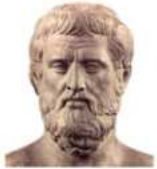




LA SIMULACIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS

Ana-María Palacios Marqués
HGU Dr. Balmis Alicante





¿Por qué estamos aquí?

PARA APRENDER

(DE LOS ERRORES)



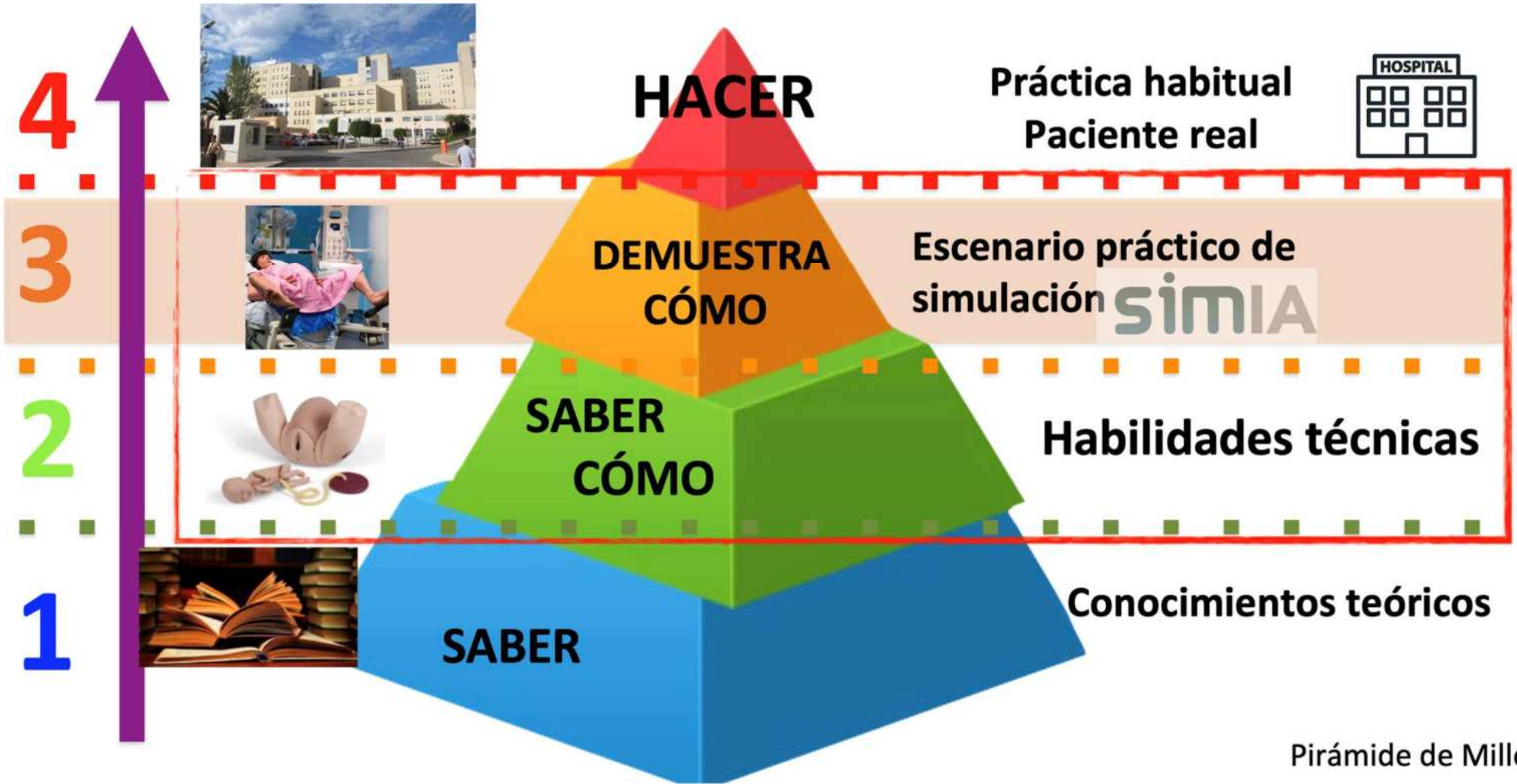
EL MUNDO DE LA SIMULACIÓN

UN ENTORNO SEGURO

DINÁMICO Y DE RESPETO MUTUO

**KNOW THE
RULES!**

simia



Pirámide de Miller



Si se juega como se entrena ...

