



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

CLAVE AMARILLA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DÉCIMO SEMESTRE
*DRA. BIVIANA LUNA SALINAS***





**Giving life
should not be
a matter of
death.**



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libros por la Ciencia y el Saber



MORTALIDAD MATERNA

Sepsis Materna: 10.7%

EEUU: 23%

Maternal mortality in 2000-2017

Internationally comparable MMR estimates by the Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group (MMEIG)

WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division

ECUADOR

Year	Maternal mortality ratio (MMR) ^{a,*}	Maternal deaths [*]	HIV-related indirect maternal deaths [*]	Live births ^b	Proportion of maternal deaths among deaths of female reproductive age (PM, %) ^{a,*}
	Per 100 000 live births (lb)	Numbers	Numbers	Thousands	
2000	122 [110-136] ^c	390	3	323	8
2005	94 [86-103]	300	3	319	6
2010	78 [73-84]	250	2	322	5
2015	63 [58-69]	210	1	332	4
2017	59 [53-65]	200	1	335	4

^a MMR and PM are calculated for women 15-49 years.

^b Live birth data are from United Nations, Population Division. World Population Prospects 2019. New York: UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 2019.

^c The uncertainty intervals (UI) for all estimates refer to the 80% uncertainty intervals (10th and 90th percentiles of the posterior distributions).

This was chosen as opposed to the more standard 95% intervals because of the substantial uncertainty inherent in maternal mortality outcomes.

^{*} Figures presented in the table are estimates based on national data, such as surveys or administrative records, or other sources, produced by the international agency when country data for some year(s) is not available, when multiple sources exist, or when there are data quality issues.

Figura 3. Razón de mortalidad materna periodo 2007 – 2020



Fuente: Registro Estadístico de defunciones generales 2007 – 2020.

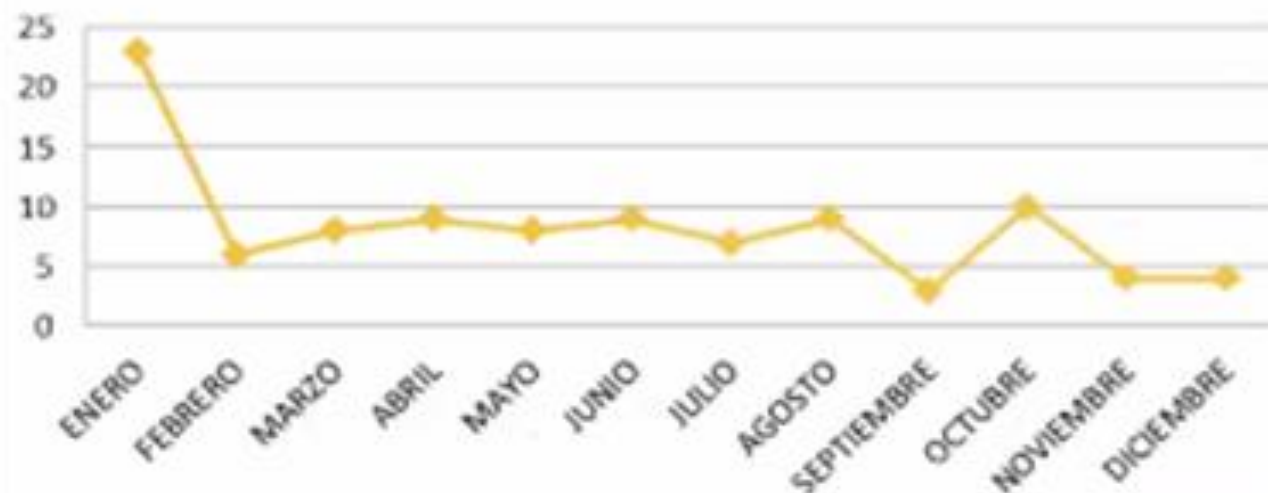


Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

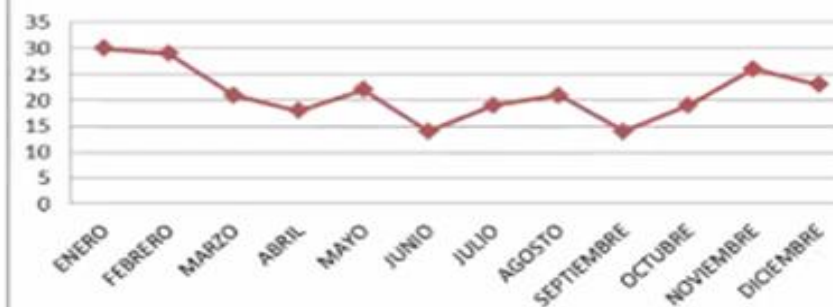
Principales causas de MM hasta la SE 51 – 2021

CAUSAS	CASOS %
Trastornos hipertensivos	26%
Sepsis	10,24%
Hemorragias obstétricas	7,87%
causas Indirectas	42,51%

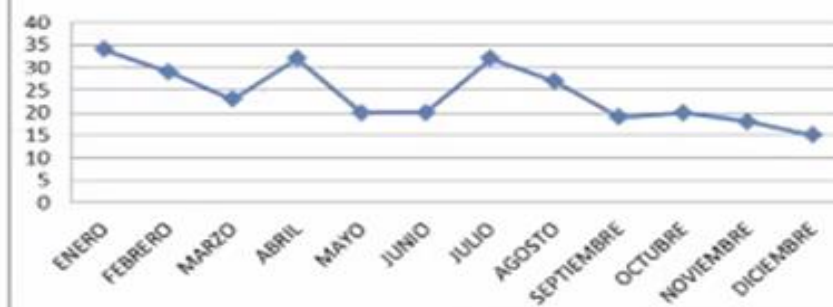
OCURENCIA DE CLAVE AMARILLA EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA DE ENERO DICIEMBRE 2020



