



UNIVERSIDAD VERACRUZANA



Universidad Veracruzana

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA # 1

ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DE ANESTESIA GENERAL
CONTRA ANESTESIA NEUROAXIAL EN EL MANEJO ANESTÉSICO DE
PRECLAMPSIA

PRESENTA: DRA. CRISTINA POSADAS CASAS

R1 ANESTESIOLOGÍA

ASESORES. DRA LUZ VANESA HERNÁNDEZ OLIVARES

INDICE

INTRODUCCIÓN.	_____	1
MARCO TEORICO	_____	
OBJETIVO GENERAL	_____	
HIPÓTSIS	_____	
JUSTIFICACIÓN	_____	
TIPO DE ESTUDIO	_____	
UNIVERSO DE ESTUDIO	_____	
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	_____	
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	_____	
VARIABLES	_____	
MATERIAL Y MÉTODO	_____	

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una enfermedad sistémica que se presenta sólo en el embarazo por alteración placentaria. A pesar de una significativa reducción (25%) en mortalidad materna asociada con preeclampsia, en países desarrollados como Estados Unidos, ésta patología es una de las primeras dos causas de muertes maternas en los últimos diez años. (1)

La preeclampsia se presenta aproximadamente en un 5 a 14% de los embarazos en el mundo y del 5 al 8% en mujeres embarazadas en Estados Unidos. (2)

Existen varias denominaciones para la presencia de hipertensión inducida por el embarazo (hipertensión gestacional, hipertensión inducida por el embarazo, hipertensión transitoria) que son de gran importancia para el manejo anestésico.

MARCO TEÓRICO

El diagnóstico de preeclampsia se hace después de la semana 20 de gestación con: Hipertensión arterial: presión arterial sistólica > 140 mmHg mantenida o presión arterial diastólica > 90 mmHg, proteinuria 230 mg de proteína en orina de 24 horas o ++ en muestra aislada. Edema (no esencial para el diagnóstico > 50% de las embarazadas presentan edema)

Aunque la presión arterial es usada para definir la severidad de la enfermedad, esta no es un buen indicador del estado clínico. Los síntomas, la proteinuria y estudios de laboratorio para corroborar la disfunción de órganos son los mejores indicadores de severidad y progresión de la enfermedad (3)

FACTORES DE RIESGO PARA LA PREECLAMPSIA.

- Preeclampsia en embarazo previo
- Edad materna avanzada
- Edad menor de 20 años
- Embarazo múltiple

La patogénesis de la preeclampsia todavía no está definida, pero hay algunos elementos claramente establecidos:

1.- Placentarios: el embarazo normal está asociada con la reducción de la presión arterial y la presencia vascular total, probablemente debido a relajación vascular facilitada por mediadores endoteliales, y disminución de la reactividad vascular debida a agonistas vasoconstrictores.

El defecto central es la inadecuada invasión de las arterias espirales uterinas por el citotrofoblasto. Los estudios en humanos en modelos experimentales sugieren que la reducción en la presión de perfusión uterina y subsecuente isquemia placentaria inducen la liberación de factores plaquetarios (citocinas) que inician una cascada de eventos celulares y moleculares que llevan a cabo la disfunción endotelial y de fibra muscular lisa aumentando la resistencia vascular y presión arterial.

Ambos mecanismos dan una explicación plausible del aumento de resistencia vascular y presión arterial que se presentan en la preeclampsia. Esta anormal respuesta placentaria resulta en el decremento de la perfusión placentaria con la consiguiente predisposición al retardo en el crecimiento intrauterino.

2.- Hematológicos: recuentos plaquetarios menores de 150000 se presentan hasta el 20% de las pacientes con preeclampsia y 30% de las eclámpicas. El daño que antecede en 4 semanas a la aparición clínica de preeclampsia induce activación de la agregación y consumo de plaquetas.