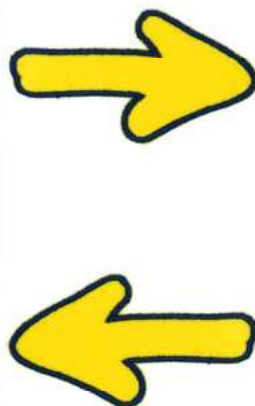


!! Entrenemos como se juega!!

simia



Si se juega como se entrena ...



!! Entrenemos como se juega!!

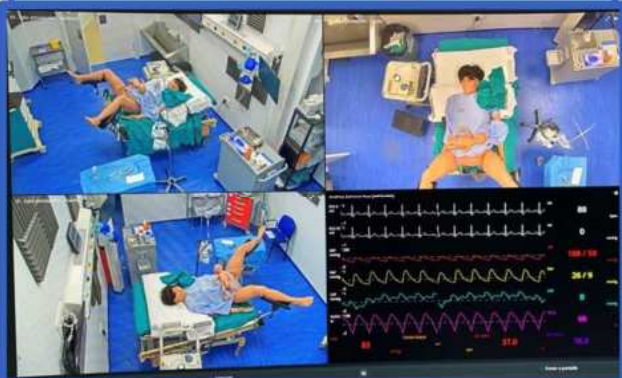
simia



EL MUNDO DE LA SIMULACIÓN

**NO son SOLO
simuladores
de alta
fidelidad**

**Nos permite entrenar
HABILIDADES
TÉCNICAS**



**Nos permite entrenar también
HABILIDADES NO TÉCNICAS
(roles, trabajo en equipo y CRM)**



GESTIÓN DE RECURSOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA



C **RISIS RESOURCE MANAGEMENT (CRM) - HABILIDADES NO TÉCNICAS (HNT)**

C **OMUNICACIÓN**

Efectiva: Clara, completa, precisa, concisa y oportuna.
Lenguaje paraverbal: tono de voz, volumen, ritmo.
Lenguaje no verbal.
Asertividad y respeto.

CON LA PACIENTE Y SU ACOMPAÑANTE

- Presentación.
- Informar de la complicación.
- Usar términos que puedan comprender.
- Informar tras la resolución.

CON EL EQUIPO

- Transferencia de comunicación eficiente y estructurada: SBAR.
- Dar órdenes de forma nominal o por profesión.
- Comunicación "lazo cerrado": Verificar y validar el intercambio de información.

C **COORDINACIÓN** Trabajo en equipo

- **LÍDER:** Mantiene unido el sistema de trabajo en equipo
 - "Visión de dron"
 - Distribuye las tareas de acuerdo a las capacidades y habilidades
- Líder designado/líder situacional/Doble liderazgo.
- Conocer el entorno
- Movilizar recursos
- Entorno colaborativo

C **ONTROL** Gestión del estrés

- Anticiparse y planear
- Pedir ayuda
- Consciencia situacional: visión en conjunto
- Ayudas cognitivas: check-list.
- Mantener la calma. Evitar ruidos
- Check y doble check
- Prevenir y subsanar errores de fijación.
- Priorizar de forma dinámica.
- Reevaluación continua:
"10 segundos para
10 min"





DISTOCIA DE HOMBROS

“2 T”



Tracción: Traumatismo: Parálisis Braquial



T tiempo: Hipoxia/Acidemia



“4-minute rule”



¿Cómo realizar ADECUADAMENTE LA TRACCIÓN?