OCURENCIA DE CLAVE ROJA EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA DE ENERO - DICIEMBRE 2020



OCURENCIA DE CLAVE AZUL EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA DE ENERO - DICIEMBRE 2020



CLAVES OBSTÉTRICAS

**CLAVE
AMARILLA**

**CLAVE
AZUL**



**CLAVE
ROJA**



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

CLAVE AMARILLA



EQUIPO DE TRABAJO

Coordinador

Asistente 1



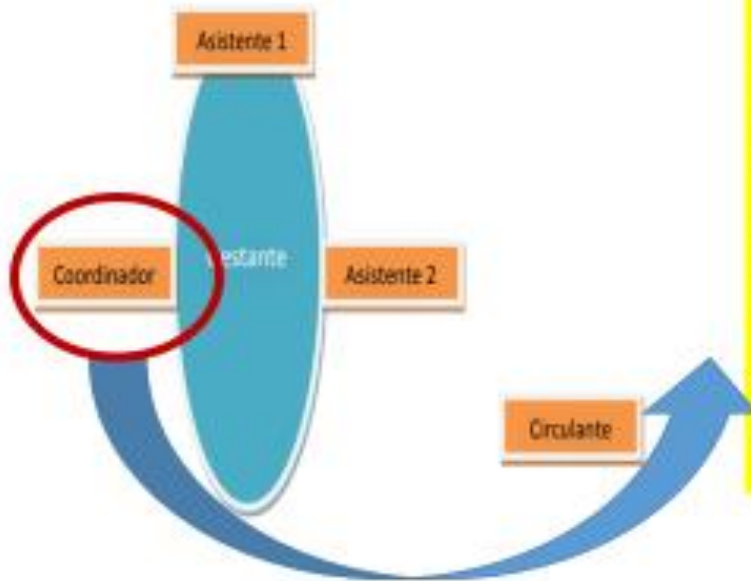
Circulante

Asistente 2



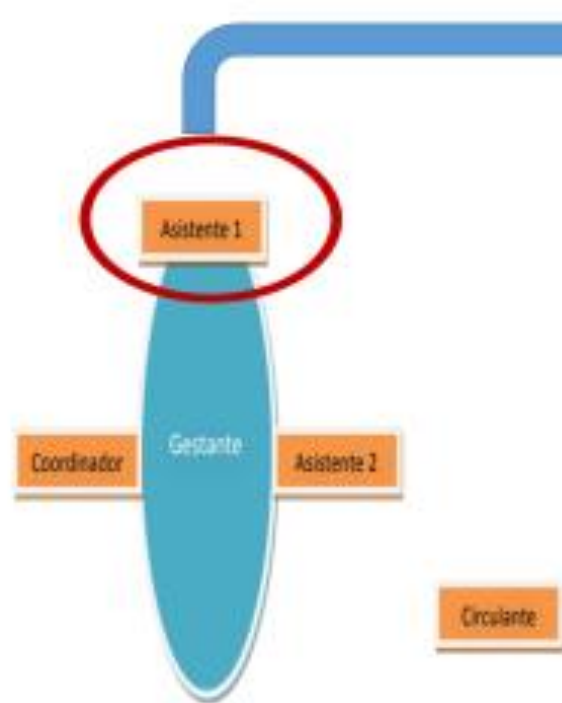
Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

COORDINADOR (A)



1. Organiza el equipo
2. Con la información de los signos vitales y score mamá clasificara el grado de severidad del compromiso de la gestante: SIRS, Sepsis Severa o Choque séptico obstétrico.
3. Buscar la causa de SIRS, Sepsis, sepsis severa o choque séptico
4. Previa antisepsia evacua vejiga y coloca sonda Foley para medición de excreta urinaria
5. Toma de decisión de traslado o de asumir el caso de acuerdo a la capacidad resolutive de la unidad.
6. Ordena la aplicación de los antibióticos, previa realización de cultivos que no demoren más de 45 minutos, caso contrario iniciar tratamiento empírico.
7. Verifica continuamente las funciones de los asistentes y circulante y define cambios a realizar dependiendo de la evolución clínica de la paciente.
8. Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante

ASISTENTE 1



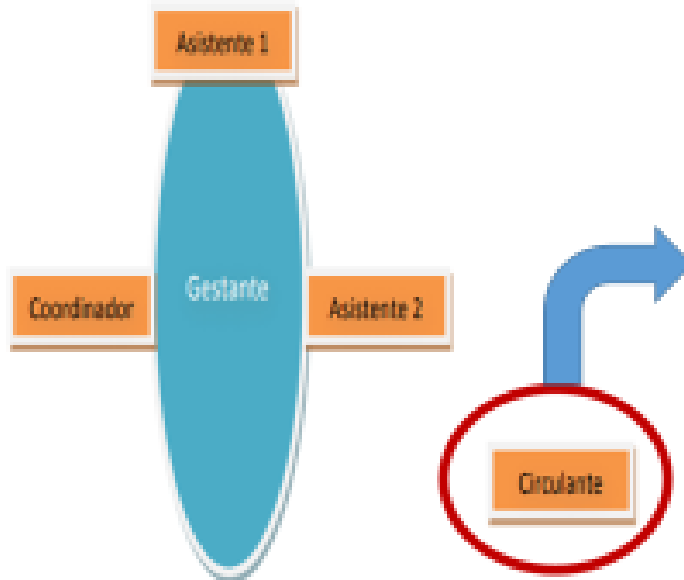
1. Se coloca en la cabecera de la paciente
2. Explicar a la paciente brevemente los procedimientos a seguir y brinda confianza
3. Permeabiliza la vía aérea con elevación de mentón en casos de pacientes con alteración del estado de conciencia. Maniobra de elevación de mentón: los dedos de una mano se coloca bajo la mandíbula, se jala un poco hacia arriba para llevar el mentón hacia adelante, el pulgar de la misma mano baja el labio inferior para abrir la boca. No se debe sobre extender el cuello.
4. Suministra el oxígeno suplementario con mascarilla a 10 litros/minuto o anula nasal a 4 litros por minuto en caso de haber mascarilla.
5. Tomar la presión arterial, el pulso, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y monitoriza eliminación urinaria y calcula el score mamá.
6. Registra eventos con tiempos en el formulario de la clave amarilla.
7. Revalúa el estado de choque luego de la administración de medicamentos e informa al coordinador.
8. Puede colaborar con el coordinador en la realización de procedimientos.
9. Cubre a la paciente para evitar la hipotermia
10. Si la paciente está embarazada con más de 20 semanas de gestación, verifica que este en posición con desviación uterina a la izquierda.

ASISTENTE 2



1. Apertura del kit amarillo
2. Se coloca a un lado de la paciente
3. Garantizar el acceso de dos vías venosas con catéter N16 o 18, una en cada brazo. (Ideal brazo izquierdo medicación brazo derecho hidratación o manejo de fluidos)
4. Toma muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja lila y celeste) y toma muestras para cultivos.
5. Realizar gasometría
6. Realiza las ordenes de laboratorio e imagen (Hemoglobina, hematocrito, plaquetas, tp, ttp, fibrinógeno, VSG, determinación de grupo sanguíneo Rh, y pruebas cruzadas, transaminasas, función renal, urea creatinina, bilirrubinas, lactato, procalcitonina) (cultivos para anaerobios, aerobios,), (radiografía, ecosonografía o resonancia)
7. Aplica los líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador
8. Puede colaborar con el coordinador en la realización de procedimientos

CIRCULANTE



1. Marca los tubos de las muestras sanguíneas y de cultivos
2. Garantiza que las muestras lleguen al laboratorio y que inicie el procesamiento
3. Garantizar que los profesionales de imagen de la unidad de salud acuden para la realización de exámenes a lado de la cama
4. Llama a más personal de acuerdo al requerimiento del coordinador
5. Puede ser requerido por el coordinador para asistir en un procedimiento
6. Establece contacto con la familia para mantenerla informada, y la información la define el coordinador
7. Encargado de activar la Red para realizar transferida si el caso lo amerita.
8. Llenado de formulario 053 para transferencia si el caso lo amerita.

CLAVE AMARILLA - GENERALIDADES

Fenómeno microbiológico caracterizado por la respuesta inflamatoria a la presencia de microorganismos en tejidos normalmente estériles del huésped por los mismos

Síndrome clínico que se asocia una respuesta inflamatoria sistémica exacerbada a un foco infeccioso

Presencia de bacterias viables en la sangre confirmada por medio de cultivos

Síndrome, de etiología multifactorial, desencadenado por una inadecuada perfusión sistémica aguda, que se caracteriza por el desequilibrio entre demanda y oferta de oxígeno

Box 2. Risk Factors Associated With Maternal Sepsis

Patient factors

- Obesity
- Impaired immunity or immunosuppressant therapy
- Anemia
- Impaired glucose tolerance
- Vaginal discharge
- History of pelvic infection
- History of group B streptococcal infection
- Group A streptococcal infection in close contacts
- Age older than 35 y
- Disadvantaged socioeconomic background
- Congestive heart failure
- Chronic renal failure
- Chronic liver failure
- Systemic lupus erythematosus

Obstetric factors

- Cesarean delivery
- Retained products of conception
- Prolonged rupture of membranes
- Multiple gestation
- Cervical cerclage
- Amniocentesis or other invasive procedure
- Complex perineal lacerations
- Wound hematoma

Adapted by permission from BMJ Publishing Group Limited. Buddeberg BS, Aveling W. Puerperal sepsis in the 21st century: progress, new challenges and the situation worldwide. Postgraduate Medical Journal 2015; 91:572–578. Copyright 2015.

