



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA
EN TERAPIA RESPIRATORIA**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**ECLAMPSIA SEVERA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN
PACIENTE OBSTETRICA DE 38 SEMANAS DE GESTACION**

AUTORA

ARIANNA ELIZABETH SÁNCHEZ MONTES

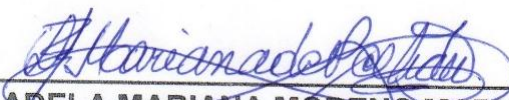
BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR-2017





UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA




TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN


DRA. ADELA MARIANA MORENO MARUN. MSC
DECANO (A)
O DELEGADA(O)


DR. CARLOS JULIO HIDALGO COELLO MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)


DRA. SILVIA ELENA MORENO KIM. ESP.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADA (A)


AB. VANDA YADIRA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





INDICE

AGRADECIMIENTO.....	3
DEDICATORIA.....	4
TITULO.....	5
INTRODUCCION.....	6-7
I. MARCO TEORICO.....	8
Fundamentación teórica.....	8
Eclampsia.....	8
Epidemiología.....	9
Patogenia.....	10
Factores de riesgo.....	11
Manifestaciones clínicas y diagnósticas.....	12
Manejo de la eclampsia.....	13
Insuficiencia respiratoria aguda.....	14
Etiología.....	14
Síntomas de la insuficiencia respiratoria.....	14
Insuficiencia respiratoria en paciente con eclampsia.....	15
Cambios fisiológicos durante el embarazo.....	16-18
Exámenes complementarios.....	19
Laboratorio clínico.....	19
Estudio por imagen.....	19
Tratamiento.....	20
Oxigenoterapia.....	20
Sistema de bajo flujo.....	20
Equipo.....	21



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Ventajas.....	22
JUSTIFICACION.....	23
OBJETIVOS.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivos específicos.....	24
DATOS GENERALES.....	25
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	26
Análisis del motivo de consulta.....	26
Historial clínico del paciente.....	26
Anamnesis.....	26
Análisis y descripción de las conductas que determinaron el origen del problema.....	27
Exploración clínica.....	27
Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.....	28
Conducta a seguir.....	28
Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	28
Seguimiento.....	29
Observaciones.....	29
CONCLUSIONES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31
ANEXOS.....	32-33



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecerle a mi Amigo y compañero **DIOS** que ha estado conmigo siempre y ha sido cómplice de todas mis aventuras. El más que nadie sabe lo mucho que he anhelado llegar hasta aquí y lo mucho que me ha costado.

En segundo lugar, agradezco a mis **Padres** que siempre me brindaron su apoyo incondicional para cumplir todas mis metas, que con su amor infinito me motivaron a no rendirme y seguir adelante pese a las múltiples dificultades que se me presentaron a lo largo de esta gran aventura.

Agradezco a todos mis compañeros de aula con quienes compartí momentos inolvidables y sobre todo aquellos compañeros que hoy puedo llamar amigos, en especial a mi mejor amiga **Erika** que como siempre digo es un ángel que me brinda su amistad y su apoyo desde el primer día que llegué a la Universidad.

También agradezco infinitamente a todos los docentes de mi facultad por compartir sus conocimientos y brindarme su apoyo siempre, en especial a la **Lcda. Janeth Cruz** por ser como una madre para mí y brindarme su apoyo incondicional y su cariño, y al **Dr. Ángel Caballero** por toda la ayuda que me brindó y paciencia que tuvo conmigo, a él siempre lo considerare como un padre, aunque no sea una Caballero.

Arianna Sánchez



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a **DIOS** mi mayor inspiración el que me ha dado fortaleza para culminar esta etapa de mi vida.

A mis **Padres** quienes con su amor hicieron que toda esta etapa fuera menos difícil, que siempre creyeron en mí y me apoyaron en todo momento.

A mis hermanas **Cintha** y **Sanyi** quienes me ven como su ejemplo a seguir y son mi motor para seguir adelante y no rendirme.