TRACCIÓN AXIAL CON PALMAS

Axial traction

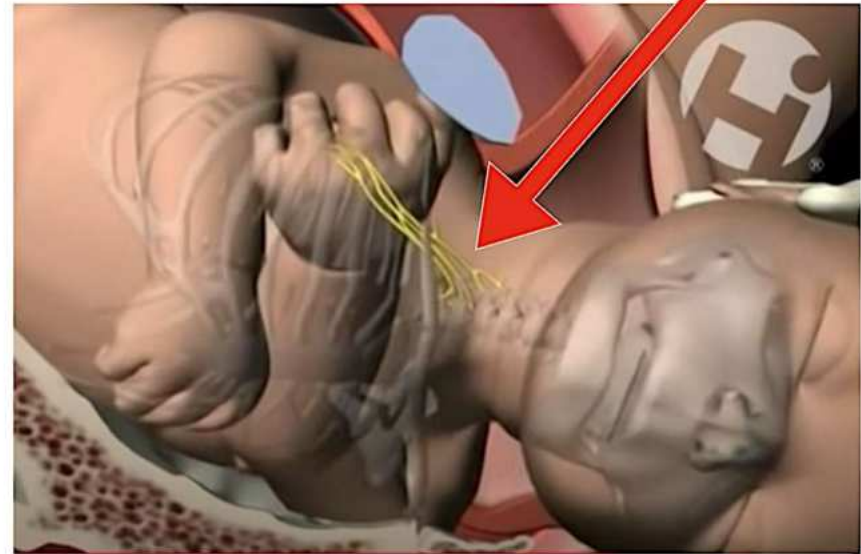


PARÁLISIS
BRAQUIAL
OBSTÉTRICA



NO HACIA ABAJO

NO ROTAR

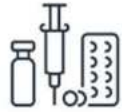




Distribución de roles en DISTOCIA DE HOMBROS



Equipo asistencial: 2 matronas, 2 TCAE, 2 obstetras, neonatólogo, anesestesiólogo



MATRONA

- Detener perfusión oxitocina
- Confirmar lado dorso fetal
- Realizar MANIOBRAS PRIMER NIVEL
- Tras parto, profilaxis hemorragia posparto y asistencia a pediatría.



TCAE 1

- Encargado del registro (horas y maniobras)
- Pedir ayuda: "DISTOCIA HOMBROS"
- Cama plana
- Ayudar McRoberts (levantar y flexionar las piernas)
- Proveedor de material y medicación

TCAE 2

- Proveedor de material y medicación
- Avisar a Neonatología
- Avisar a Anestesiología



ASISTENTE AL PARTO (matrona/obstetra)



- LÍDER INICIAL
- Diagnóstico y activación protocolo: "DISTOCIA HOMBROS"
- Verbalizar hora salida cabeza y dorso fetal
- Informar a la gestante. Detener pujos
- Valorar sondaje vesical
- Activar MANIOBRAS PRIMER NIVEL
- Mantener tracción axial cabeza fetal.
- Si no efectivas, iniciar MANIOBRAS SEGUNDO NIVEL.
- Dar orden avisar Anestesiología

OBSTETRA *senior*

- Asume LIDERAZGO
- Reevaluación CHECK-LIST: tiempo, cama plana, detención oxitocina, maniobras realizadas.
- Valorar episiotomía previo a maniobras segundo nivel.
- Iniciar MANIOBRAS SEGUNDO NIVEL.



Equipo de simulación en Emergencias Obstétricas - SIMIA



SIMULACIÓN “IN SITU”: MANIOBRAS INICIALES EN LA DISTOCIA DE HOMBROS



HEMORRAGIA POSPARTO





HEMORRAGIA POSPARTO

¡ANTICIPACIÓN!

- ✓ Tratamiento de la anemia antenatal.
- ✓ Identificación de factores de riesgo. Cruzar y reservar.
- ✓ Prevención de la HPP



CHECK-LIST: MANIOBRAS INICIALES



Reconocer el cuadro como **HEMORRAGIA POSPARTO**:



- ACTIVAR EL PROTOCOLO**
- Informar al equipo
 - Informar a la mujer y su pareja

START

SIMIA



HEMORRAGIA POSPARTO



MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

INGRESO

IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO DE HPP.

Si Factores de Riesgo Alto: Solicitar reserva de sangre (2UI concentrado de hematies).

PREVENCIÓN

PREVENCIÓN HPP

SIN FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora.

CON FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora + Misoprostol 200 mcg, sublingual.

ALUMBRAMIENTO DIRIGIDO

OXITOCINA 20 UI/ 500 CC en 1 hora

Si FR: **OXITOCINA + MISOPROSTOL 200 mcg**

Si CESÁREA con FR: **DURATOBAL**



HEMORRAGIA POSPARTO

CHECK-LIST: MANIOBRAS INICIALES

1

PEDIR AYUDA:
Matronas/Obstetras/Anestesiólogo/Celador

HELP!

2

Monitorización constantes vitales:
TA, FC, IS, FR y Sat O₂



3

Canalizar 2^a vía (14-16G):
- Analítica: H, B, C y reserva de sangre.
- Administración de fluidos





CHECK-LIST: MANIOBRAS INICIALES

- **Sondaje vesical.**
- **Administración de O₂.**
- **Administración de fluidoterapia: Ringer lactato**
¡No sobrepasar 2 !!
- **Evitar hipotermia:** manta, calentar fluidos.
- **Bajar la cabecera de la cama.**
- Administración de **Ácido tranexámico** (2 ampollas de Amchafibrín en 100 ml SF, 10-20').