3.- Cardiopulmonar: en el embarazo normal hay un aumento de volemia y gasto cardiaco, sin embargo la presión arterial disminuye por el mecanismo de vasodilatación inducida. Los hallazgos hemodinámicos observados en estudios invasivos en pacientes preeclámpicas son inconsistentes (3,6)

El parto es el único tratamiento curativos de la preeclampsia, los beneficios de interrumpir el embarazo deben ser balanceados con la prematuridad y de su mortalidad. Tradicionalmente se creía que el estrés materno protegía al recién nacido prematuro, esta teoría ha sido descartada por lo menos en 48 horas deber ser intentadas para permitir la administración de corticoides e inducir la maduración pulmonar.

Manifestaciones clínicas

1.- Vía aérea: Durante el embarazo el diámetro interno de la tráquea se reduce porque hay engrosamiento de la mucosa. En la embarazada con preeclampsia estos cambios fisiopatológicos son más exagerados, con un marcado edema de faringe y laringe, condicionando una intubación difícil o imposible. Similarmente la glotis sufre edema, con la consiguiente obstrucción posterior a la extubación. (2)

2.- Sistema Nervioso Central: Aunque el término de preeclampsia suiere que el término de eclampsia es el estadio final de la enfermedad es más exacto considerar a la eclampsia como la manifestación extrema de la progresión de la enfermedad en el cerebro, similar al fallo en otros órganos. Los mecanismos de estas alteraciones incluyen vasoespasmo cerebral, trombosis, edema cerebral, hiperexcitabilidad, hiperreflexia.

3.- Pulmonar : Existen una incidencia de aproximadamente 2.9 % de edema agudo pulmonar durante la preeclampsia. Los riesgos que incrementan su incidencia son : edad mayor , pacientes multigestes, pacientes con enfermedad hipertensiva y renal preexistente. El 70% de los casos ocurren posterior a las 71 horas en el periodo postparto. La causa principal del edema pulmonar es un decremento de la presión coloidosmótica, elevación de la presión ventricular izquierda e incremento de la permeabilidad capilar.

4.- Cardiovascular: Aproximadamente el 75% de los pacientes que presentan anomalías en las presiones cardíacas derechas e izquierdas, incremento en las resistencias vasculares periféricas y marcado decremento del volumen intravascular.

5.- Hepático: Las manifestaciones incluyen hemorragia periportal y depósito de fibrina en los sinusoides hepáticos. Los cambios más dramáticos incluyen necrosis hepática (síndrome de HELLP: Hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y decremento plaquetario) , asociado a la presencia de hematoma subcapsular, con riesgo elevado de ruptura (5, 6)

TRATAMIENTO:

La metildopa e hidralazina son consideradas como tratamientos efectivos en pacientes embarazadas con hipertensión crónica.

Los beta bloqueadores son usados de manera extensa en el tratamiento de hipertensión crónica en el embarazo, esta terapia ha sido asociada a un decremento en la incidencia de hipertensión durante el embarazo y a un decremento en la terapia antihipertensiva adicional (3,2) aunque se ha asociado a retardo en el crecimiento intrauterino.

Los bloqueadores de los canales de calcio también han sido usados de manera extensa en el tratamiento de la hipertensión durante el embarazo. Los bloqueadores de los canales de calcio sublingual nunca deben usarse en embarazos complicados con hipertensión severa. De manera similar los inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina y los bloqueadores de los receptores de angiotensina no deben ser usados en el tratamiento de la hipertensión durante el embarazo ya que se han asociado a daño renal fetal, oligohidramnios e hiipoplasia pulmonar fetal.

MANEJO ANESTÉSICO:

El anestesiólogo deberá tomar en cuenta diversas consideraciones generales como vía aérea, estado hemodinámico y condición fetal, para decidir el manejo anestésico.

Es importante la valoración de la vía aérea para identificar riesgo potencial de vía aérea difícil en caso que se requiera de anestesia general e intubación traqueal. Gran parte de la mortalidad asociada con anestesia general se debe a vía aérea difícil. La valoración de la vía aérea debe incluir. Mallampati, patil aldretti, dentición normal, disfunción temporomandibular.

La valoración preanestésica también incluye asesoramiento en el control de la presión arterial, estado hidroelectrolítico, función renal, estado de coagulación, accesos intravenosos.

El estado hemodinámico materno es afectado por los cambios de la preeclampsia con un incremento en el riesgo de hemorragia materna. El estado fetal también se ve afectado con los consiguientes cambios en la frecuencia cardiaca.