A todas las personas que siempre creyeron en mí y que me daban mensajes de aliento para no rendirme.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



TITULO

**ECLAMPSIA SEVERA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN
PACIENTE OBSTETRICA DE 38 SEMANAS DE GESTACION**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



INTRODUCCIÓN

Paciente obstétrica de 38 semanas de gestación que se recibe en emergencias con cuadro convulsivo por eclampsia. La paciente en la sala de urgencias deja de convulsionar. Al momento se encuentra desorientada en tiempo y espacio, responde a estímulos dolorosos, Presenta signos vitales de: FC: 99 x', FR: 22x', TA: 200/110 mmHg, temperatura: 37oC, SAT.O2: 94% y un Glasgow de 12/15.

Este estudio de caso tiene como finalidad analizar la eclampsia y la insuficiencia respiratoria, que es una de sus principales complicaciones y la selección del tratamiento eficaz y oportuno en dicha complicación.

El tratamiento de la eclampsia requiere el control de las convulsiones y prevención de las recurrencias con sulfato de magnesio. Al mismo tiempo, se realizará la corrección de la hipoxemia materna y/o acidosis. Una vez estabilizada la paciente, se iniciará el proceso de parto, que en la mayoría de veces consiste de una cesárea de emergencia.

En el posparto, la paciente continuará su hospitalización en la unidad de cuidados intensivos materna. El número de mujeres embarazadas que mueren por hipertensión al año es muy alto y el 99% de estas muertes tienen lugar en países con ingresos bajos y medios. América Latina es una de los mayores contribuyentes a esta cifra.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La causa de esta muerte se conoce como pre-eclampsia y la fase severa denominada eclampsia. En Ecuador la Pre-eclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



I. MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACION TEORIA

La pre-eclampsia-eclampsia es la hipertensión que se presenta solo en mujeres embarazadas a partir de la vigésima semana de gestación y de la cual se han señalado múltiples factores, pero a pesar de ello su patogénesis exacta permanece aún incierta. Actualmente es reconocida como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materno fetal, y en países del tercer mundo es un problema de salud pública. El mecanismo por el cual la paciente con pre-eclampsia desarrolla convulsiones no está bien aclarado. Sin embargo, se han atribuido las mismas a focos de hemorragia intracraneal causados por ruptura en el endotelio vascular e hipoxia producida por vasoconstricción localizada, así como presencia de trombos plaquetarios. (Valverde, Mariela Sosa Zamora, Migdia Pérez Pérez, Dagmaris Arias Acosta, & Ivis Valverde Bravo, 2009)

ECLAMPSIA

Aparición de convulsiones generalizadas en una paciente con pre-eclampsia, sin que pueda ser consecuencia de otras causas. La pre-eclampsia deriva en la eclampsia en un número muy reducido de casos. (Amir , 2013).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La localización más frecuente de las hemorragias petequiales es en los lóbulos occipitales, lo cual explica los disturbios visuales que a menudo presentan las pacientes con eclampsia. Estudios de escanografía cerebral en pacientes con eclampsia muestran isquemia focal y/o infarto. El hallazgo más frecuente es isquemia perivascular focal, la cual se resuelve en días o semanas después de finalizado el embarazo, dependiendo del grado de extensión de la misma. (Cifuentes, 2006)

Clínicamente, las convulsiones de la eclampsia se caracterizan por ser tónico-clónicas generalizadas, sin presencia de aura como sucede en los pacientes epilépticos. El tiempo que dura la pérdida de conocimiento es variable. Durante la convulsión la paciente puede causarse mordedura de la lengua, traumatismos craneoencefálicos e inclusive broncoaspiración, signos estos de mal pronóstico. También se observa edema pulmonar, desprendimiento de la retina. Después de la convulsión, la embarazada suele hiperventilar para compensar la acidosis respiratoria y láctica que se desarrollan en la fase apnéica. La hipoxia materna puede llevar a bradicardia fetal. De esta bradicardia, si la paciente no vuelve a convulsionar, el feto se recupera en un margen de 4 a 6 horas. (Cifuentes, 2006).