Distribución de roles en HEMORRAGIA POSPARTO

Equipo asistencial: 2 matronas, 1 TCAE, 2 obstetras, anesthesiólogo



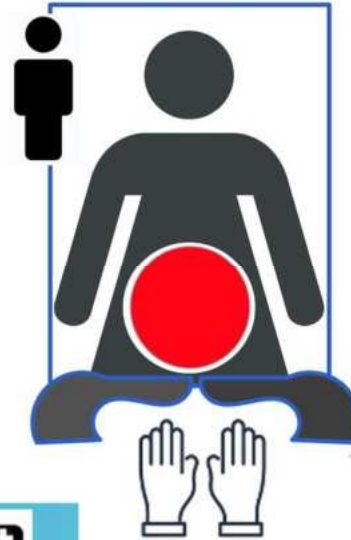
MATRONA M

- **Monitorización:** Registro de ctes y comunicación (cada 10 min).
- **Medidas iniciales:** 2ª vía, oxígeno, **M**anta, AS



MATRONA T

- **Técnicas:** coger 2ª vía, analítica, cruzar y reservar.
- Prepara, administra y registra **T**ratamientos.



TCAE

- Pedir ayuda: HPP (obstetra, matrona y celador para traer ecógrafo)
- Proveedor de material y medicación



OBSTETRA AYUDANTE

- Ayuda al líder a revisión del canal
- Ayuda a legrado
- Ayuda a inserción balón
- Obstetra ayudante 2: Realiza ecografía

ASISTENTE AL PARTO (matrona/obstetra)



- **LÍDER INICIAL.**
- Diagnóstico y activación protocolo: "HPP".
- Pedir **ayuda** (2 obstetras y otra matrona).
- Informar a la gestante.
- Indicar monitorización constantes.
- Indicar iniciar Medidas iniciales: 2ª vía, oxígeno, analítica y cruzar y reservar.
- Sondaje vesical permanente
- Iniciar masaje uterino.

OBSTETRA - LÍDER

- Asume **LIDERAZGO**
- Reevaluación CHECK-LIST: profilaxis HPP, constantes, SV permanente, integridad placentaria.
- Realiza diagnóstico: **Tono, Trauma, Tejido, Trombina.**
- Revisa canal del parto.
- Indica uterotónicos de segundo nivel.
- Realiza legrado/ Inserta Bakri
- Indica técnicas quirúrgicas/ Radiología intervencionista





CONCEPTOS BÁSICOS QUE SÍ TENEMOS QUE SABER EN LA CRISIS



● HISTORIA DE LA PACIENTE

¿ALERGIAS?

¿enfermedades?