MONITOREO HEMODINÁMICO:

La rutina de monitorización incluye presión arterial no invasiva, frecuencia cardiaca, medición urinaria y tococardigrafía. Las indicaciones para la presión arterial invasiva incluye: determinación de gases sanguíneos (especialmente si hay edema pulmonar), uso de

nitroprusiato de sodio previo a la anestesia general y obesidad severa con potencial riesgo de intubación difícil. (2)

La elección de una técnica anestésica regional en pacientes con preeclampsia severa se asocia con una reducción del riesgo de morbilidad materna. Cualquier tipo de anestesia regional puede ser de utilidad en cesárea de paciente preecláptica, todas tienden a estabilizar la presión arterial en preeclampsia severa.

EPIDURAL:

Precarga moderada con ringer lactato (7-10 ml /kg) inducción en incrementos de . bupivacaína o ropivacaína asociada a opioides. Se ha observado disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario, sin acidosis neonatal , ni compromiso de calificación de apgar (2,3)

ESPINAL:

La literatura de los años 60 mostraba un descenso de la presión arterial después de la anestesia espinal para cesárea comparado con la vía peridural. La simpatectomía de rápida instalación en la vía espinal sería responsable de esta profunda hipotensión. Sin embargo estudios recientes han demostrado un perfil de presión arterial igual para ambas técnicas, razón por la cual actualmente se promueve su uso en preeclampsia severa .

MIXTA ESPINAL-PERIDURAL:

Recientemente se ha demostrado estabilidad con bajas dosis de bupivacaína hiperbárica (7.5 mg) en la fase espinal de la técnica mixta. Una dosis ultra baja de bupivacaína hiperbárica (2.5 a 3.75 mg) es complementada para el uso de dosis incrementales de bupivacaína epidural.

ANESTESIA GENERAL:

es la indicación para cesárea de emergencia (estrés fetal) y cuando está contraindicada la anestesia regional (trombocitopenia, coagulopatía) precisamente es en estas condiciones en que la anestesia general se asocia a la mayor mortalidad materna, por concentración de patología y factores de riesgo.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar que técnica anestésica es la más empleada en la paciente con preeclampsia y las complicaciones más frecuentes en el Hospital General Regional de Orizaba #1 .

HIPOTESIS

Es riesgo de presentar complicaciones obstétricas obliga al empleo de Anestesia General Balanceada.

JUSTIFICACIÓN:

La paciente preecláptica es de alto riesgo en morbilidad materno – fetal. Estas pacientes necesitan del cuidado de distintos especialistas médicos. El rol del anestesiólogo en el anteparto y parto es esencial en el resultado materno y neonatal en la preeclampsia, por lo que un conocimiento óptimo de su fisiopatología y evaluación acuciosa de estas pacientes son imprescindibles para enfrentar las distintas intervenciones requeridas.

TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo, descriptivo, longitudinal y observacional.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de preclampsia sometidas a Cesárea en el Hospital General Regional de Orizaba # 1

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1.- Pacientes con diagnóstico de Preclampsia.
- 2.- Pacientes que se requiere su intervención quirúrgica (cesárea)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1.- Pacientes cuyos registros anestésicos estén incompletos

2.- Expedientes incompletos

VARIABLES

Dependientes

1.- Tipo de técnica anestésica empleada (epidural, subdural, anestesia general balanceada)

2.- complicaciones más frecuentes

INDEPENDIENTES

Género, edad, peso, talla, ASA , tiempo quirúrgico, tiempo anestésico.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se seleccionarán hojas de registro anestésico de las pacientes sometidas a cesárea con el diagnóstico de preeclampsia estos datos se vaciarán en una hoja de concentración de datos que incluirán : nombre del paciente (iniciales) ,edad, sexo, diagnóstico, fecha de intervención tratamiento previo, ASA, Peso, talla, tipo de cirugía, tiempo anestésico, tiempo quirúrgico, técnica anestésica, anesésico y dosis, apgar, sangrado, volumen transfundido, (sangre y/o derivados)soluciones. Signos vitales basales, transanestésico y finales, complicaciones (hipotensión, taquicardia, bradicardia).