EPIDEMIOLOGIA

La frecuencia de la eclampsia en Estados Unidos es del 0,05% a 0,1%, y es mucho más elevada en los países en desarrollo. La eclampsia continúa siendo una causa importante de morbilidad/mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. La tasa de mortalidad es de aproximadamente el 4,2%. La tasa de mortalidad perinatal varía entre 13% y 30%. Puede ocurrir eclampsia anteparto



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



(50%), intraparto (25%), o postparto (25%). En el periodo postparto, la eclampsia puede desarrollarse tan tardíamente como a las 2 semanas. (Foley, Strong, & Garite, 2011).

PATOGENIA

La causa exacta de la eclampsia no se conoce, pero se mantienen dos hipótesis:

Regulación del flujo cerebral en respuesta a la alta presión sanguínea dando lugar a vasospasmos de las arterias cerebrales, disminución de la perfusión del cerebro, áreas de isquemia-infarto y edema citotóxico (intracelular).

Perdida de la regulación del flujo sanguíneo cerebral en respuesta a la alta presión sistémica produciendo una situación de hiperperfusión, daño endotelial y edema vasogénico (extracelular). (Cifuentes, Urgencias en obstetricia, 2007)

De acuerdo con el curso clínico y la severidad del compromiso neurológico existen 3 categorías de eclampsia:



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Eclampsia típica: existen convulsiones tónico-clónicas generalizadas y complejas autolimitadas por la recuperación del estado de conciencia en las siguientes 2 h de la crisis.

Eclampsia atípica: dada por cuadro neurológico que aparece antes de la semana 24 del embarazo o después de 48 hrs postparto, sin signos de inminencia previos a la crisis.

Eclampsia complicada: cuando los cuadros clínicos anteriores se acompañan de accidentes vasculo-encefálico, hipertensión endocraneana o edema cerebral generalizado. Estas pacientes presentan compromiso neurológico persistente manifestado por focalizaciones, status convulsivo y coma prolongado. (Cifuentes, Urgencias en obstetricia, 2007)

FACTORES DE RIESGO

- Primigesta
- Edad < 21 ó > de 35 años
- Herencia
- Embarazo gemelar
- Obesidad
- Diabetes
- Hipertensión Crónica
- Enfermedad Renal
- Antecedentes de Pre-eclampsia



- Inhibidor Lupico.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICAS.

La eclampsia es un diagnóstico clínico basado en la evidencia de una o más convulsiones y/o coma en una gestante con preeclampsia, en ausencia de otras alteraciones neurológicas. Las crisis suelen ser auto-limitadas y raramente duran más de 3-4 minutos (normalmente 60-75 seg). A veces antes de las crisis aparecen algunos síntomas como son: cefalea frontal u occipital persistente, o muy intensa, alteraciones visuales (escotomas, pérdidas de visión, diplopía, hemianopsia, fotofobia) epigastralgia, alteración del estado mental o dificultad respiratoria.

La relación entre la cifra de tensión arterial y la aparición de crisis convulsivas no está definida, a veces el diagnóstico de preeclampsia no se ha realizado ni sospechado antes de la presentación de una crisis de eclampsia en una gestante con una hipertensión relativa y sin proteinuria.

En general, una gestante con una crisis típica de eclampsia que no presente foco neurológico alguno no requiere para el diagnóstico un electroencefalograma o cualquier prueba de imagen, pero de realizar alguna la más indicada sería una RM. En los casos de crisis postparto, la situación puede desembocar con más frecuencia en muerte materna o morbilidad grave ya que en estos casos el diagnóstico se puede retrasar porque los síntomas prodrómicos son inespecíficos, la crisis suele aparecer en el postparto tardío (a partir de 72h del



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



parto) y los signos como hipertensión grave o cefalea intensa pueden o no aparecer. (Ríos & Luis Meza Santibáñez , 2014).