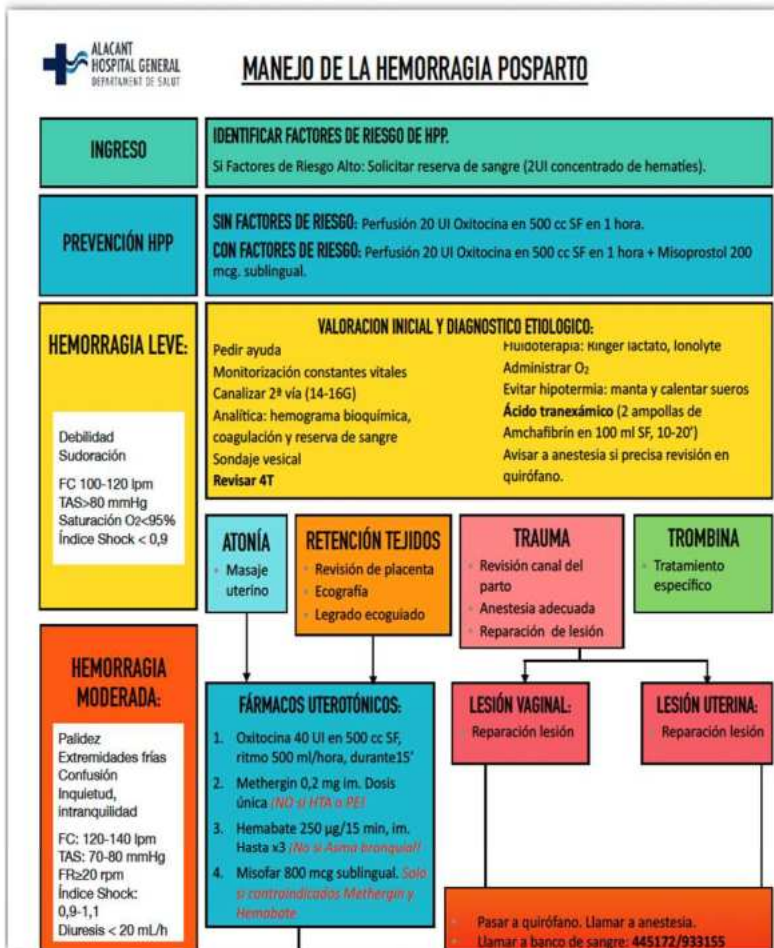
CLAVES MANEJO FÁRMACOS EN HPP

EN LA EMERGENCIA:

1. **Secuencia / algoritmo.**
2. Contraindicaciones
3. **Dónde** está: ¿nevera?
4. Dosis y vía
5. Comprobar: ORDEN - ADMINISTRACIÓN - REGISTRO



AYUDAS COGNITIVAS



Algoritmo HPP en paritorio:
DOSIS / VÍA ADMINISTRACIÓN
Y CONTRAINDICACIONES

MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

INGRESO IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO DE HPP.
Si Factores de Riesgo Alto: Solicitar reserva de sangre (2UI concentrado de hematíes).

PREVENCIÓN HPP
SIN FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora.
CON FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora + Misoprostol 200 mcg. sublingual.

HEMORRAGIA LEVE:

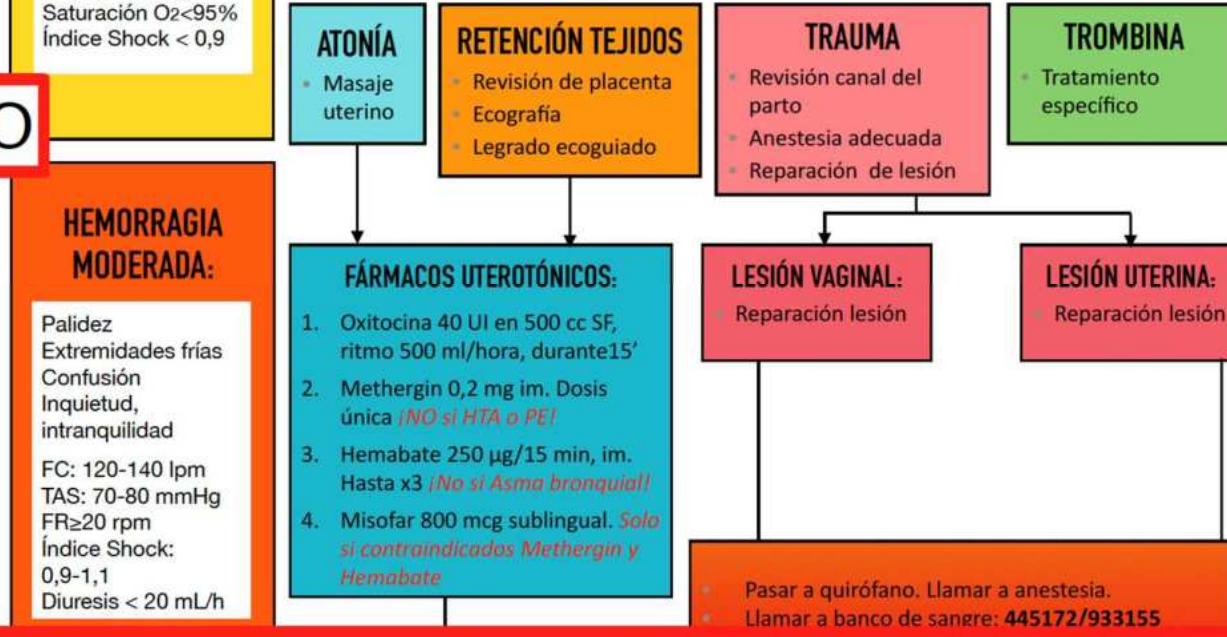
Debilidad
Sudoración
FC 100-120 lpm
TAS > 80 mmHg
Saturación O₂ < 95%
Índice Shock < 0,9

VALORACION INICIAL Y DIAGNOSTICO ETIOLOGICO:

Pedir ayuda
Monitorización constantes vitales
Canalizar 2ª vía (14-16G)
Analítica: hemograma bioquímica, coagulación y reserva de sangre
Sondaje vesical
Revisar 4T

Fluidoterapia: Ringer lactato, Ionolyte
Administrar O₂
Evitar hipotermia: manta y calentar sueros
Ácido tranexámico (2 ampollas de Amchafibrín en 100 ml SF, 10-20')
Avisar a anestesia si precisa revisión en quirófano.