Infección	Patógeno
Bacterias comunes	- Grupo A- Streptococcus beta hemolítico (GAS) pyogenes - Escherichia Coli - Grupo B- Streptococcus - Klensiella pneumoniae - Staphylococcus aureus - Streptococcus pneumonia - Proteus mirabilis - Microorganismos anerobios
Bacterias no comunes	- Haemophilus influenza - Listeria monocytogenes - Clostridium species - Mycobacterium tuberculosis
Virus	- Influenza - Varicella zoster virus - Herpes Simplex virus - Citomegalovirus - SARS-Cov 2

Tabla 2. Causas infecciosas de sepsis en gestante y puérpera



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS)

Respuesta inflamatoria diseminada
ante una variedad de insultos
clínicos severos

- $T^{\circ} > 38,3^{\circ}\text{C}$ o $< 36^{\circ}\text{C}$
- $\text{FC} > 90 \text{ lat/min}$
- $\text{FR} > 20 \text{ resp/min}$ o
- $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$
- $\text{GB} > 12.000 \text{ cél/mm}^3$, $< 4000 \text{ cél/mm}^3$, o 10 % de formas inmaduras (bandas)



SEPSIS SEVERA

Sepsis + al menos 1 signo de hipoperfusión ó disfunción orgánica

- ↓llenado capilar o piel marmórea.
- Cambios abruptos del estado mental
- Hiperlactatemia (>1 mmol/L)
- Gasto urinario $<0,5$ ml/kg/h > 2 horas a pesar de la administración de fluidos
- Lesión pulmonar aguda con $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$ en ausencia de neumonía como fuente de infección
- Lesión pulmonar aguda con $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ en presencia de neumonía como fuente de infección
- Creatinina $>2,0$ mg/dl (176,8 mmol/L)
- Bilirrubina >2 mg/dl (34,2 mmol/L)
- Recuento de plaquetas <100.000 mm³
- Coagulopatía (cociente internacional normalizado INR $>1,5$)



SHOCK SEPTICO

Sepsis severa +

Presión Arterial Media (PAM) < 60 mmHg (o < 80 mmHg si es hipertensa) a pesar de la adecuada administración de líquidos*

* Infusión 20 a 30 ml/Kg de coloide, 40 a 60 ml/Kg de SSN, PVC 8-12 mmHg

Causas de sepsis grave y shock séptico en la paciente obstétrica

Origen Obstétrico	Origen No obstétrico
Corioamnionitis Endometritis posparto (más frecuente después de la cesárea) Aborto séptico Tromboflebitis pélvica séptica Infección de herida de cesárea Infecciones de episiotomía Procedimientos invasivos Cerclaje infectados Pos toma de muestra de biopsia de vellosidades corionicas / amniocentesis Aborto séptico	Apendicitis Aguda Colecistitis Aguda Infarto intestinal Pancreatitis necrotizante Infecciones del tracto urinario Pielonefritis (absceso perirrenal, cálculos renales) Neumonía VIH Malaria

SEPSIS MATERNA

"La sepsis materna es una afección potencialmente mortal definida como disfunción orgánica resultante de la infección durante el embarazo, el parto, el postaborto o el período pos parto"

Bonet et al. *Reproductive Health* (2017) 14:67
DOI 10.1186/s12978-017-0321-6

Reproductive Health

REVIEW

Open Access

Towards a consensus definition of maternal sepsis: results of a systematic review and expert consultation



Mercedes Bonet^{1*}, Vicky Nogueira Pileggi², Marcus J Rijken³, Arri Coomarasamy^{4,5}, David Lissauer⁶, João Paulo Souza¹, Ahmet Metin Gülmezoglu¹



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Liberos por la Ciencia y el Saber

PROTOCOLO DE MANEJO

IDENTIFICAR
SIRS

SOSPECHA DE
SEPSIS



PROTOCOLO DE MANEJO

Parámetro	Puntuación	
	0	1
Tensión arterial sistólica	$\geq 90\text{mmHg}$	$< 90\text{mmHg}$
Frecuencia respiratoria	$< 25\text{rpm}$	$\geq 25\text{rpm}$
Estado mental	Alerta	No alerta (somnolencia/estupor)

Tabla 4. q-SOFA Obstétrico

Parámetro	Puntuación		
	0	1	2
Respiración PaO ₂ /FiO ₂	≥ 400	400-300	<300
Coagulación Plaquetas x10 ⁶ /L	≥ 150	150-100	<100
Higado Bilirrubina (μmol/L)	≤ 20	20-32	>32
Cardiovascular Presión arterial media	MAP ≥ 70	MAP <70	Requiere vasopresores
Sistema nervioso central	Alerta	Responde a la voz	Responde al dolor
Renal Creatinina (μmol/L)	≤ 90	90-120	>120

Tabla 5. Escala SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment)



REVIEW

Open Access

Towards a consensus definition of maternal sepsis: results of a systematic review and expert consultation

Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹, Maria-Cristina Alamo¹

- Glasgow ≤ 13
- TAS ≤ 100 mmHg.
- FR ≥ 22 rpm.



VALIDEZ PREDICTIVA
SIMILAR AL SOFA:
Permite detectar pacientes
con SOSPECHA DE
INFECCION.



≥ 2 suggests risk of poor outcome

SOFA (Acute Organ System Failure)

qSOFA is a Poor Predictor of Short-Term Mortality in All Patients: A Systematic Review of 410,000 Patients

Benjamin S. L. Lee^{1,2}, Ling-Yan Tsang¹, Mikkel Rasmussen^{1,2}, Chuan-Yu Tsang¹, David M. Olson¹, George C. Y. Lee¹, Maria R. C. Huang^{1,2} and Colin A. Hawkes^{1,2,3}

www.mdpi.org/journal/jcm

Tema de investigación

Predicadores de la mortalidad en pacientes con sepsis obstétrica mediante el uso de una puntuación de sepsis obstétrica y evaluación secuencial de falla orgánica-obstétrica¹

Benito L. Herrera-Rivera¹, Juan Carlos Cruz², Norma Ortega-López³

SCIENTIFIC
REPORTS

The SIRS criteria have better performance for predicting infection than qSOFA scores in the emergency department