MANEJO DE LA ECLAMPSIA

En la eclampsia, la estabilización de los signos vitales se logra controlando las convulsiones, disminuyendo la hipertensión y asegurando la adecuada oxigenación. La primera actitud ante un episodio convulsivo será evitar las lesiones traumáticas producto de la crisis, mantener permeable la vía aérea evitando la broncoaspiración y proveer oxígeno. La interrupción del embarazo es el único tratamiento para la eclampsia. (Girolamo, 2017)

COMPLICACIONES

- Insuficiencia respiratoria
- Edema agudo de pulmón cardiogénico y no cardiogénico
- Fracaso renal
- Shock circulatorio
- Rotura hepática



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

La insuficiencia respiratoria aguda es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir su función básica, que es el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire ambiental y la sangre circulante, ésta debe realizarse en forma eficaz y adecuada a las necesidades metabólicas del organismo, teniendo en cuenta la edad, los antecedentes y la altitud en que se encuentra el paciente. (Muñoz, 2010)

ETIOLOGÍA

La insuficiencia respiratoria no es una enfermedad en sí misma, sino la consecuencia final común de gran variedad de procesos específicos, no sólo de origen respiratorio sino también cardiológico, neurológicos, tóxicos y traumáticos.

SÍNTOMAS DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

Independientemente, de la causa de la insuficiencia respiratoria los síntomas se presentan dentro de las 24 o 48 horas posteriores a la lesión de la siguiente forma:

- Aceleración del ritmo cardíaco y respiratorio
- Presión arterial alta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



- Cianosis
- Disnea
- Sudoración

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTE CON ECLAMPSIA

La insuficiencia respiratoria aguda es un problema relativamente infrecuente durante el embarazo. Si bien la evaluación y el manejo de las pacientes embarazadas son similares en algunos aspectos a los de las enfermas no embarazadas, existen importantes diferencias. Los cambios cardiorrespiratorios que se producen en el embarazo alteran la fisiología de la madre y afectan los valores de laboratorio y fisiológicos.

Por otra parte, la paciente embarazada está expuesta a una serie de enfermedades específicas del embarazo que pueden producir insuficiencia respiratoria aguda, en general de comienzo abrupto; en adición a una aumentada predisposición a ciertas patologías que también pueden afectar a la mujer no embarazada. La presencia del feto puede hacer necesario modificar algunos aspectos de la metodología diagnóstica y del manejo terapéutico. (Lovesio, 2006).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO

El embarazo afecta al sistema respiratorio por cambios en las vías aéreas, la caja torácica y el estímulo respiratorio. Durante el embarazo, los niveles de agua corporal total y de fluido intersticial se encuentran aumentados. La ganancia neta en el agua corporal total y el edema generalizado pueden producir edema en la orofaringe, nasofaringe y tracto respiratorio.

El nivel elevado de estrógenos y el aumento en el volumen de sangre asociados con el embarazo contribuyen al edema mucoso y a la hipervascularidad de la vía aérea superior y del sistema respiratorio. El edema faringolaríngeo y de las cuerdas vocales puede dificultar el pasaje del tubo endotraqueal, de modo que se recomienda el empleo de tubos de pequeño diámetro en la intubación. Debido a la tumefacción de la mucosa y al aumento de la vascularización, se deben tomar precauciones durante la manipulación de la nasofaringe y en los intentos repetidos de intubación, debido a que se puede producir epistaxis, que puede asociarse con sangrado progresivo y edema de la vía aérea.

El edema mucoso severo puede aparecer en pacientes con una ganancia excesiva de peso durante el embarazo, preeclampsia, sobrecarga fluida iatrogénica, múltiples manipulaciones de la vía aérea y con los esfuerzos expulsivos maternos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



El aumento del tamaño del útero produce un desplazamiento hacia arriba del diafragma, pero la función diafragmática permanece normal. La capacidad pulmonar total disminuye en un 4 a 5%. El aumento del contenido abdominal produce una disminución progresiva en la capacidad residual funcional (CRF), la cual se reduce en un 10 al 25% hacia el final del embarazo. El volumen residual (VR) puede disminuir ligeramente durante el embarazo, y existe también una disminución del volumen de reserva espiratorio.

Para compensar estos cambios se produce un aumento en los diámetros anteroposterior y transversal de la caja torácica. Como resultado, la capacidad vital permanece sin cambios, y la capacidad pulmonar total disminuye solo mínimamente durante el embarazo. La compliance pulmonar no cambia, pero las compliances de la pared torácica y respiratoria total se reducen al final del embarazo.