TRATAMIENTO





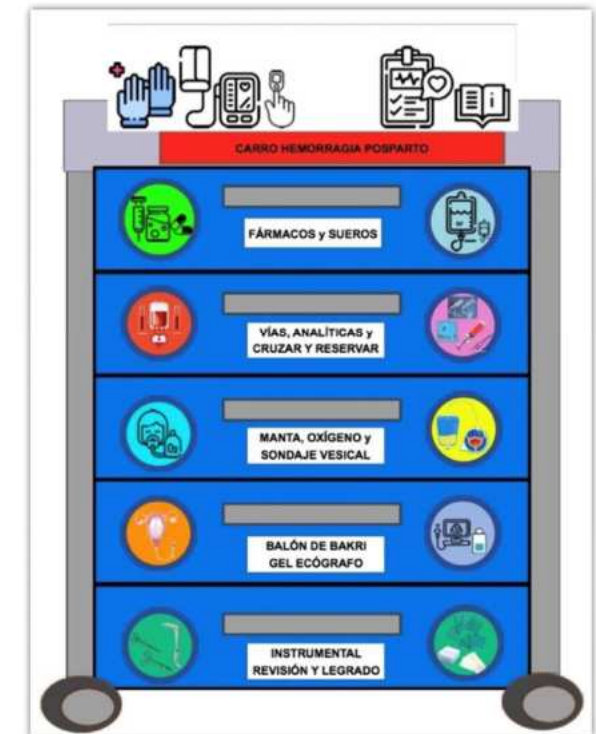
AYUDAS COGNITIVAS

ALACANT HOSPITAL GENERAL DEPARTAMENT DE SAUAT		MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO	
INGRESO	IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO DE HPP. Si Factores de Riesgo Alto: Solicitar reserva de sangre (2UI concentrado de hemáties).		
PREVENCIÓN HPP	SIN FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora. CON FACTORES DE RIESGO: Perfusión 20 UI Oxitocina en 500 cc SF en 1 hora + Misoprostol 200 mcg. sublingual.		
HEMORRAGIA LEVE: Debilidad Sudoración FC 100-120 lpm TAS > 80 mmHg Saturación O ₂ < 95% Índice Shock < 0,9	VALORACION INICIAL Y DIAGNOSTICO ETIOLOGICO: Pedir ayuda Monitorización constantes vitales Canalizar 2ª vía (14-16G) Analítica: hemograma bioquímica, coagulación y reserva de sangre Sondaje vesical Revisar 4T Huidoterapia: King lactato, Ionolyte Administrar O ₂ Evitar hipotermia: manta y calentar sueros Ácido tranexámico (2 ampollas de Amchafibrin en 100 ml SF, 10-20') Avisar a anestesia si precisa revisión en quirófano.		
	ATONÍA - Masaje uterino	RETENCIÓN TEJIDOS - Revisión de placenta - Ecografía - Legrado ecoguiado	TRAUMA - Revisión canal del parto - Anestesia adecuada - Reparación de lesión
HEMORRAGIA MODERADA: Palidez Extremidades frías Confusión Inquietud, intranquilidad FC: 120-140 lpm TAS: 70-80 mmHg FR: 20 rpm Índice Shock: 0,9-1,1 Diuresis < 20 ml/h	FÁRMACOS UTEROTÓNICOS: 1. Oxitocina 40 UI en 500 cc SF, ritmo 500 ml/hora, durante 15' 2. Methergin 0,2 mg im. Dosis única. <i>NO si HTA o PEI</i> 3. Hemabate 250 µg/15 min, im. Hasta x3. <i>No si Asma bronquial</i> 4. Misofar 800 mcg sublingual. <i>Solo si contraindicados Methergin y Hemabate</i>		
	LESIÓN VAGINAL: Reparación lesión		LESIÓN UTERINA: Reparación lesión
Pasarse a quirófano. Llamar a anestesia. Llamar a banco de sangre: 445172/933155			

