



**DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

**VALORACIÓN DEL SCORE MAMÁ EN PACIENTES
HOSPITALIZADAS DURANTE LA GESTACIÓN Y PUERPERIO.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO
ARTEAGA. CUENCA, 2017.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

Autor: Wilson Felipe Valencia Solórzano.

Director: Dr. Luis Fernando Moreno Montes.

Cuenca – Ecuador

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia.

A mi amada esposa Clarita por estar siempre a mi lado brindándome su
comprensión y amor.

A mis hijos Joaquín y Pablo por ser mi fuente de motivación para cada día poder
luchar en busca de un futuro mejor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis maestros, en especial al Doctor Fernando Moreno, por la orientación y motivación que nos brindaron durante estos tres años de aprendizaje, gracias a lo cual se pudo concluir exitosamente nuestra formación.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	pág. 2
AGRADECIMIENTO	pág. 3
RESUMEN	pág. 5
ABSTRACT	pág. 6
PALABRAS CLAVE	pág. 7
CAPITULO 1 (Introducción)	pág. 8
CAPITULO 2 (Materiales y métodos)	pág. 14
CAPITULO 3 (Resultados)	pág. 17
CAPITULO 4 (Discusión, conclusiones y recomendaciones)	pág. 23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	pág. 28
ANEXOS	pág. 33

**VALORACIÓN DEL SCORE MAMÁ EN PACIENTES HOSPITALIZADAS
DURANTE LA GESTACIÓN Y PUERPERIO. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2017.**

RESUMEN

El SCORE MAMÁ es una herramienta de puntuación de signos vitales para el reconocimiento y respuesta temprana del deterioro materno.

OBJETIVOS: Determinar la relación del SCORE MAMÁ y el desarrollo de complicaciones tempranas.

MÉTODOS: El estudio realizado fue descriptivo retrospectivo. El universo de estudio estuvo constituido por 2310 pacientes, la muestra 331 pacientes. El análisis estadístico se realizó mediante chi cuadrado, odds ratio, porcentajes, valores absolutos, se consideró un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS: las complicaciones afectaron al 15% de mujeres, la calificación de alto riesgo aumenta 120 veces el riesgo de padecer alguna complicación obstétrica, la calificación de riesgo medio duplica el riesgo de complicaciones, sin embargo no se probó significancia estadística.

La evaluación del SCORE MAMÁ evidenció una relación importante y significativa con el desarrollo de complicaciones tempranas.

EVALUATION OF THE SCORE MAMÁ IN HOSPITALIZED PATIENTS DURING PREGNANCY AND PUERPERIUM. JOSÉ CARRASCO ARTEAGA HOSPITAL OF SPECIALTIES. CUENCA, 2017.

ABSTRACT

SCORE MAMÁ is a vital signs scoring tool for the recognition and early response of maternal deterioration.

OBJECTIVES: Determine the relationship of SCORE MAMÁ and the development of early complications.

METHODS: The study was descriptive and retrospective. The study universe consisted of 2310 patients, the sample was 331 patients. The statistical analysis was performed using chi-square, OR, percentages and absolute values.

RESULTS: Complications affected 15% of women. A high risk score increased the risk of suffering some obstetric complication by 120 times. A mean risk score doubled the risk of complications. However, no statistical significance was proven.

The SCORE MAMÁ evaluation showed an important and significant relationship with the development of early complications.

PALABRAS CLAVE

SCORE MAMÁ

COMPLICACIONES OBSTETRICAS

RIESGO OBSTÉTRICO

KEYWORDS

SCORE MAMÁ

OBSTETRIC COMPLICATIONS

OBSTETRIC RISK

CAPITULO 1

Introducción.

El embarazo es un período trascendental en la vida de las mujeres y su familia por lo que requiere de toda la atención médica para lograr un desarrollo adecuado, apoyándose en el avance científico y tecnológico, y reconociendo siempre el importante papel que cumple la mujer en la toma de las decisiones.

Uno de los grandes problemas a resolver en la actualidad es la creciente población de embarazos de alto riesgo, y es que cada vez son más frecuentes los embarazos a edades más avanzadas o en pacientes con enfermedades crónicas que anteriormente les impedían el embarazo pero con el desarrollo de técnicas de reproducción asistida, ahora pueden lograrlo.

Las complicaciones durante el embarazo suelen ser infrecuentes, pero cuando estas se presentan pueden llegar a ser devastadoras ocasionando incluso la muerte fetal o materna. “A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas. Las cuatro causas principales son las hemorragias intensas, los trastornos hipertensivos del embarazo, las infecciones y el parto obstruido. Entre las causas indirectas (20%) se encuentran enfermedades que complican el embarazo o son agravadas por él”. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

En el año 2017, el Ecuador notificó 134 casos de muerte materna, con una razón de mortalidad materna (RMM) de 40 x 100000 nacidos vivos (Ministerio de Salud Pública, 2014), las frecuencias más altas de mortalidad se presentan entre los 30 y 34 años de edad (23.6%) y entre los 20 y 24 años (21.4%) (Bustamante, 2013). Aunque las muertes maternas en todo el mundo han disminuido, 800 mujeres siguen muriendo cada día por causas en gran medida prevenibles antes, durante y después del parto. Es por esto que en el año 2012, el Ministerio de Salud Pública (MSP) desarrolló el SCORE MAMÁ como parte del “Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad y morbilidad materna grave”, mismo que tomo como punto de partida modelos creados en otros países. (Ministerio de Salud Pública, 2018)

El SCORE MAMÁ constituye una herramienta útil en la detección de pacientes obstétricas en riesgo de desarrollar complicaciones, es aplicable en todos los niveles de atención de salud, relativamente sencillo y que permite la toma de decisiones en cuanto al manejo de la patología obstétrica (Torres , 2018) (Altamirano C, 2017). Existen varios artículos como los de Karolinski, Correa y Souza, et al., que sintetizan la importancia en el seguimiento de éstas variables biológicas, modelos que ayudan su identificación, sus principales características y criterios específicos de identificación (Souza J, 2013) (Correa , 2017) (Karolinski A, 2015) (Álvarez M, 2010), sin embargo, no considera aspectos fundamentales en la estratificación del riesgo ya conocidos y estudiados previamente por autores como Waterstone, Bewley y Wolfe (Waterstone, 2001) como la edad, antecedentes de patología obstétrica, exclusión social y comprenden patologías biológicas, socio-culturales, socio-demográficas, disponibilidad de servicios y políticas públicas (Organización de las Naciones Unidas, 1995) (Torres , 2018) (Lonkhuijzen L, 2010) (Souza J, 2013).