Natasha Khandel¹, Anusha Khandel¹, Eshwaraj Arav¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹, Shreyas Khandel¹



SMFM Consult Series

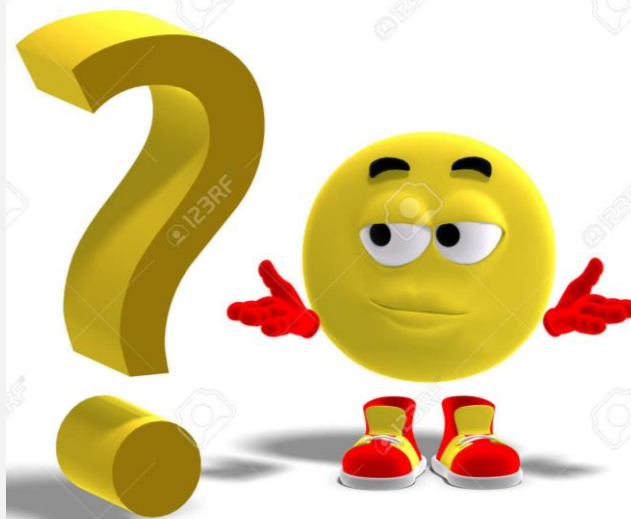
smfm.org

Check for updates

SMFM Consult Series #47: Sepsis during pregnancy and the puerperium

Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM); Lauren A. Plante, MD, MPH; Luis D. Pacheco, MD; Judette M. Louis, MD, MPH

The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) endorses this document. All authors and Committee members have filed a conflict of interest disclosure delineating personal, professional, and/or business interests that might be perceived as a real or potential conflict of interest in relation to this publication. Any conflicts have been resolved through a process approved by the Executive Board. The Society for Maternal-Fetal Medicine has neither solicited nor accepted any commercial involvement in the development of the content of this publication.



SOMANZ
qSOFA obstétric. modificado
TAS ≤ 90 mm Hg
FR > 25 /m
Estado mental alterado.



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

PROTOCOLO DE MANEJO

**ACTIVAR
CLAVE AMARILLA**

PROTOCOLO DE MANEJO

Examen físico

Monitoreo continuo

Vitalidad fetal

Vía aérea



PROTOCOLO DE MANEJO



Diagram illustrating the management protocol flow:

```
graph LR; A[Escala de sepsis obstétrica] --> B(UCI);
```

Escala de sepsis
obstétrica

UCI



PROTOCOLO DE MANEJO

Tabla 12. Escala obstétrica de sepsis.

Variable	Rango anormal alto				Normal	Rango anormal bajo			
Puntaje	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temp (°C)	>40.9	39-40.9		38.5-9.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	<30
PAS (mmHg)					>90		70-90		<70
FC lpm	>179	150-179	130-169	120-129	≤119				
FR rpm	>49	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5
Sat O ₂ (%)					≥92	90-91		85-89	<85
Conteo glob blancos(/uL)	>39.9		25-39.9	17-24.9	5.7-6.9	3-5.6	1-2.9		<1
% neutro inmaduros			≥10%		<10%				
Ácido láctico (mmol/L)			≥2		<2				

Esta escala identifica el riesgo de sepsis en el embarazo. Una suma de ≥ 6 implica alto riesgo de mortalidad y la paciente requiere transferencia a una unidad de cuidados intensivos. Traducido de : Albright CM, Ali TN, Lopes V, Rouse DJ, Anderson BL, 2014 (17). El valor del lactato sérico ha sido modificado de 4 mmol/L a 2 mmol/L tomando en cuenta la última actualización de la campaña de sobrevida de sepsis 2015.

PROTOCOLO DE MANEJO



PROTOCOLO DE MANEJO



Evidencia 1C

Si no se consigue el objetivo de Saturación venosa de oxígeno:

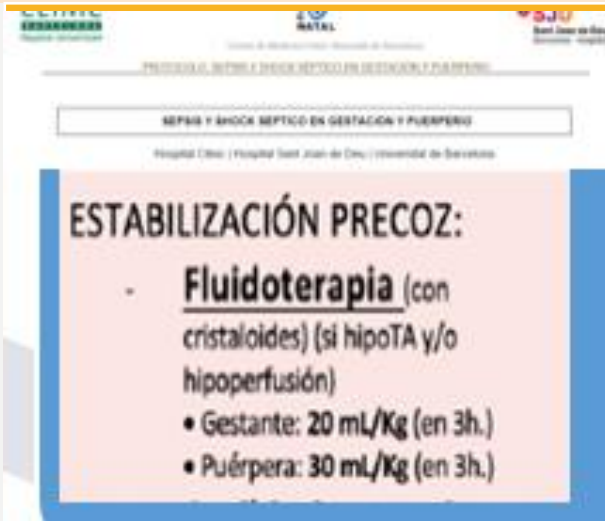
- Considerar más fluidos
- Transfundir GRC para mantener el Hto $\geq 30\%$ y/o
- Iniciar infusión de Dobutamina (dosis máxima 20 $\mu\text{g}/\text{min}$)

Evidencia 2C



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libera por la Ciencia y el Saber