Se produce un aumento significativo de la ventilación minuto, comenzando en el primer trimestre y alcanzando al 20 al 40% de los valores basales a término. Esto depende de dos factores:

- El aumento en la producción de CO₂ metabólico que aumenta entre un 34 y un 50% en el tercer trimestre,
- El efecto hormonal de la progesterona.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La mayor ventilación es el resultado de un aumento en el volumen corriente de alrededor del 30 al 35%. La frecuencia respiratoria permanece relativamente constante o aumenta levemente. La disnea del embarazo comienza en el primer trimestre, antes de que el útero grávido sobre eleve al diafragma. La misma se produce en más del 60% de las mujeres embarazadas. Se considera que es mediada por los efectos de la progesterona sobre el centro respiratorio. El grado de hiperventilación durante el embarazo se correlaciona con la concentración sérica de esta hormona.

Durante el embarazo el consumo de oxígeno aumenta entre 32 y 58 ml/min y el consumo máximo de oxígeno en reposo varía entre 249 y 331 ml/min. El consumo extra se distribuye del siguiente modo: feto a término 12 ml/min; placenta 4 ml/min; aumento del volumen minuto cardiaco y de la ventilación 7 y 2 ml/min, respectivamente; riñones 7 ml/min; y tejido mamario y uterino extra 5 ml/min. La combinación de una disminuida y un aumento en el consumo de oxígeno determina una reducción en la reserva de oxígeno, haciendo que la mujer embarazada sea particularmente susceptible al desarrollo de hipoxia en respuesta a la hipoventilación o a la apnea.

Durante el período activo del parto, la taquipnea debida al dolor y/o a la ansiedad puede producir una hipocapnia marcada y alcalosis respiratoria. Esto puede afectar en forma adversa la oxigenación fetal reduciendo el flujo sanguíneo uterino. A la inversa, la ansiedad y el dolor severo pueden producir una respiración rápida y superficial con hipoventilación alveolar y atelectasias, generando hipoxemia. (Lovesio, 2006)



EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Laboratorio clínico

- **Gases arteriales** a FiO_2 ambiente o con una FiO_2 conocida que permita conocer la naturaleza y severidad del daño pulmonar, así como la eficiencia del recambio gaseoso. Deben calcularse los siguientes datos: Gradiente alveolo-arterial y relación PaO_2/FiO_2 .
- **Hemograma:** Puede mostrar anemia que contribuye a la hipoxemia o policitemia que indica insuficiencia hipoxémica crónica.

Estudio por imágenes

- **Radiografía simple de tórax frontal.**
- **Ecografía torácica** para la detección de derrame pleural de poco volumen.
- **TAC de tórax** en pacientes seleccionados, los cuales lo requieran para un diagnóstico más preciso.



TRATAMIENTO

OXIGENOTERAPIA

La administración de oxígeno suplementario no difiere en la mujer embarazada con respecto a la mujer no embarazada. Los requerimientos de oxígeno pueden estar aumentados debido a la elevación del consumo. A fin de optimizar la oxigenación fetal, la saturación de oxígeno en la madre debe ser de más del 95%.

Indicaciones de oxigenoterapia:

- 1) Disminución de la saturación de oxígeno: insuficiencia respiratoria aguda.
- 2) Disminución de la hemoglobina: anemia severa.

El oxígeno suplementario mejora el estado ácido-base fetal, modifica las patentes anormales de frecuencia cardíaca y revierte la redistribución de flujo que ocurre en el feto hipóxico.

Sistemas de bajo flujo

Se caracterizan porque el flujo de oxígeno que proporcionan es insuficiente para satisfacer los requerimientos inspiratorios del paciente, por lo que éste toma además aire ambiente.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La cantidad de oxígeno que se mezcla con el aire es variable, ya que depende de varios factores: flujo de oxígeno, patrón respiratorio y características anatómicas del paciente, y tipo de dispositivo, esto explica que la FiO_2 sea impredecible. (R. Bugarín González, 2006)

Equipo

- Cánula de puntas nasal.
- Fuente de oxígeno.
- Medidor de flujo (flujómetro).
- Humidificador.
- Solución estéril.