El cumplimiento de las actividades durante el control prenatal constituye la clave fundamental de la identificación de pacientes en riesgo, en sí constituye el objetivo de la estrategia SCORE MAMÁ; Bolaños en su investigación, refiere que aproximadamente el 50% de los médicos Ginecólogos y los Médicos Familiares cumplen adecuadamente con el control prenatal, lo que es preocupante aunque no más que la cifra para los médicos generales que alcanza un 21.9%, esto a pesar de todos los esfuerzos realizados en capacitaciones a nivel del Ministerio de Salud Pública (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Torres , 2018) (Bolaños I, 2016).

El objetivo general de este estudio fue determinar la relación de la puntuación del SCORE MAMÁ y el desarrollo de complicaciones tempranas, en pacientes embarazadas y durante el puerperio inmediato, ingresadas al área de Gineco Obstetricia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca durante el año 2017.

Los objetivos específicos comprendieron valorar el puntaje SCORE MAMÁ, determinar las complicaciones más frecuentes entre las presentadas durante la estancia hospitalaria y relacionar el puntaje en el SCORE MAMÁ con las complicaciones obstétricas.

Hemorragia obstétrica: La hemorragia es una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial, en EEUU fue causa directa de más del 17% de muertes relacionadas con el embarazo, en el Reino Unido en el año 2008 un 12% de muertes maternas se debió a hemorragia. En países en vías de desarrollo, la hemorragia obstétrica puede alcanzar casi la mitad de fallecimientos en todo el mundo. (Cunningham F, 2015)

Debido a la dificultad que implica la cuantificación exacta del sangrado durante el parto, en Uruguay y Argentina se realizó una investigación en 24 centros, donde se usaron bolsas plásticas hechas para recoger la sangre perdida durante el parto, encontrando que 10.8% de las mujeres perdía más de 500 cc y 1.9% perdía más de 1000 cc (Cunningham F, 2015). Hemorragias mayores pueden ocurrir en cualquier momento del embarazo y puerperio siendo sus principales causas: atonía uterina, retención placentaria, rotura uterina, placenta previa/acreta, desprendimiento prematuro de placenta y coagulopatías.

Según el Confidential Enquiry Maternal and Child Health (CEMACH), la mayor parte de las muertes por hemorragia en el Reino Unido se debieron a atenciones inadecuadas que no cumplieron protocolos establecidos. Resultados similares se obtuvieron en Japón, estudios demuestran que muchas de las muertes maternas relacionadas con hemorragia pudieron prevenirse y se relacionaron con instalaciones inadecuadas. (Cunningham F, 2015)

La hemorragia del primer trimestre ocurre entre 20% a 40% de embarazos, cuyas cuatro principales fuentes son: aborto espontáneo, embarazo ectópico, anomalías de la implantación y por patología cervical, vaginal o uterina. De estas causas, el aborto espontáneo tiene una prevalencia del 15% a 20% y aunque el sangrado puede ser intenso, solo el 1% de las gestantes requiere transfusión sanguínea (Norwitz E, 2018). El embarazo ectópico aunque es mucho menos frecuente (1%) puede ser potencialmente mortal.

El sangrado es menos común en el segundo y tercer trimestre, afecta del 4% al 5% de embarazos, sus principales causas son: aborto espontáneo, placenta previa (20%), abrupcio placentae (30%), ruptura uterina (rara), vasa previa (rara). En un pequeño porcentaje de embarazos, la etiología sangrado no se puede determinar y

con frecuencia se atribuye a una separación marginal de la placenta (Norwitz E, 2018).

La hemorragia post parto tiene una incidencia que va del 1% al 5%, afectando tanto a países con ingresos per cápita altos como bajos, en EEUU la incidencia fue del 3% durante los años 2012 a 2013, siendo la causa más común la atonía focal o difusa que complica 1 de cada 40 nacimientos y es responsable del 75% de casos (Belfort M, 2018).

En un estudio realizado por Sheiner en 2005 que incluyó más de 154.000 partos, se determinó que los principales factores asociados con hemorragia fueron: atonía, retención de restos placentarios, falta del progreso de trabajo de parto, placenta previa, laceraciones, parto instrumental. Otro estudio realizado por Mhyre en 2007 que incluyó más de 690.000 partos, los factores de riesgo con mayores probabilidades de hemorragia masiva fueron: Placentación anormal (OR 18.5, IC 95% 14.7-23.3), Desprendimiento de placenta normoinsera (OR 14.6, IC 95% 11.2-19.0), Preeclampsia con criterios de severidad (OR 10.4, IC 95% 7.7-14.2) y óbito fetal (OR 5.5, IC 95% 3.9-7.8) (Belfort M, 2018).

El reconocimiento temprano de la hemorragia post parto mediante monitoreo materno cercano es fundamental, ya que casi el 90% de las muertes ocurren dentro de las 4 horas posteriores al parto ocasionadas por el desarrollo de la tríada potencialmente letal de hipotermia, acidosis y coagulopatía (Diaz V, 2018).

La mortalidad ocasionada por hemorragia es del 2% a pesar de los avances en su manejo, alcanzando tasas tan altas del 20% en países como África o tasas del 0.6% en países industrializados como Reino Unido. También es importante destacar la morbilidad asociada. En el ensayo WOMAN realizado en el 2013, se observó que el 4% de pacientes desarrollaron insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria o insuficiencia hepática. El 3.5% de las mujeres se sometieron a una histerectomía obstétrica. Un 0.3% de las mujeres tuvo un evento tromboembólico dentro de los 42 días posteriores al parto (WOMAN Trial Collaborators , 2017).

Trastornos Hipertensivos: Los trastornos hipertensivos, que junto con la hemorragia y las infecciones han sido agrupadas dentro de una triada letal, afectan

al 5 a 10% de embarazos contribuyendo en buena medida a las tasas de morbilidad y mortalidad maternas (Cunningham F, 2015).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, el 16% de las muertes maternas reportado en países desarrollados, se debe a trastornos hipertensivos. Este porcentaje es mayor que el de las otras dos causas principales de mortalidad como son la hemorragia 13% y septicemia 2% (Cunningham F, 2015).

Existen cuatro trastornos hipertensivos principales relacionados con el embarazo: 1. Hipertensión crónica / preexistente, 2. Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica, 3. Hipertensión Gestacional, 4. Preeclampsia (con o sin criterios de severidad, eclampsia).