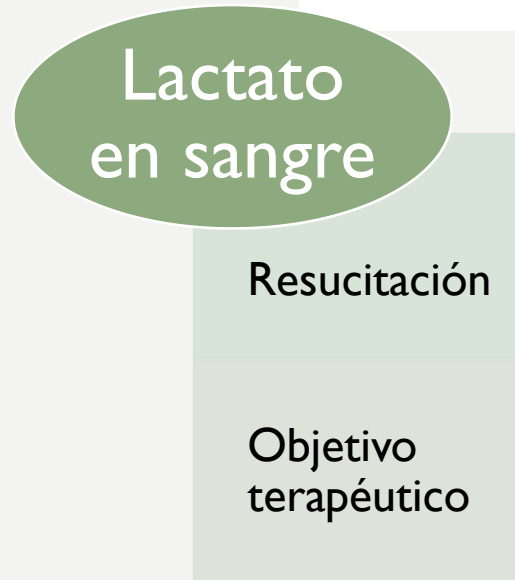
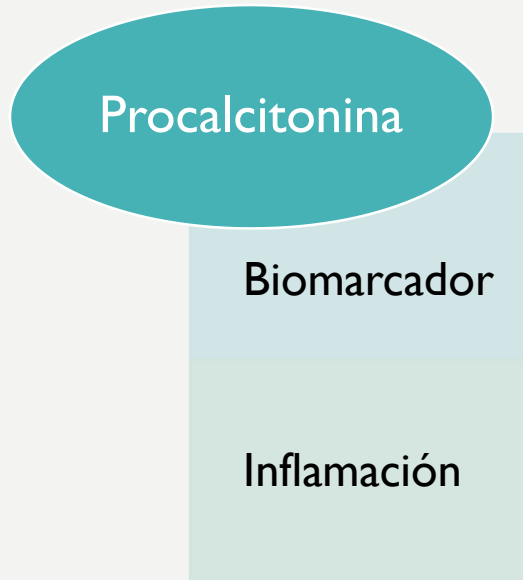
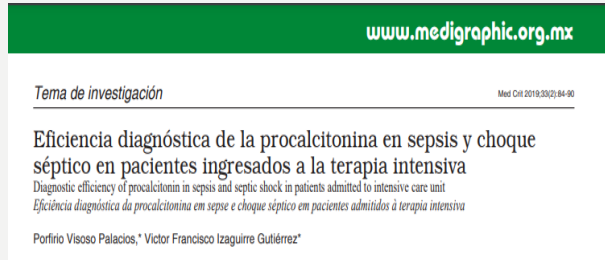
PROTOCOLO DE MANEJO



Omeprazol 40
mg IV/12

BH, TP, TTP, GS Y factor Rh
Lactato sérico, Gasometría art.
Función renal y hepática
Glucemia, Fibrinógeno
EMO, urocultivo
Hemocultivos para anaerobios y
aerobios Cultivo de nasofaringe y
secreción vaginal