Objetivos:

- Administrar oxígeno en concentraciones inferiores al 40%.
- Mantener una oxigenación adecuada a la necesidad del paciente, siempre que el paciente presente patología respiratoria estable (con patrón respiratorio estable).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Ventajas:

- Confortable
- Permite al paciente hablar y comer.
- Bajo costo Ideal para pacientes crónicos estables

Concentración del o₂ administrado por cánula:

Tasa de flujo: 1 a 6 litros por minuto

Concentración aproximada: 24% a 40%



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda es un problema relativamente infrecuente durante el embarazo. Si bien la evaluación y el manejo de las pacientes embarazadas son similares en algunos aspectos a los de las enfermas no embarazadas, pero existen importantes diferencias. Los principalmente los factores que influyen la insuficiencia respiratoria como complicación y el tratamiento adecuado para tratar la insuficiencia respiratoria ya sea con oxigenoterapia, ventilación mecánica no invasiva o ventilación mecánica invasiva.

Los cambios respiratorios que se producen en el embarazo alteran la fisiología de la madre y afectan los valores de laboratorio y fisiológicos. Por otra parte, la paciente embarazada está expuesta a una serie de enfermedades específicas del embarazo que pueden producir insuficiencia respiratoria aguda, en general de comienzo abrupto; en adición a una aumentada predisposición a ciertas patologías que también pueden afectar a la mujer no embarazada. La presencia del feto puede hacer necesario modificar algunos aspectos de la metodología diagnóstica y del manejo terapéutico.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

- Describir las complicaciones respiratorias que se presenta en la paciente obstétrica diagnosticada con eclampsia severa.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar los cambios en la fisiología respiratoria en paciente embarazada con pre-eclampsia grave.
- Ejecutar las correctas pautas terapéuticas en el manejo de la insuficiencia respiratoria en paciente con eclampsia.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



DATOS GENERALES

IDENTIFICACION DEL PACIENTE

Nombres y Apellidos: NN

Sexo: Femenino

Semanas de gestación: 38

Antecedentes personales: Hipertensa

Antecedentes familiares: Madre diabética y padre hipertenso

Antecedente quirúrgico: Cesareada hace 3 años

Alergias: No refiere

Hábitos: Ninguno



II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Análisis del motivo de consulta.

Paciente obstétrica de 38 semanas de gestación que se recibe en emergencia con cuadro convulsivo por Eclampsia. Paciente en la sala de urgencias deja de convulsionar. El terapeuta respiratorio es localizado para el abordaje de la vía aérea, con la finalidad de garantizar una adecuada ventilación y oxigenación.

Historial clínico del paciente.

Paciente con motivo de consulta anteriormente descrito. Antecedentes personales de hipertensión arterial. Antecedentes patológicos familiares de madre diabética y padre hipertenso. En cuanto a antecedente quirúrgico cesárea hace 3 años.

Anamnesis.

Antecedentes personales

Hipertensa

Antecedentes familiares

Madre diabética y padre hipertenso

Antecedente quirúrgico



Cesareada hace 3 años

Alergias

No refiere

Hábitos

Ninguno

Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.

De acuerdo al curso clínico de la patología se presume que se trata de una insuficiencia respiratoria debida a convulsiones por la enfermedad pre-existente que es la eclampsia.

Exploración clínica

Entre los hallazgos clínicos que se encuentra están: FC: 99 x', FR: 22x', TA: 200/110 mmHg, temperatura: 37°C, SAT.O₂: 94% y un Glasgow de 12/15.

- Desorientada, responde a estímulos dolorosos, normocefalo
- Estado nutricional: normal
- Cabeza: normocefalo
- Cuello: corto
- No adenopatías
- Forma del tórax normal
- Tipo de respiración: toraco-abdominal
- Percusión: normal



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



- Palpación: normal
- Auscultación: roncus diseminados en ambos campos pulmonares

Formulación del diagnóstico previo análisis de datos

Por el cuadro clínico que la paciente presento al ingresar a la sala de emergencia y luego de la recolección de datos adquiridos a través del interrogatorio a la paciente y la realización del examen físico se ha llegado al diagnóstico de INSUFICIENCIA RESPIRATORIA PROVOCADA POR EMBARAZO CON ECLAMPSIA SEVERA.