En Estados Unidos, la prevalencia de preeclampsia es de 3.4%, afectando principalmente a los primeros embarazos donde el riesgo es 1.5 a 2 veces mayor sumándole a estos embarazos mayor riesgo de complicaciones obstétricas o médicas potencialmente mortales. A nivel mundial este trastorno es responsable de 10 a 15% de muertes maternas directas (August P, 2018). Para el feto, la preeclampsia puede llevar a una restricción del crecimiento intrauterino, oligoamnios o parto prematuro, aumentando la morbilidad y la mortalidad perinatal.

Según datos de American Heart Association las mujeres con trastornos hipertensivos parecen tener mayor riesgo de mortalidad por causas específicas (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, diabetes), lo cual podría estar relacionado con la gravedad de la preeclampsia, edad gestacional, y el número de recidivas. Estos datos han sido corroborados mediante una revisión sistemática de 2017 donde el riesgo de enfermedad cardiovascular futura fue: insuficiencia cardíaca (RR 4.19, IC 95% 2.09-8.38), cardiopatía coronaria (RR 2.50, IC 95% 1.43-4.37), muerte por enfermedad cardiovascular (RR 2.21, IC 95% 1.83-2.66), accidente cerebro vascular (RR 1.81, IC 95% 1.29-2.55) (Norwitz E P. , 2018).

No existe un tratamiento curativo que no sea el parto, el parto minimiza el riesgo de desarrollar complicaciones maternas y fetales graves, como hemorragia cerebral, rotura hepática, insuficiencia renal, edema pulmonar, convulsiones, desprendimiento de placenta y muerte fetal, cualquiera de estas complicaciones potencialmente mortales puede ocurrir repentinamente.

La atención prenatal que establezca un plan de vigilancia óptimo resulta de vital importancia para aumentar las posibilidades de diagnóstico temprano de preeclampsia evitando así algunas secuelas graves de la enfermedad, como las convulsiones eclámpicas y el fallo multiorgánico.

Infección Puerperal: La infección puerperal, una de las tres principales causas de morbilidad a nivel mundial con una incidencia del 15%, y múltiples formas clínicas de presentación como después del parto vaginal con 0.9 a 3.9% y de cesárea superior al 10%. Un estudio publicado por Berg et al, resalta que las infecciones puerperales ocupan el quinto lugar como causa de muerte materna y que el 40% de estas muertes pudieron ser evitadas.

Si la fiebre se presenta 24 horas posteriores al parto vaginal, se diagnosticó infección pélvica en el 20% de mujeres, en contraste con las pacientes sometidas a parto por cesárea en quienes la infección pélvica fue responsable del 70% de casos de fiebre. Si la fiebre se presenta dentro de las primeras 12 horas se ha observado una mortalidad materna de casi 90% y en ellas mismas la mortalidad fetal fue del 50% (Cunningham F, 2015). La mayoría de estas infecciones persistentes se debe a estreptococos del grupo A.

Los principales factores de riesgo para infección puerperal son: rotura de membranas, trabajo de parto prolongado y exploraciones múltiples del cuello uterino, estos presentaron una incidencia de 5 a 6% luego del parto vaginal. En caso de existir corioamnionitis durante la labor de parto, el riesgo de infección uterina se eleva hasta 13%. La extracción manual de la placenta incrementó la tasa de endometritis al triple (Cunningham F, 2015).

En 1979 Gilstrap y Cunningham, realizaron cultivos de líquido amniótico obtenido durante la cesárea de mujeres que habían tenido rotura de membranas de más de 6 horas, en los mismos se encontraron gérmenes anaerobios y aerobios en 63% de las muestras, sólo anaerobios en 30% y únicamente aerobios en 7% (Cunningham F, 2015).

El uso de una dosis de antibiótico de forma profiláctica antes de la cesárea ha conseguido reducir la incidencia de infecciones más que cualquier otro método, logrando disminuir la tasa de infecciones pélvicas entre 70 y 80% (Cunningham F, 2015).

CAPÍTULO 2

Materiales y métodos:

El estudio realizado fue descriptivo retrospectivo. El Universo de estudio estuvo constituido por todas las embarazadas o puérperas ingresadas al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga desde enero hasta diciembre de 2017, siendo en total 2310 pacientes.

El tamaño de la muestra fue calculado con un 95% de confianza, 5% de error de inferencia y p de 0.5 de embarazadas ingresadas en el servicio de ginecología y obstetricia, con las fórmulas:

$$M = \frac{NC^2 pq}{e^2} = \quad M_1 = \frac{M}{1 + \frac{M-1}{p}} =$$

Se obtuvo una muestra de 331 pacientes.

La observación y recolección de información se realizó a partir de los expedientes de las historias clínicas del sistema AS400 de las pacientes embarazadas y puérperas que fueron ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, calculando el SCORE MAMÁ.

“El SCORE MAMÁ es una herramienta de puntuación de signos vitales para el reconocimiento y respuesta temprana del deterioro de signos clínicos y fisiológicos. Se compone de seis indicadores fisiológicos: frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno, temperatura, nivel de conciencia y una prueba cualitativa, la proteinuria. A estos indicadores se les dará una puntuación de 0 a 3, considerando 0 como valor normal” (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes embarazadas independientemente de su edad gestacional y a todas las pacientes que se encontraron en puerperio inmediato, es decir, 24 horas posteriores al parto.

Se utilizó una técnica de muestreo no probabilístico donde se seleccionó solamente aquellas historias clínicas que tuvieron información completa para determinar el SCORE MAMÁ.

Las variables estudiadas comprendieron:

- a. Aspectos generales: edad materna.
- b. Condiciones del embarazo: edad gestacional, paridad, vía de terminación del embarazo.
- c. SCORE MAMÁ: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, proteinuria, estado de conciencia, se determinó un valor numérico (riesgo obstétrico).
- d. Complicaciones: desarrollo de hemorragia posparto, trastornos hipertensivos, sepsis.

Para el procesamiento de la información se analizó el SCORE MAMÁ, sus componentes y su relación con las complicaciones desarrolladas por las pacientes.

