988;159:1-5.
- 9-Worley RJ. Fisiopatología de la hipertensión inducida por la gestación. Clin Obstet Ginecol 1984;4.
- 10-National High Blood Pressure Educación Program. Working Group Report on High Blood. Pressure in Pregnancy. Consensus report: high blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecol Nov, 1990.
- 11-Zuspan FP. Enfermedades hipertensivas durante la gestación. Clin Perinatol 1991;4:637-42.
- 12-Cunnighan FG, Marshall D, Lindheimer MD. Hypertension in pregnancy. N Engl J Med 1992;326(14):927-32.
- 13-Rojas Ochoa F. Investigación perinatal. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1981.

- 14-Farnot Cardoso V. Foro Internacional sobre Prevención de Mortalidad materna. Ginebra: OMS, 1985.
- 15-Pritchard JA. Trastornos hipertensivos del embarazo. Williams Obstetricia 17th Ed. New York Appleton Century Crofts, 1985.
- 16-Friedman SA. Fisiopatología de la preeclampsia. Clin Perinatol 1991;4.
- 17-Sibal BMD. Hemodinámica de la preeclampsia. Clin Perinatol 1991;4.
- 18-Roberts JM. Preeclampsia, more than pregnancy induced hypertension. Am J Obstet Gynecol 1989;161(1):248-9.
- 19-Roberts JM. The hypertension disorders in pregnancy. N Engl J Med 1997;337(2):10.
- 20-Barton J, et al. Hallazgos ultraestructurales endomiocárdicos en la preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1991;165:389-91.
- 21-Gunner et al. Efecto de la preeclampsia en el corazón. Year Boock de Obstetricia y Ginecología 1988:49-51.
- 22-Cifuentes R. Hipertensión arterial y embarazo. Obstetricia de alto riesgo. 4ta. Ed. ASPRO MEDICA 1994.
- 23-Sibaibaha MD. Tratamiento de la preeclampsia. Clin Perinatol 1991;4.
- 24-Murray E, Marc JN et al. Screening for pre-eclampsia in effective care in pregnancy and childbirth. Oxford Medical Publications 1990.
- 25-Everett FM, James NM. Complicated postpartum preeclampsia-eclampsia. Obstet Gynecol Clin North Am 1995;22(2):
- 26-Barton JR, Baha M. Sibai: alteraciones cerebrales en la eclampsia. Clin Perinatol 1991;4.
- 27-Toms JB, Quillian EJ. Edema cerebral en la hipertensión inducida por la gestación. Am J Obstet Gynecol 1980;137(7):860.
- 28-Johnny FM, Jr Martin J et al. Post partum eclapmsia. Obstet Gynecol 1990;(3):76.
- 29-Benedetti TJ, Kates R, Williams V. Hemodynamic observations in severe preeclampsia complicated by pulmonary edema. Am J Obstet Gynecol 1985;152;330.

30-Chesley LE. Trastornos hipertensivos en el embarazo. En: Hellman LM, Pritchard JA, eds. Williams Obstetrics. Traduc 14ª de. Salvat Edit.

31-Gant NF, Chand S, Worley RJ. A clinical test useful for predicting the development of acute hypertension in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1974;120:1.

32-Easterling TR, Benedetti TJ, et al. Maternal hemodynamics in normal and preeclampsia pregnancies. A longitudinal study. Obstet Gynecol 1990;76:1061-9.

33-Jong CLD, Dekker GA, Sibai BM. Revisión del sistema renina-angiotensiva, aldosterona en la preeclampsia. Clin Perinatol 1991;4.

34-Gómez Sosa E, Alcalde MT, Miró Maceo M. El Roll-Over-Test como predictivo en la enfermedad hipertensiva de la gestación. Rev Cubana Med Gen Integr 1994;10(2):115-7.

ANEXOS

ANEXO 1

Consentimiento informado

Yo _____ el que suscribe el manifiesto que se me informó en que consistía el estudio denominado Manejo Extrahospitalario de la Preeclampsia-Eclampsia por el personal médico y paramédico.

Luego de haber recibido la información verbal y escrita por parte del personal medico, usted esta en la libre voluntad de aceptar o no su participación en este estudio

Consentimiento escrito

- He leído la información antes detallada.
- He podido aclarar las dudas del estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo negarme sin tener que dar explicaciones.