Conducta a seguir

Luego de que se ha determinado el diagnóstico de insuficiencia respiratoria como consecuencia de la convulsión por una eclampsia severa, se procederá a la aplicación del tratamiento la paciente por parte del Terapeuta Respiratorio, que es asegurar una adecuada oxigenación lo cual se realizara mediante oxigenoterapia con bajo flujo con cánula nasal a 3 litros por minuto, la finalidad de estabilizar a la paciente en su función respiratoria y salvaguardar la vida tanto de la madre como la del feto.

Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

Considerando que la paciente presenta valores elevado de: TA: 200/110 mmHg, disminución de SAT.O₂:94% y GLASGOW de 12/15. Siendo los valores normales TA: 120/80 mmHg, SAT.O₂: 99% y GLASGOW de 15. Además, junto



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



al cuadro convulsivo que presento al ingreso se le diagnosticó eclampsia severa más insuficiencia respiratoria y se procedió al esquema terapéutico por parte del Terapeuta Respiratorio que consiste en proporcionar oxigenoterapia a la paciente por medio de cánula nasal que es un dispositivo confortable, permite a la paciente hablar y es de bajo costo ya que su frecuencia respiratoria es de 22 y su saturación de 94%.

Seguimiento.

Después del tratamiento realizado por parte del Terapeuta Respiratorio, la paciente es atendida por el equipo multidisciplinario el cual consta del Obstetra, Médico intensivista y Neonatólogo los cuales determinaron la interrupción del embarazo por medio de la cesárea en la cual la paciente será intubada.

Observaciones

Una vez que se han realizados los procedimientos correspondientes y se ha comprobado su eficacia en la evolución de la paciente se determina que ella deberá tomar las medidas preventivas dadas por el equipo multidisciplinario en el caso de que de otro embarazo.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



CONCLUSIONES

La eclampsia continúa siendo una causa importante de morbilidad/mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Los factores de riesgo de la eclampsia son: primigesta, edad < 21 ó > de 35 años, herencia, embarazo gemelar, obesidad, diabetes, hipertensión crónica, enfermedad renal, antecedentes de Pre-eclampsia, inhibidor lupico.

Después de la convulsión, la embarazada suele hiperventilar para compensar la acidosis respiratoria y láctica que se desarrollan en la fase apneica.

La insuficiencia respiratoria aguda es un problema relativamente infrecuente durante el embarazo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amir . (2013). Amir Medicina. Marban .
- Cifuentes, R. (2006). Obstetricia de alto riesgo. Distribuna .
- Cifuentes, R. (2007). Urgencias en obstetricia. Colombia.
- Foley, M., Strong, T., & Garite, T. (2011). Cuidados intensivos en obstetricia. Amolca.
- Girolamo, V. D. (2017). COMPLICACIONES SEVERAS DE LA PREECLAMPSIA . Servicio de Obstetricia y Ginecología.
- Lovesio, D. C. (2006). PATOLOGIA RESPIRATORIA CRÍTICA DURANTE EL EMBARAZO . Medicina intensiva.
- Muñoz, F. R. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
- R. Bugarín González, J. B. (2006). La oxigenoterapia en situaciones graves. Elsevier.
- Ríos, E. G., & Luis Meza Santibáñez , L. (2014). Manejo de la preeclampsia/eclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetrici.
- Rodríguez, D. A. (2010). Ventilacion mecanica no invasiva. revista seden.
- Valverde, J. E., Mariela Sosa Zamora, Migdia Pérez Pérez, Dagmaris Arias Acosta, & Ivis Valverde Bravo. (2009). Principales características de la preeclampsia grave en gestantes ingresadas en un hospital de Zimbabwe. SciELO.