- e. Para la recolección de datos y análisis estadístico se llenaron los formularios y se clasificó la información a través de Microsoft Excel®. Se elaboraron tablas de distribución y se calcularon los estadísticos pertinentes para la presentación de resultados (Chi cuadrado, odds ratio, porcentajes, valores absolutos); se consideró un nivel de significancia de 0.05.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
GERENCIA INSTITUCIONAL DE DISMINUCIÓN ACELERADA DE MUERTE MATERNA
SCORE MAMÁ

PARAMETRO	PUNTAJE							PARAMETRO	Puntaje parcial por parámetro
	3	2	1	0	1	2	3		
FC	≤ 50	-	51-59	60-100	101-110	111-119	≥ 120	FC	
Sistólica	≤ 70	71-89	-	90-139	-	140-159	≥ 160	Sistólica	
Diastólica	≤ 50	51-59	-	60-85	86-89	90-109	≥ 110	Diastólica	
FR	≤ 11	-	-	12-22	-	23-29	≥ 30	FR	
T (°C) (*)	-	≤ 35,5	-	35,6-37,2	37,3-38,4	-	≥ 38,5	T (°C)	
Sat (**)	≤ 85	86-89	90-93*	94-100	-	-	-	Sat	
Estado de conciencia	-	Confusa / agitada	-	alerta	Responde a la voz / somnolienta	Responde al dolor / estuporosa	No responde	Estado de conciencia	
Proteinuria (***)	-	-	-	(-)	Positivo	-	-	Proteinuria	
PUNTAJE TOTAL POR PARAMETRO									

La adecuada toma de signos vitales puede salvar una vida.

Considere que en la labor de parto los valores de signos vitales podrán alterarse.

(*) Temperatura axilar.

(**) Saturaciones de 90 a 93% en pacientes que viven sobre los 2.500 metros sobre el nivel del mar tendrán un puntaje de 0. La saturación se tomará sin ayuda de oxígeno suplementario.

(***) Sobre las 20 semanas de gestación.

Nota: Transcribir el puntaje total del Score MAMÁ a las 008

Unidades tipo A, B, Puestos de Salud y Prehospitalario		Unidades Tipo C y Hospitales Básicos	
Puntaje	Pasos a Seguir	Puntaje	Pasos a Seguir
0	EVALUAR Y ANALIZAR FACTORES DE RIESGO, BIENESTAR MATERNO-FETAL Y SIGNOS DE ALARMA	0	EVALUAR Y ANALIZAR FACTORES DE RIESGO, BIENESTAR MATERNO-FETAL Y SIGNOS DE ALARMA
1	EVALUAR Y ANALIZAR FACTORES DE RIESGO 1. Aplique Score MAMÁ c/4 horas y registre. 2. Reevalúe signos vitales y signos de peligro maternos. 3. Evalúe factores de riesgo. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, doppler fetal o campana de Pinard. 5. Considere exámenes complementarios y/o evaluación por interconsulta con especialista. 6. Si revierte puntaje envíe a la casa y realice seguimiento (agendamiento).	1	EVALUAR Y ANALIZAR FACTORES DE RIESGO 1. Aplique Score MAMÁ c/4 horas y registre. 2. Reevalúe signos vitales y signos de peligro maternos. 3. Evalúe factores de riesgo. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, doppler fetal o campana de Pinard. 5. Considere exámenes complementarios y/o evaluación por interconsulta con especialista. 6. Si revierte puntaje envíe a la casa y realice seguimiento (agendamiento).
2-4	TRATE Y REFIERA SEGÚN EL CASO 1. Aplique Score MAMÁ c/hora y registre. 2. Reevalúe signos vitales más signos de peligro maternos. 3. Realice diagnóstico primario basado en las Guías de Práctica Clínica. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, doppler fetal o campana de Pinard. 5. Aliste, active y aplique D.E.R.: AZUL, o ROJO según sea el caso. 6. Llame hoja de referencia (053) y envíe a nivel de capacidad resolutoria. 7. Transfiera con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del Establecimiento de Salud y ste al Director Distrital. 9. Realice el seguimiento del caso.	2-4	TRATE Y REFIERA SEGÚN EL CASO 1. Aplique el Score MAMÁ c/hora y registre. 2. Evalúe signos vitales más signos de peligro maternos. 3. Realice diagnóstico primario basado en las Guías de Práctica Clínica. 4. Comuníquese al médico tratante quien debe evaluar en máximo 30 minutos. 5. Aliste, active y aplique CLAVE: AZUL, ROJA o AMARILLA según sea el caso. 6. Si no revierte puntaje en una hora, evalúe signos de alarma materna y bienestar fetal; y realice referencia a establecimiento de mayor complejidad dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 7. Transfiera con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del Establecimiento de Salud y ste al Director Distrital o Zonal. 9. Si revierte puntaje use los pasos correspondientes.
≥ 5	TRATE Y REFIERA SEGÚN EL CASO 1. Aplique Score MAMÁ c/30 minutos y registre. 2. Reevalúe signos vitales más signos de peligro maternos. 3. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, doppler fetal o campana de Pinard. 4. Aliste, active y aplique D.E.R.: AZUL, o ROJO según sea el caso del diagnóstico primario basado en las Guías de Práctica Clínica. 5. Llame hoja de referencia (053) y envíe al establecimiento de salud de mayor complejidad según la emergencia obstétrica. 6. Transfiera con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 7. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del Establecimiento de Salud y ste al Director Distrital o Zonal. 8. Realice el seguimiento del caso.	≥ 5	TRATE Y REFIERA SEGÚN EL CASO 1. Aplique Score MAMÁ c/30 minutos y registre. 2. Evalúe signos vitales más signos de peligro maternos. 3. Realice diagnóstico primario basado en las Guías de Práctica Clínica. 4. Comuníquese al médico tratante, quien debe evaluar a la paciente en máximo 15 minutos. 5. Aliste, active y aplique CLAVE: AZUL, ROJA o AMARILLA según sea el caso. 6. Si no revierte puntaje en 30 minutos, evalúe signos de alarma materna y bienestar fetal; y realice referencia a establecimiento de mayor complejidad dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 7. Transfiera con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del Establecimiento de Salud y ste al Director Distrital o Zonal. 9. Si revierte puntaje use los pasos correspondientes.

El Score Mamá se realiza desde el primer control prenatal



FUENTE: Ministerio de Salud Pública. (2016). Score Mamá, Claves y D. E. R. obstétricos, Protocolo 2016.

CAPÍTULO 3

Resultados.

Tabla N°1

Distribución de pacientes hospitalizadas durante la gestación y puerperio según condiciones de embarazo.

CONDICIONES DEL EMBARAZO	SEMANAS DE GESTACIÓN		
			%
	1 – 13.6	52	15.7
	14 – 27.6	8	2.4
	28 – 36.6	31	9.4
	37 – 41.6	240	72.5
	> 42		
	TOTAL:	331	100.0
	PARIDAD		
			%
	Primípara	114	34.4
	Múltipara	212	64.1
	Gran múltipara	5	1.5
	TOTAL:	331	100.0

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

Las pacientes que formaron parte del estudio tuvieron edades entre los 14 y 43 años con una media de 29.1 +/- 5.7. La mayor parte de ellas (alrededor del 75%), estuvieron en etapas avanzadas de su gestación o a término (sobre las 37 semanas de gestación). La paridad más frecuente fue la multiparidad; las primíparas representaron un tercio aproximadamente de las mujeres estudiadas.