Algoritmo HPP en paritorio:
DOSIS / VÍA ADMINISTRACIÓN
Y CONTRAINDICACIONES



Esquema de fármacos
en la NEVERA



CARRO DE
HEMORRAGIA
POSPARTO



CHECKLIST Y REGISTRO DE TRATAMIENTOS Y CONSTANTES

		DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO: (anotar hh:mm)		
		Pedir ayuda: 2 matronas, 2 obstetras, anestesiólogo (si quirófano/atonía moderada grave).		
		MONITORIZACIÓN de constantes vitales (TA, FC, FR, Sat O2)		
MEDIDAS INICIALES				
	Canalizar 2ª VÍA, cursar ANALÍTICA, cruzar y reservar.			
	Fluidoterapia iv (RL/Ionolyte), máximo 2 L.			
	Sondaje vesical permanente			
	Manta +/- calentador de fluidos			
	Cama a 0°/Trendelenburg	Oxígeno en gafas nasales. (2-4 L/min)		
	Confirmar tto uterotónico profiláctico (+/- Misofar 200 mcg en si factores de riesgo)			
	Ácido TRANEXÁMICO (AMCHAFIBRIN) 2 amp 500 mg en 100 mL de SF en 10-20 min. Se puede repetir cada 30 minutos.			
DX DIF	Revisar 4T: Evaluar tono, revisar canal blando, revisar placenta y descartar restos con ECO.			
	Equipo de revisión de canal blando del parto.			
TEJIDO	Si RESTOS → LEGRADO ecoguiado. Cuchara/Legra grande.			
	- Si legrado: OXITOCINA 40 UI en 500 mL SF a 125 ml/h durante legrado.			
	- Si legrado/manipulación cavidad: Profilaxis antibiótica.			
TONO	Si ATONÍA → MASAJE + OXITOCINA 40 UI (4 amp) en 500 mL SF a 500 mL/h (máx 15 minutos)			
	PERSISTE ATONÍA → UTEROTÓNICOS 2º ESCALÓN + MASAJE			
	- Methergin 1 amp im, dosis única (no si HTA)			
	- Hemabate 1 amp im, hasta 3 dosis cada 15 minutos. (no si asma)			
	- Misofar 800 mcg (4 comp 200 mcg), vía rectal. Sólo si Hemabate y Methergin contraindicados.			
	PERSISTE ATONÍA	Taponamiento uterino (BAKRI)		
	Suturas de capitonaje (si cesárea/laparotomía)			
	Radiología intervencionista (si paciente estable hemodinámicamente)			
TRAUMA	Si LESIÓN tisular → REPARACIÓN quirúrgica. Valorar traslado a quirófano.			
	LESIÓN NO REPARABLE	Hemodinámicamente ESTABLE → Reparación quirúrgica		
	Hemodinámicamente INESTABLE → Radiología Intervencionista			



STUDY OF THE TOLERABILITY OF SUCROSOMIAL® IRON IN COMPARISON WITH FERROUS SULFATE IN PREGNANT WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

Pérez Silvestre L. (1), Quijada Cazorla MA. (2), Grace Ferron AA. (3), Jiménez Martínez MD. (4), García-Villalba Jiménez A. (5) and Palacios Marqués AM. (2).

1. Obstetrics and Gynecology Department, Elda General University Hospital, Elda, Spain.
2. Obstetrics and Gynecology Department, Dr. Balmis General University Hospital; Miguel Hernández University; Alicante Institute for Health and Biomedical Research (ISABIAL), Alicante, Spain.
3. Pharmacy Department, Dr. Balmis General University Hospital, Alicante, Spain.
4. Obstetrics and Gynecology Service, Santa Lucía General University Hospital, Cartagena, Spain.
5. IVF. Life Alicante, Spain.

BACKGROUND

Anemia and its associated symptomatology are the most common hematologic complication of pregnancy. It is usually related to iron deficiency and can also be associated with poor obstetric and perinatal outcomes. Ferrous sulfate is the first-choice treatment for iron deficiency anemia but is frequently associated with tolerability issues because of the irritation of gastrointestinal mucosa.

New galenic forms of iron have proved to be just as effective. Among them, **Sucrosomial® iron** is based on ferric pyrophosphate protected by a phospholipid bilayer membrane that preserves the gastrointestinal mucosa from the oxidizing action of iron, consequently minimizing the appearance of adverse effects.

OBJECTIVE

To compare the tolerability of oral Sucrosomial® iron *versus* oral ferrous sulfate in pregnant women diagnosed with iron deficiency anemia during the second trimester of pregnancy.