ANEXOS

ANEXO 1



FUENTE: /www.google.com.ec/search

ANEXO 2

CONCENTRACION DEL O ₂ ADMINISTRADO POR CANULA	
Tasa de flujo	Concentración aproximada
1 litro por minuto	24%
2 litros por minuto	28%
3 litros por minuto	32%
4 litros por minuto	36%
5 litros por minuto	40%

FUENTE: /www.google.com.ec/search



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



ANEXO 3



FUENTE: /www.google.com.ec/search

ANEXO 4



FUENTE: /www.google.com.ec/search



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

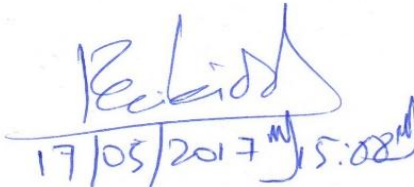
AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Primera de Consejo Directivo de fecha 14 de abril del 2017**, donde se indica: "Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH**, C.I. **1207972736** carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, estando **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**".- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 13 de Mayo del 2017


Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA


17/05/2017 15:08

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR	Lic. Dalila Gómez Alvarado	Analista Administrativo Secretaria de la Facultad	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 03 de mayo del 2017

Doctora
Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

De mi consideración:

Por medio de la presente, Yo, **SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH** con cédula de ciudadanía 120797273-6 egresada de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la **FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el proceso de titulación en la modalidad examen complexivo de esta Facultad.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH
C.C.Nº 120797273-6
Solicitante

03/05/2017 MSc. Cirer



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo 08 de Agosto del 2017

Dra.

Alina Izquierdo Cirer, Msc.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

En su Despacho.

De mis Consideraciones

Yo **SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH**, con C.C. **120797273-6**, egresado de la carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, por medio de la presente hago la entrega del tema: **ECLAMPسيا SEVERA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTE OBSTETRICA DE 38 SEMANAS DE GESTACION**, el mismo que debe ser aprobado por las autoridades respectivas para continuar con la defensa del caso clínico, práctico, en el proceso de titulación modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**.

Adjunto mis más sinceros saludos y exalto su gran labor dentro del área a la que debidamente representa.

Atentamente.

Sanchez Montes Arianna Elizabeth

C.C. 120797273-6

Recibido
08/08/2017 a las 17:37 hrs



CASO CLINICO 15

Paciente obstétrica de 38 semanas de gestación que se recibe en emergencia con cuadro convulsivo por Eclampsia. Paciente en la sala de urgencia deja de convulsionar. El terapeuta respiratorio es localizado para el abordaje de la vía aérea, con la finalidad de garantizar una adecuada ventilación y oxigenación.

ANAMNESIS:

Antecedentes patológicos Personales: Hipertensa.

Antecedentes patológicos Familiares: Madre Diabética. Padre Hipertenso.

Antecedente quirúrgico: Cesariada hace 3 años

ALERGIAS: No refiere.

HABITOS: Ninguno.

EXAMEN FISICO

Signos Vitales: FC: 99X' FR: 22X' TA: 200/110 TC: 37oC SAT.O2: 94%
GLASGOW: 12/15.

ESTADO NUTRICIONAL: Normolínea.

GESTANTE DE 38 SEMANAS.

CABEZA: Normocefalo.

Desorientado, responde a estímulos dolorosos, Normocéfalo, ORF: húmedas normal.

CUELLO: Corto.

No Adenopatías.

TÓRAX:

- Forma: Normal.
- Tipo de respiración: toraco-abdominal.
- Percusión: normal
- Palpación: normal.

PULMONES:

- Auscultación: Roncos diseminados en ambos campos pulmonares.

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA (IDX): ECLAMPسيا SEVERA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

- EXAMENES COMPLEMENTARIOS:
- TRATAMIENTO COADYUVANTE

VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGIA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION

Recibido
08/08/2017 14:37 M

Arianna Elizabeth Sánchez Montes
Terapia Respiratoria
08/08/17
Centro de Investigación y Desarrollo - Unidad de Titulación
Arianna Sánchez



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Babahoyo, 21 de agosto del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

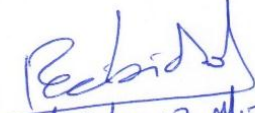
Por medio de la presente, yo, **SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH**, con cédula de ciudadanía **120797273-6**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte los tres anillados requeridos en el componente práctico (Casos Clínicos) del Examen Complexivo, tema: **ECLAMPSIA SEVERA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTE OBSTÉTRICA DE 38 SEMANAS DE GESTACION**, para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido (a).

Atentamente,



SANCHEZ MONTES ARIANNA ELIZABETH
C.I 120797273-6


21/08/2017 M/17:10.00