Tabla N°2

Distribución de pacientes hospitalizadas durante la gestación y puerperio según terminación del embarazo.

Terminación del embarazo	Causas	Frecuencia (%)	%
Cesárea		121	36.6
	Por cesárea anterior	60 (49.6)	
	Otras*	23 (19.0)	
	Distocia de presentación	17 (14.0)	
	Compromiso del bienestar fetal	11 (9.1)	
	Falla del progreso de trabajo de parto	10 (8.3)	
Parto Distócico		91	27.5
	Hipodinamia uterina	82 (90.1)	
	Otras**	8 (8.8)	
	Distocia de hombros	1 (1.1)	
	Distocia de presentación		
Parto Eutócico		52	15.7
Aborto		49	14.8
Embarazo Ectópico		9	2.7
Parto Pretérmino		9	2.7

* Macrosomía fetal, distocia ósea materna, cirugía uterina previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera.

** Oligoamnios, embarazo prolongado, restricción de crecimiento intrauterino.

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

En la tabla 2 podemos observar que el 36.6% de embarazos se terminó mediante cesárea y dentro de este grupo la causa más frecuente correspondió a un antecedente previo de cesárea y seguida de otras causas como la macrosomía fetal o la distocia ósea materna. En segundo lugar encontramos el parto distócico y en aquel grupo se observó a la hipodinamia uterina como la causa más frecuente. El parto eutócico se encuentra en tercer puesto con el 15.7%.

Tabla N°3

Distribución de pacientes hospitalizadas durante la gestación y puerperio según variables de puntuación del SCORE MAMÁ.

Variable	Valor	%
Tensión arterial sistólica	< 70	
	71-89	
	90-139	307 92.8
	140-159	17 5.1
	> 160	7 2.1
Tensión arterial diastólica	< 50	2 0.6
	51-59	3 0.9
	60-85	292 88.2
	86-89	5 1.5
	90-109	26 7.9
	> 110	3 0.9
Frecuencia cardíaca	< 50	
	51-59	
	60-100	311 94.0
	101-110	15 4.5
	111-119	4 1.2
	> 120	1 0.3
Frecuencia respiratoria	< 11	
	12 a 22	326 98.5
	23-29	5 1.5
	> 30	
Temperatura	< 35.5	6 1.8
	35.6-37.5	321 97.0
	37.6-38.4	3 0.9
	> 38.5	1 0.3
Saturación de oxígeno	< 85%	
	86-89%	
	90-93%	39 11.8
	94-100%	291 88.2
Proteinuria	Positiva	29 8.8
	Negativa	302 91.2
Estado de conciencia	Confusa	
	Alerta	331 100.0
	Somnolienta	
	No responde	

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

En la tabla 3 se observa la distribución de las variables del SCORE MAMÁ evaluadas en las pacientes estudiadas, en ella se observan que los valores normales fueron los más frecuentes. Se observa que las alteraciones que más frecuentemente estuvieron alteradas fueron la tensión arterial sistólica, diastólica, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno; las variables en las que fue menos frecuente encontrar alteraciones fueron la temperatura y la frecuencia respiratoria. No se encontraron alteraciones en la evaluación del estado de conciencia.

Tabla N°4

Distribución de pacientes hospitalizadas durante la gestación y puerperio según el riesgo calculado a través de SCORE MAMÁ y desarrollo de complicaciones obstétricas, análisis de asociación mediante chi cuadrado.

Riesgo (SCORE MAMÁ)	Complicaciones*				
	SI (15.1%)	NO (84.9%)	Total		
Alto	15	1	16	Estadísticos	
Medio	10	29	39	CHI CUADRADO (χ^2)	
Bajo	25	251	276	GL	
Total	50	281	331	p	

* Las complicaciones presentadas fueron: trastornos hipertensivos (52%), la hemorragia posparto (40%) y sepsis (8%).

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

Las complicaciones afectaron aproximadamente al 15% de las mujeres estudiadas; se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la calificación del riesgo según el SCORE MAMÁ y el desarrollo de complicaciones obstétricas (hipótesis alterna), probada por el estadístico chi cuadrado (χ^2); p : <0.0001.

Tabla N°5

Distribución de pacientes hospitalizadas durante la gestación y puerperio según clasificación de riesgo calculado a través de SCORE MAMÁ y desarrollo de complicaciones obstétricas, análisis de asociación mediante Odds Ratio.

Riesgo (SCORE MAMÁ)	Complicaciones			Estadísticos
	SI	NO	Total	
Alto	15	1	16	OR: 120; IC - 95%: 15.37 - 936.36
No alto	35	280	315	CHI CUADRADO: 81.08; p <0.0001
Medio	10	29	39	OR: 2.17; IC - 95%: 0.98 - 4.79
No medio	40	252	292	CHI CUADRADO 3.82; p 0.05
Bajo	25	251	276	OR 0.119; IC - 95% 0.06 - 0.23
No bajo	25	30	55	CHI CUADRADO 47.37; p<0.0001

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

Se procedió a calcular el Odds Ratio para cuantificar la asociación existente entre las variables de riesgo (SCORE MAMÁ) (chi cuadrado - χ^2 , odds ratio – OR, sus respectivos intervalos de confianza y valor p), estos calculados elaborando tablas de contingencia de 2x2 en las que una de las categorías (alto, medio y bajo) excluyó a las otras categorías para dicotomizarlas (en la tabla 5, se observan los resultados obtenidos). La prueba de chi cuadrado por clases fue utilizada para contrastar la hipótesis nula (no existe asociación entre SCORE MAMÁ y complicaciones) con la hipótesis alterna (existe asociación), por lo que de acuerdo a los grados de libertad y el valor obtenido, el valor de p permitió aceptar la hipótesis alternativa por ser menor a 0.05 en las clases riesgo alto y bajo; en la clasificación medio no se pudo determinar significancia estadística (p=0.05).

En el análisis de variables agrupadas de acuerdo al riesgo determinado por el SCORE MAMÁ, la calificación de alto riesgo (mayor a 5 puntos), aumenta 120 veces el riesgo de padecer alguna complicación obstétrica; la calificación de riesgo medio (entre 2 y 4 puntos) duplica el riesgo de sufrir complicaciones, sin embargo no se probó significancia estadística; esto mediante el OR para contrastar la hipótesis nula (no existe asociación) y la hipótesis alterna (existe asociación, su tipo y cuantificación).