PROTOCOLO DE MANEJO



PROTOCOLO DE MANEJO

ANTIMICROBIANOS



PROTOCOLO DE MANEJO

ESQUEMA I

Penicilina 5'000.000 IV c/4 horas

Metronidazol 500 mg IV c/8h

GENTAMICINA 80MG IV CADA 8 HORAS



PROTOCOLO DE MANEJO

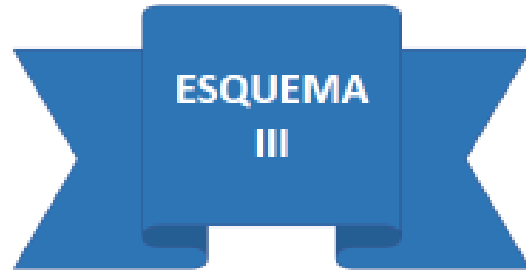


Ampicilina + Sulbactam 3 g. IV
c/6 horas

Clindamicina 900 mg IV c/8
horas

Gentamicina 1,5mg/kg IV y
luego 1mg/kg cada 8 horas

PROTOCOLO DE MANEJO



Ceftriaxona 1 g. IV c/12 horas

Metronidazol 500 mg IV c/8
horas

Clindamicina 900 mg IV c/8
horas



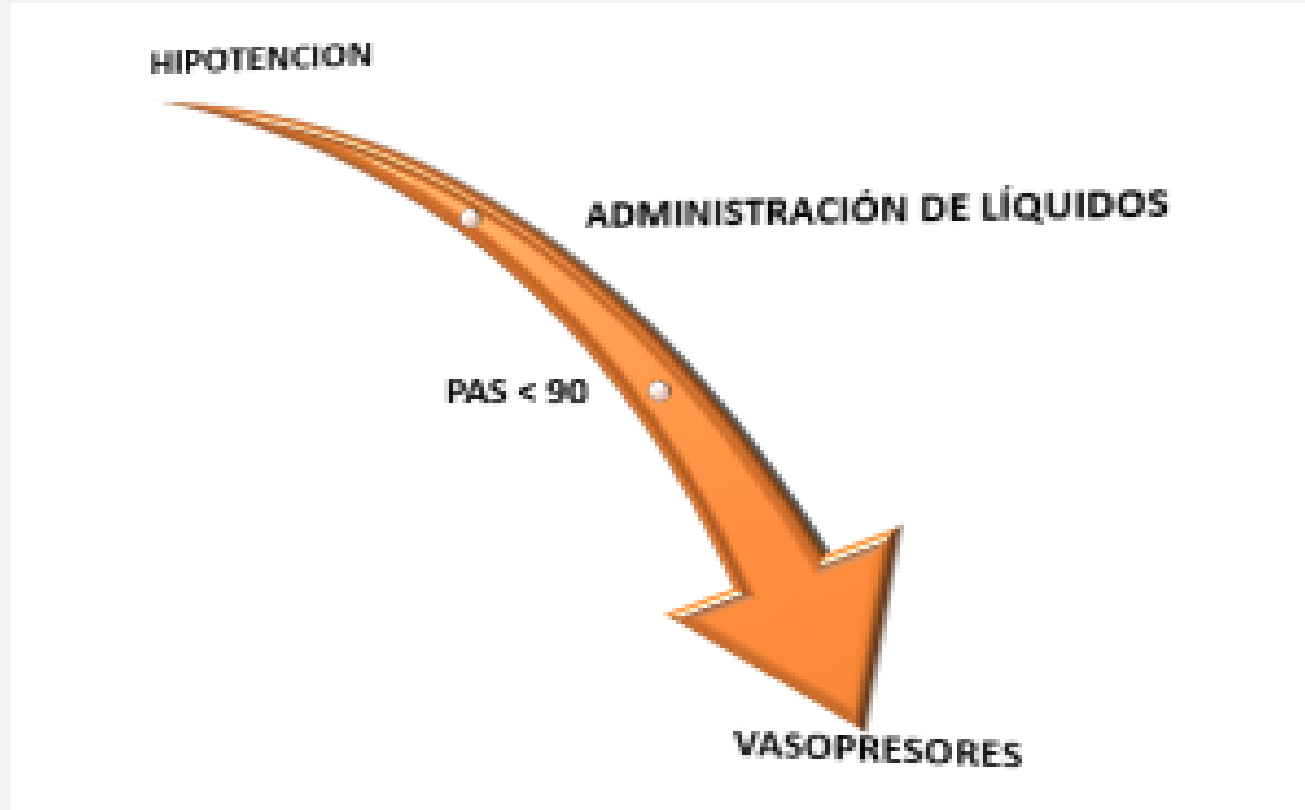
PROTOCOLO DE MANEJO



ESQUEMA IV

**Piperacilina/tazobactam 4.5 g IV cada 6
horas**

PROTOCOLO DE MANEJO



PROTOCOLO DE MANEJO

NOREPINEFRINA

- DOSIS PROGRESIVA
- 4 mg (1 ampolla) + 250 ml Dext 5% en agua o SS 0.9%
Incremente la dosis cada 10 minutos (PAS mayor a 90 mmHg)

DOPAMINA

- 10 mcg/kg/min
- 400 mg (2 ampollas) + 250 ml Dext 5% en agua o SS 0.9 %

PROTOCOLO DE MANEJO

Profilaxis
tromboembólica

Tratamiento de la
plaquetopenia

Control glicemia:
BMTest cada 1-2 horas
hasta que las glucemias
sean estables y a partir
de ahí cada 4h.

Tratamiento/profilaxis
anemia



- ¿Cuándo está indicado el parto en gestantes con sepsis?





ACTIVE CLAVE AMARILLA

Abra el kit
Clave Amarilla

Solicite Transferencia
a nivel de mayor

**IDENTIFIQUE SEPSIS Y/O SHOCK
SÉPTICO**

de dióxido de carbono (PaCO₂) menor a
32 mmHg (costa) o menor de 28 mmHg (sierra)

**- EXAMEN FÍSICO COMPLETO
- MONITORIZACIÓN
PERMANENTE DE SIGNOS
VITALES**

Quick SOFA

- Alteración del nivel de conciencia
- FR mayor a 22 por minuto
- PAS menor a 100 mmHg

**INICIE MEDIDAS DE
ESTABILIZACIÓN**

-Vía aérea permeable

-PVC 8 a 12

-Solución salina 0.9% 30 ml/kg de inicio
-Si continúa hipotensión, iniciar dopamina o

-Solicite exámenes complementarios

**MONITOREE EL CUMPLIMIENTO
DE METAS DE REANIMACIÓN:**

-Presión arterial media $\geq$ 65 mmHg

-Gasto Urinario $\geq$ 0.5 ml/kg/hora
-Saturación venosa central mixta

(Vena Cava superior) $>$ 85%
-PVC 8 a 12 (mmHg)