Y doy mi conformidad para participar en el estudio.

Nombre y Apellidos del participante.

Nombre y Apellido del médico.

Por lo que firmo el presente documento.

Médico

Participante

ANEXO 2

PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE MANEJO EXTRAHOSPITALARIO DE LA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA POR EL PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO.

Encuentro 1:

- . Presentación del programa y de los participantes.
- . Aplicación de encuestas.
- . Expectativas sobre el curso.

Encuentro 2:

- . Definición, clasificación
- . Cuadro clínico de la Preeclampsia-Eclampsia.

Encuentro 3:

- . Diagnostico clínico y de Laboratorio,
- . Tratamiento de la Preeclampsia
- . Tratamiento extrahospitalario de la Eclampsia.

Encuentro 4:

- . Valoración del programa.
- . Experiencias.
- . Aplicación de encuestas.

ANEXO 3

Encuesta.

Nos encontramos realizando una investigación relacionada con el manejo de la Preeclampsia-Eclampsia por el personal paramédico del SIUM del municipio Chambas, necesitamos su colaboración y le pedimos que sea lo más sincero posible en sus respuestas, no es necesario escribir su nombre pues el estudio no lo requiere.

Muchas gracias.

1- Aspectos generales.

1.1 Edad_____ 1.2 Sexo: ____F ____M

2- Categoría Profesional.

Técnico Básico en Enfermería____

Técnico Medio en Enfermería____

Estudiando la Licenciatura en Enfermería____

Licenciado en Enfermería____

3. En toda gestante, al inicio del embarazo ocurren cambios fisiológicos relacionados con tensión arterial. Marque con una x la respuesta correcta.

____la TA aumenta por encima de los valores normales propios de la madre.

____la TA disminuye en comparación con los niveles previos al embarazo.

____la TA oscila en relación con el tiempo de gestación.

4. La preeclampsia-eclampsia son trastornos de la tensión arterial que ocurren en las embarazadas. Marque con una x los criterios clínicos para el diagnóstico de la misma.

aumento de la TA acompañado de edemas.

aparece antes del embarazo

puede tener proteinuria.

no presenta edemas, ni proteinuria.

aparece después de las 20 semanas de gestación.

5. Teniendo en cuenta la historia clínica de la gestante existen factores que predisponen a la preeclampsia. Marque verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

la presencia de Diabetes Mellitus es un potente factor de riesgo.

el embarazo gemelar incrementa el riesgo 5 veces.

la obesidad no repercute sobre las cifras tensionales.

los antecedentes familiares no se relacionan con la preeclampsia.

las Primigrávidas son 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas.

6. De los síntomas de la eclampsia marque el más importante.

edemas.

cefalea.

convulsiones

dolor epigástrico.

hiperirritabilidad e hiperreflexia.

7. De los antihipertensivos conocidos diga cual es el de elección en el embarazo.

_____.

8. Durante el traslado al segundo nivel de atención de la preeclampsia severa es importante realizar algunas medidas. Marque con una (V)verdadero o (F) falso según corresponda.

___mantener las vías respiratorias superiores permeables y buena ventilación.

___la aspiración de secreciones de las vías respiratorias superiores no es necesaria.

___evitar la mordedura de la lengua y traumatismos durante las crisis convulsivas.

___medición de la presión arterial, frecuencia cardiaca (materna y fetal) y frecuencia respiratoria cada 10 minutos;

___no se requiere explorar reflejos osteotendinosos, ni reflejos pupilares.

___evaluar estado de conciencia.

___Iniciar tratamiento con medicamentos antihipertensivos y medicamentos para tratamiento de crisis convulsivas.

9. Para la prevención de la convulsión se utiliza como tratamiento:

Señale con una X.

___ Fenitoina.

___ Diazepam.

___ Sulfato de Mg.

___ Tiopental Sódico.

___ Succinil colina.

10. De los métodos antihipertensivos utilizados cual es de elección en nuestro medio.

___ Método del Zuspan.

___ Método del Magpie.

a) explique el método seleccionado.

ANEXO 4

ESQUEMA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.