Tabla N°6

Distribución de las pacientes estudiadas según grupo de edad, paridad y desarrollo de complicaciones obstétricas.

EDAD (AÑOS)	COMPLICACIONES			
	SI		NO	
	Frecuencia	Frecuencia porcentual	Frecuencia	Frecuencia porcentual
14 – 18.9	4	8.0	8	2.8
19 – 23.9	4	8.0	38	13.5
24 – 28.9	12	24.0	85	30.2
29 – 33.9	18	36.0	91	32.4
34 – 38.9	10	20.0	40	14.2
39 – 43.9	2	4.0	19	6.8
TOTAL:	50	100.0%	281	100.0%
PARIDAD	SI		NO	
	Frecuencia	Frecuencia porcentual	Frecuencia	Frecuencia porcentual
Primípara	19	38.0	95	33.8
Múltipara	30	60.0	182	64.8
Gran múltipara	1	2.0	4	1.4
TOTAL:	50	100.0%	281	100.0%

Fuente: Registros de historias clínicas.

Elaboración: Felipe Valencia.

Se observa que hasta un 60% de las pacientes que sufrieron complicaciones estuvieron en edades entre los 24 y 33 años de edad, coincidiendo además con el grupo etario más frecuente. Por antecedentes, la múltiparas fueron las más afectadas entre las pacientes que desarrollaron complicaciones.

CAPITULO 4

Discusión.

En todo el mundo, varios organismos han venido trabajando en pro de los derechos reproductivos de la mujer (Organización de las Naciones Unidas, 1995); las altas tasas de mortalidad materna a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Centro Latinoamericano de Perinatología, 2017) (González, 2010), en las que Ecuador no es la excepción en términos de incidencia, han generado alertas en el Sistema Nacional de Salud y motivado la puesta en marcha de acciones para modificarla (Ministerio de Salud Pública, 2016) (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Torres , 2018) (Kongnyuy E, 2009) (Consejo Nacional de Salud, 2017). Un problema a ser considerado dentro del tema es la creciente población de embarazos de alto riesgo (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Centro Latinoamericano de Perinatología, 2017) (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011) (Jara L, 2008).

Aunque las muertes maternas en todo el mundo han disminuido en las últimas décadas, se calcula que hasta 800 mujeres fallecen a nivel mundial diariamente por causas en gran medida prevenibles antes, durante y después del parto (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Centro Latinoamericano de Perinatología, 2017) (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011). En el año 2012, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador desarrolló el SCORE MAMÁ como parte del “Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad y morbilidad materna grave” mismo que tomo como punto de partida modelos creados en otros países (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Torres , 2018) (Kongnyuy E, 2009) (Consejo Nacional de Salud, 2017) (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011) (Programa de las Naciones Unidas, 2014).

A pesar de la aplicación de varias estrategias y algunos resultados alentadores (Lonkhuijzen L, 2010) (Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud, 2015), los índices no han alcanzado las metas propuestas para el descenso de la tasa de mortalidad materna en los objetivos del milenio a las tres cuartas partes entre 1990 y 2015 (Organización Mundial de la

Salud, 2015) (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011) (Programa de las Naciones Unidas, 2014) (Organización Panamericana de la Salud, 2015). Se considera que hasta un 60% de estas muertes corresponden a causas “evitables” (Organización Mundial de la Salud, 2015) (González, 2010) .

El número de muertes maternas reportado en el Ecuador durante 2015 fue de entre 134 y 216, con una tasa de mortalidad materna aproximada de 44 muertes por cada 100000 nacidos vivos, en dependencia de la fuente consultada (INEC – OPS) (Centro Latinoamericano de Perinatología, 2017) (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). En el 2017, el Ecuador notificó 134 casos de muerte materna, con una razón de mortalidad materna (RMM) de 40 por cada 100000 nacidos vivos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018).

Con respecto a la mortalidad materna, Ecuador ocupa el tercer lugar entre los países del Área Andina que presentan mayores indicadores de mortalidad materna según el Centro Latinoamericano de Perinatología (Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud, 2015) (Centro Latinoamericano de Perinatología, 2017), las frecuencias más altas de mortalidad se presentan entre los 30 y 34 años de edad (23.6%) y entre los 20 y 24 años (21.4%) (Bustamante, 2013), información que podría considerarse semejante a lo descrito en este estudio en el que se describe que hasta un 36% de las pacientes que sufrieron complicaciones tuvieron edades entre 29 y 33 años de edad, coincidiendo además con el grupo etario más frecuente.

Entre un 50 y 60% de los fallecimientos de pacientes embarazadas ocurren en mujeres multíparas, y entre el 16% y 25% en primíparas (Bustamante, 2013); estos hallazgos guardan relación con lo expuesto en este trabajo en el que se observó que la multiparidad estuvo en general más afectada por complicaciones obstétricas durante el tiempo de estudio y en la población estudiada (64.4%).

Como dato complementario, y tomando en cuenta una referencia cercana, en el Azuay la mortalidad materna alcanzó en 2011 un 7.9% de las muertes a nivel nacional, con una razón de 24 por cada 100.000 nacidos vivos (Bustamante, 2013) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013), debajo del promedio nacional.

Durante el tiempo de ejecución de este estudio, no existieron muertes maternas identificadas en la muestra de estudio.

Se han determinado ciertos factores que posiblemente contribuyen a que la disminución deseada o propuesta de la mortalidad materna no se alcance, entre las más importantes destaca la falta de adecuada categorización del riesgo obstétrico, falta de coordinación en el sistema de registro de información, la logística interinstitucional y entre unidades de salud referente a la atención de la salud materna (Bustamante, 2013) (Henríquez R, 2012); se han realizado estudios como los de Bustamante y Bolaños que demuestran varias falencias en el registro de información y su manejo en diferentes niveles de atención del país (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Bustamante, 2013) (Bolaños I, 2016). Resulta importante también mencionar que en este estudio realizado mediante muestreo aleatorio por conveniencia el número de historia clínicas excluidas fue alto debido a datos incompletos para categorización del SCORE MAMÁ.

Ha quedado en evidencia también el hecho de que no existe una adecuada clasificación etiológica en la información disponible sobre las causas de mortalidad materna (directas, indirectas, imprevistas o causas no especificadas) (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Bustamante, 2013) (Henríquez R, 2012) (Bolaños I, 2016). Las estrategias parecen no ser las mejores para ser implementadas en nuestro medio (Lonkhuijzen L, 2010) (Souza J, 2013).