METHODS

Randomized, single-blind, single-center, parallel-group, low-level intervention clinical trial. A total number of patients to be studied was estimated at 180 pregnant women.

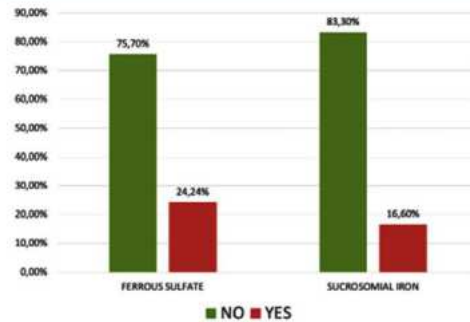
RESULTS

We performed a preliminary interim analysis of study data from the 45 patients (23 patients in Ferrous Sulfate group and 22 patients in Sucrosomal Iron) recruited collected so far. Overall, 15 out of 45 dropped out, mostly due to the Covid19 pandemic. In the ferrous sulfate group, 4 of 15 patients requested a change in treatment because of side effects (metallic taste, indigestion, abdominal pain...), which disappeared after switching to the Sucrosomial® iron treatment”

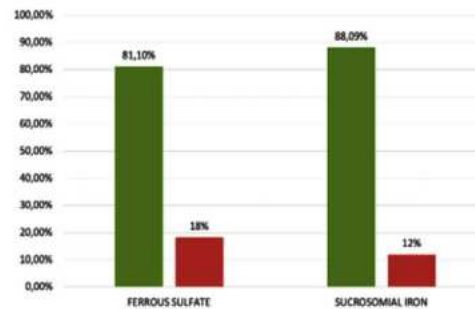
In the next graph side effects of the two therapies are shown:

■ NO ■ YES

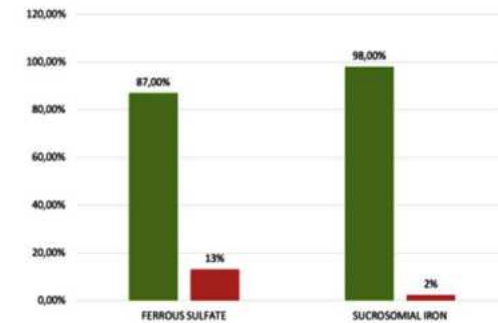
NAUSEA



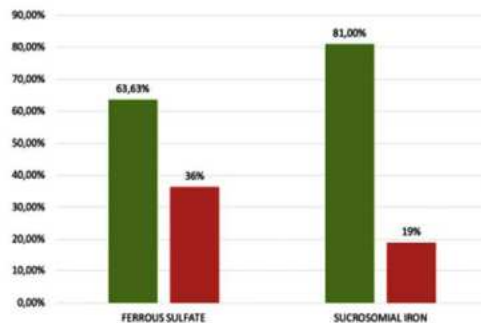
VOMITING



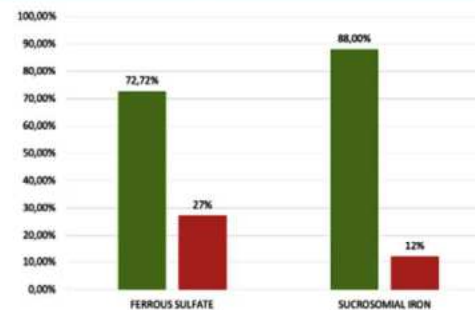
DIARRHOEA



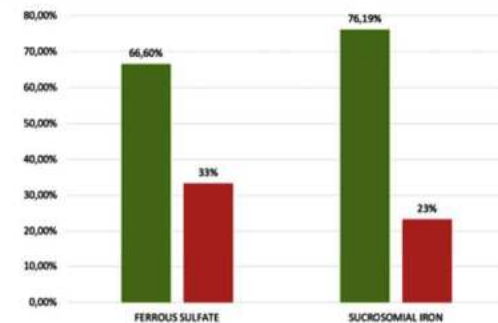
CONSTIPATION



ABDOMINAL PAIN



INDIGESTION



CONCLUSION

Based on the data analyzed to date, Sucrosomial® iron has shown better tolerability than ferrous sulfate, with a lower incidence of adverse effects and, therefore, greater adherence to treatment.



SimIA- OBS



Gracias



 @Simialicante

  @Simialicante

 SimIA Lab

 SimIA Lab



<http://www.simialab.com>

<http://www.simialab.com>

SÍGUENOS EN REDES!!

simIA