o saturación venosa central mixta $>$ 85%



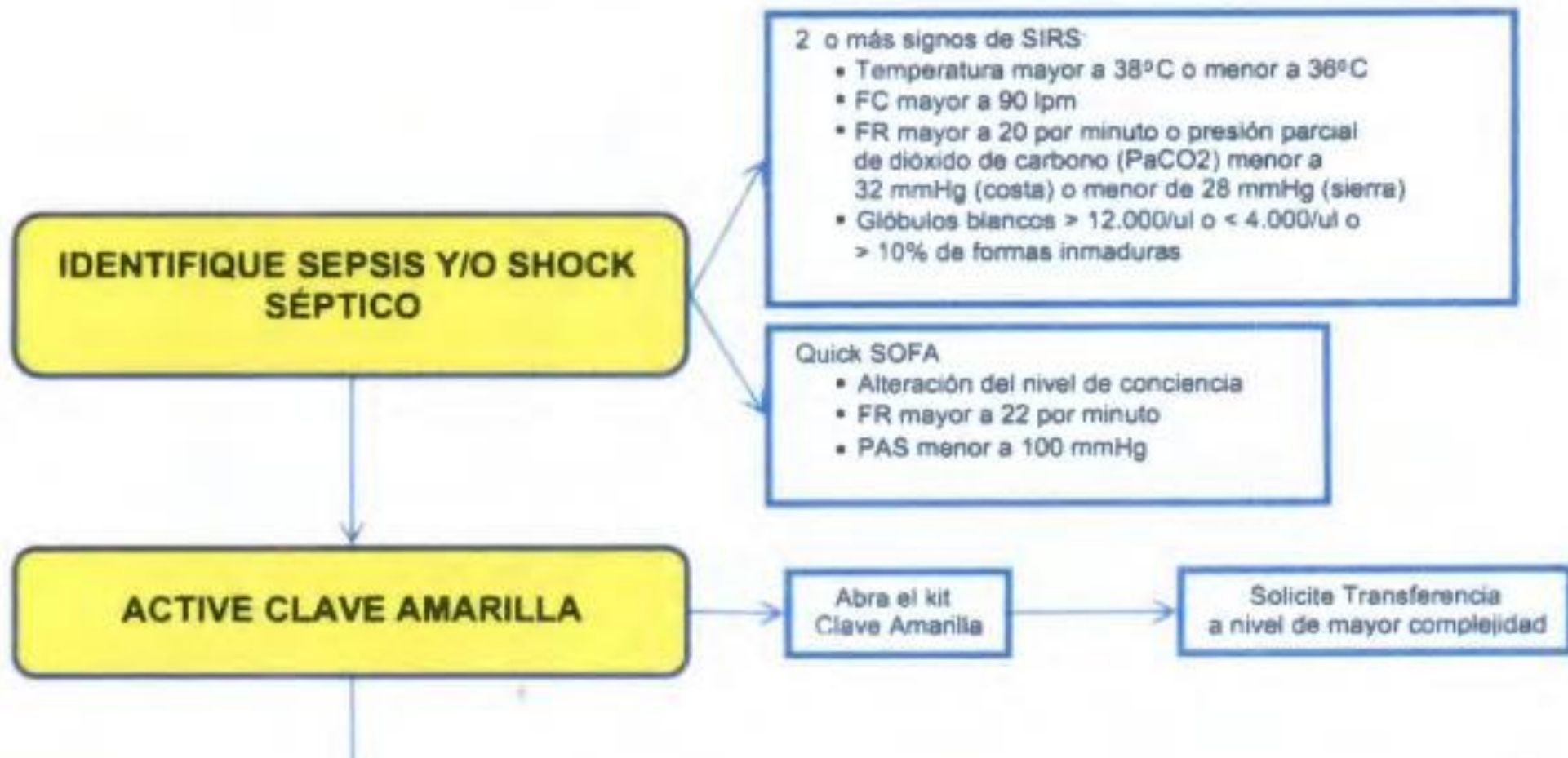
REVIEW

Recent advances in the diagnosis and management of sepsis in pregnancy [version 1; peer review: 3 approved]Amaan Ali ¹, Ronnie F Lamont^{2,3}¹St Bartholomew's and The London School of Medicine and Dentistry, 4 Newark St, Whitechapel, London, E1 1AT, UK²Department of Gynaecology and Obstetrics, University of Southern Denmark, Institute of Clinical Research, Research Unit of Gynaecology and Obstetrics, Rådervangvej 10, 5000 Odense C, Denmark³Division of Surgery, University College London, Northwick Park Institute for Medical Research Campus, Watford Road, London, HA1 3UJ, UK

La sepsis es una importante causa de morbilidad y mortalidad materna. El reconocimiento y tratamiento precoz son la clave para asegurar un resultado favorable.



Algoritmo de manejo CLAVE AMARILLA



ACTIVE CLAVE AMARILLA

Abra el kit
Clave Amarilla

Solicite Transferencia
a nivel de mayor complejidad

- EXAMEN FISICO COMPLETO
- MONITORIZACIÓN PERMANENTE DE SIGNOS VITALES
- VÍAS, SONDAS Y MUESTRAS

INICIE MEDIDAS DE ESTABILIZACIÓN

- Vía aérea permeable
- Sat O2 >90%

- Solución salina 0.9% 30 ml/kg de inicio
- Si continúa hipotensión, iniciar dopamina o norepinefrina

- Solicite exámenes complementarios
- Laboratorio e imagen

MONITORICE EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE REANIMACIÓN:

- Presión arterial media ≥ 65 mmHg
- Gasto Urinario ≥ 0.5 ml/kg/hora
- Saturación venosa central mixta (Vena Cava superior) $> 65\%$
- PVC 8 a 12 (mmHg)
- Lactato sérico < 2 mmol
- Inicie ATB de espectro amplio

REFERENCIAS

- **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. (2017). SCORE MAMÁ Y CLAVES OBSTÉTRICAS. PROTOCOLO, 69. ECUADOR.**
- WHO, UNICEF. WHO and UNICEF. (2019). F Joint Skilled Birth Attendant (SBA) database. Geneva:WHO.
- Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona. (s.f.). SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO EN GESTACIÓN Y PUERPERIO. 15. Obtenido de www.medicinafetalbarcelona.org
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (junio de 2020). Registro Estadístico de defunciones generales. Obtenido de inec@inec.gob.ec
- Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM); Lauren A. Plante, MD, MPH; Luis D. Pacheco, MD; Judette M. Louis, MD, MPH. (ABRIL de 2019). Sepsis during pregnancy and the puerperium. *ELSEVIER*. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.01.216>

***"Conocer algo, es haber logrado las
respuestas al qué, cuándo, cómo, y por
qué de ese algo"***

Sócrates