En el presente trabajo se ha descrito la distribución de las variables del SCORE MAMÁ evaluadas en las pacientes estudiadas, en ella se observan que los valores normales fueron los más frecuentes; cuando se evidenciaron anomalías, las que más frecuentemente estuvieron alteradas fueron la tensión arterial sistólica, diastólica, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno; todas ellas consideradas como agravantes determinantes en el pronóstico de una paciente embarazada (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011) (Correa , 2017) (Karolinski A, 2015); las variables en las que fue menos frecuente encontrar alteraciones fueron la temperatura y la frecuencia respiratoria.

No se encontraron alteraciones en la evaluación del estado de conciencia a pesar de ser uno de los signos de mayor gravedad en patología obstétrica, no se encontró información relacionada a los cambios en las variables de signos vitales en estudios nacionales para establecer una comparación razonable, trabajos como el realizado

por Bustamante et al, podrían haber contribuido en este aspecto ya que consideraron una recopilación de información bastante extensa de muertes maternas, aunque sus objetivos no contemplaron directamente la caracterización de las pacientes estudiadas, es probable que la falta de información haya determinado también la limitación en el análisis causal (Bustamante, 2013).

Las complicaciones durante el embarazo suelen ser infrecuentes pero cuando estas se presentan pueden llegar a ser devastadoras ocasionando incluso la muerte fetal o materna. “A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas, de ellas, las cuatro causas principales son las hemorragias intensas, las infecciones, los trastornos hipertensivos del embarazo y el parto distócico (Souza J, 2013) (Álvarez M, 2010) (Say L, 2014), información que es muy similar a lo descrito en este estudio en el que las complicaciones presentadas fueron: trastornos hipertensivos (52%), la hemorragia posparto (40%) y la sepsis (8%).

En relación a lo anterior y luego de un análisis retrospectivo realizado por Bustamante en 2011, se determinó que las provincias con mayor mortalidad correspondieron a aquellas que cuentan con unidades médicas de mayor nivel resolutivo; las principales causas fueron los trastornos hemorrágicos, trastornos hipertensivos, trastornos infecciosos, los abortos y sus complicaciones, información que coincide con los reportes epidemiológicos de varios organismos internacionales y con lo descrito en este trabajo (Organización Mundial de la Salud, 2015) (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2011) (Bustamante, 2013) (Karolinski A, 2015) (Say L, 2014).

Conclusiones.

En los resultados de este trabajo, las complicaciones afectaron a un 15% de las mujeres estudiadas; se encontró una relación estadísticamente significativa entre la calificación del riesgo según el SCORE MAMÁ y el desarrollo de complicaciones obstétricas durante la hospitalización; pudo así determinarse que la calificación de alto riesgo (mayor a 5 puntos), aumenta 120 veces el riesgo de padecer alguna complicación obstétrica, por lo que la relación estrecha se comprueba nuevamente; la calificación de riesgo medio (entre 2 y 4 puntos) duplica el riesgo de sufrir complicaciones, sin embargo no se probó significancia estadística.

Los hallazgos de este trabajo coinciden con lo descrito en la bibliografía consultada en relación a la distribución biológica de las pacientes en riesgo y la frecuencia de complicaciones observadas, lo que reviste la importancia de la aplicación del SCORE MAMÁ en los diferentes niveles de atención, realza la capacidad de identificación de pacientes en riesgo del personal de salud que utiliza la herramienta y probablemente su influencia sea positiva para la reducción de la incidencia de complicaciones y mortalidad materna.

La evaluación del SCORE MAMÁ en las pacientes obstétricas ingresadas al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga sirve para detectar complicaciones tempranas relacionadas al embarazo.

Recomendaciones.

El registro del Score Mamá en las mujeres gestantes y puérperas es obligatorio, sin embargo se ha verificado que existen porcentajes altos de incumplimiento pese a que la misma nos permite identificar el riesgo obstétrico de forma oportuna para prevenir y disminuir la mortalidad materno – fetal, por lo que se recomienda la realización de capacitaciones permanentes del personal de salud.

El score mamá, aunque diseñado para la identificación temprana de urgencias y una rápida referencia a unidades con adecuadas capacidades resolutivas, podría ser complementado con variables que permitan establecer una estratificación dirigida a la prevención del riesgo.

Un problema identificado que lleva a la no realización del score mamá o su realización de forma parcial es la falta de insumos necesarios para su ejecución por lo que se recomienda que el servicio de emergencia disponga siempre de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. (17 de Diciembre de 2014). Informe Mortalidad en la Maternidad. Obtenido de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1121/MARCO%20TEORICO%20MODELO%20MORTALIDAD%20MATERNA.pdf
2. Bustamante, V. (Mayo de 2013). MORTALIDAD MATERNA EN EL ECUADOR. Un análisis situacional de las muertes ocurridas a nivel nacional. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2621/1/107726.pdf>
3. Ministerio de Salud Pública. (Marzo de 2018). Propuestas al CES Muerte Materna. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/ESTRATEGIA-REDUCCION-MUERTE-MATERNA.pdf>
4. Torres , M. (15 de Marzo de 2018). Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Acciones para la reducción de muerte materna en Ecuador. Obtenido de <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/249>
5. Altamirano C, R. L. (2017). Impacto del SCORE MAMÁ sobre la mortalidad materna en mujeres embarazadas con mas de 20 semanas de gestación en el servicio de emergencia del Hospital Yerovi Mackuart de la ciudad de Salcedo. Obtenido de <https://docplayer.es/86597264-Universidad-regional-autonoma-de-los-andes-uniandes-facultad-de-ciencias-medicas-carrera-de-medicina.html>
6. Souza J, G. A. (18 de Mayo de 2013). Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health). Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60686-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60686-8)
7. Correa , A. K. (Mayo de 2017). Morbilidad materna extremadamente grave y mortalidad, indicadores de calidad de la atención obstétrica. (MULTIMED, Editor) Obtenido de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/544/886>
8. Karolinski A, M. R. (2015). Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. (R. P. Pública, Editor) Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2015.v37n4-5/351-359/>
9. Álvarez M, S. S. (2010). Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjMpNaQqofeAhWJrFkKHTipAOYQFjAAegQICBAC&url=http%3A%2F%2Fscielo.sld.cu%2Fpdf%2Fhie%2Fv48n3%2Fhie10310.pdf&usg=AOvVaw3bX0NGpVhxJQq6R-0IJqPS>

10. Waterstone, M. (05 de Mayo de 2001). Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. NCBI. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC31259/pdf/1089.pdf>
11. Organización de las Naciones Unidas. (14 a 15 de Septiembre de 1995). Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer. Obtenido de www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf
12. Lonkhuijzen L, D. A. (2010). A Systematic Review of the Effectiveness of Training in Emergency Obstetric Care in Low-Resource Environments. International Journal of Obstetrics and Gynecology. Obtenido de <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1471-0528.2010.02561.x>
13. Ministerio de Salud Pública. (2015). Acuerdo Ministerial. Normativa sanitaria para la certificación como amigos de la madre y del niño, a los establecimientos de salud del sistema nacional. Obtenido de <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/AM-108-y-Norma.pdf>
14. Ministerio de Salud Pública. (2015). Obligatoriedad de las capacitaciones en línea "Ecuador sin muerte Materna". Obtenido de <http://www.oficial.ec/acuerdo-00005284-disponese-obligatoriedad-capacitaciones-en-linea-ecuador-muerte-materna>
15. Bolaños I, J. R. (2016). Evaluación del cumplimiento de la guía de práctica clínica de control prenatal del Ministerio de Salud Pública en la Ciudad de Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12679/TESIS%20%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Cunningham F, L. J. (2015). Williams Obstetricia. Dallas, Texas: McGraw Hill.
17. Norwitz E, P. J. (2018). UpToDate ® Overview of the etiology and evaluation of vaginal bleeding in pregnant women. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-etiology-and-evaluation-of-vaginal-bleeding-in-pregnant-women?search=hemorragia%20en%20embarazo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
18. Belfort M, M. F. (Septiembre de 2018). UpToDate ® Overview of postpartum hemorrhage. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=hemorragia%20post%20parto&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

19. Diaz V, A. E. (2018). Methods for blood loss estimation after vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews. . Obtenido de <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010980.pub2/e/pdf/full>

20. WOMAN Trial Collaborators . (26 de Abril de 2017). Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Obtenido de <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2817%2930638-4>

21. August P, S. B. (Septiembre de 2018). UpToDate ® Preeclampsia: Clinical features and diagnosis. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

22. Norwitz E, P. (Septiembre de 2018). UpToDate ® Preeclampsia: Management and prognosis. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

23. Ministerio de Salud Pública. (2016). Score Mamá, Claves y D. E. R. obstétricos, Protocolo 2016. Obtenido de <http://181.211.115.37/biblioteca/prov/guias/guias/Score%20mam%C3%A1,%20claves%20y%20D.E.R.%20Obst%C3%A9tricos.pdf>.

24. Centro Latinoamericano de Perinatología. (Diciembre de 2017). Panorama de la situación de la morbilidad y mortalidad maternas: America Latina y el Caribe. Portal de Investigación en Salud. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwis5PeBgYbeAhVHrIkKHf9LCoMQFjACegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Fiac.unfpa.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpub-pdf%2FMSH-GTR-Report-Esp.pdf&usg=AOvVaw3ePzXZ6dp7W2yV2SrL02XI>

25. González, R. (2010). Salud Materno Fetal en las Américas. Revista chilena de obstetricia y ginecología. Obtenido de <http://www.revistasochog.cl/files/pdf/DR.GONZALEZ0.pdf>

26. Kongnyuy E, H. J. (13 de Abril de 2009). Ensuring effective Essential Obstetric Care in resource poor settings. BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Obtenido de <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1471-0528.2009.02332.x>

27. Consejo Nacional de Salud. (2017). Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017 - 2021. Ministerio de Salud Pública. Obtenido de <https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SS%20Y%20SR%202017-2021.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. (2011). Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y morbilidad materna grave. Obtenido de https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones&alias=267-plan-de-accion-para-acelerar-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-y-la-morbilidad-materna-grave-cd51-12&Itemid=219&lang=en
29. Jara L. (2008). Porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que son madres o están embarazadas. Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <http://www.cepal.org/mujer/noticias/noticias/0/33810/Embarazadolescente.pdf>
30. Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud. (2015). Once países de América Latina y el Caribe registraron avances en la reducción de la mortalidad materna, según nuevo informe de la ONU. OMS / OPS. Obtenido de https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=839:once-paises-de-america-latina-y-el-caribe-registraron-avances-en-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-segun-nuevo-informe-de-la-onu&Itemid=340
31. Organización Panamericana de la Salud. (2015). Ecuador sin muertes maternas: Un compromiso nacional. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1528:ecuador-sin-muertes-maternas-un-compromiso-nacional&Itemid=360
32. Organización Mundial de la Salud. (2015). Evolución de la Mortalidad Materna 1990-2015. Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204114/WHO_RHR_15.23_spa.pdf;jsessionid=E66DD94290579B92AA2109341D5F8E25?sequence=1
33. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Junio de 2018). Registros Estadísticos de Defunciones Generales 2017. Estimación de la Razón de Mortalidad Materna en el Ecuador. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2017/RMM_Nota_metodologica_INEC_2017.pdf
34. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). Principales causas de muerte materna según CIE 10. INEC. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwioluiCilfeAhVwqlkKHQ3PDGYQFjACegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb->

inec%2FPoblacion_y_Demografia%2FNacimientos_Defunciones%2FPublicaciones%2FAnua

35. Henríquez R, R. A. (Noviembre de 2012). Opciones de Políticas para mejorar el acceso a Atención Materna calificada y de calidad. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj2wrX6iofeAhUGuVkkHSTCDZIQFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fhq%2Findex.php%3Foption%3Dcom_document%26view%3Ddownload%26category_slug%3Ddocumentos-3695%26al
36. Say L, C. D. (2014). Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. The Lancet Global Health. Obtenido de <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2814%2970227-X>

ANEXOS



Doctora Cecilia Maldonado Fajardo, Secretaria Abogada del Departamento de Postgrados de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, la Universidad del Azuay se encuentra ofertando la Especialización en Obstetricia y Ginecología, aprobada mediante la resolución **RPC-SO-15-No.164-2014**.

Que la Especialización en Obstetricia y Ginecología, inició en octubre de 2015 y con una duración de tres años.

Que el **Md. Wilson Felipe Valencia Solórzano**, con número de cédula **0103879078**, se encuentra **matriculado** en la Especialización Obstetricia y Ginecología.

Conforme consta en los registros el **Md. Wilson Felipe Valencia Solórzano**, ha presentado su diseño de trabajo de titulación denominado: **Valoración de SCORE-MAMA** en pacientes hospitalizadas durante gestación y puerperio. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017; mismo que fue aprobado el 15 de marzo de 2018 por parte del tribunal.

Cuenca, 1 de agosto de 2018


Dra. Cecilia Maldonado Fajardo
Secretaria Abogada
Departamento de Postgrados

Factura N° 000175016
/mapq



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

SECRETARÍA DE POSGRADOS

Edición Autorizada
15.000 ejemplares
850.501 - 865.500

N°

0860956