

# ERAS em Obstetrícia

## Da evidência à vivência da Maternidade

### Serviço de Ginecologia e Obstetrícia

(Diretor: Dr. Joaquim Vieira)

- Dr. Diogo Santos, IFE Ginecologia e Obstetrícia
- Dra. Filipa Reis, Assistente Hospitalar Ginecologia e Obstetrícia
- Dra. Filipa Santos, Assistente Hospitalar Ginecologia e Obstetrícia

### Serviço de Anestesiologia

(Diretor: Dr. Eugénio Mendonça)

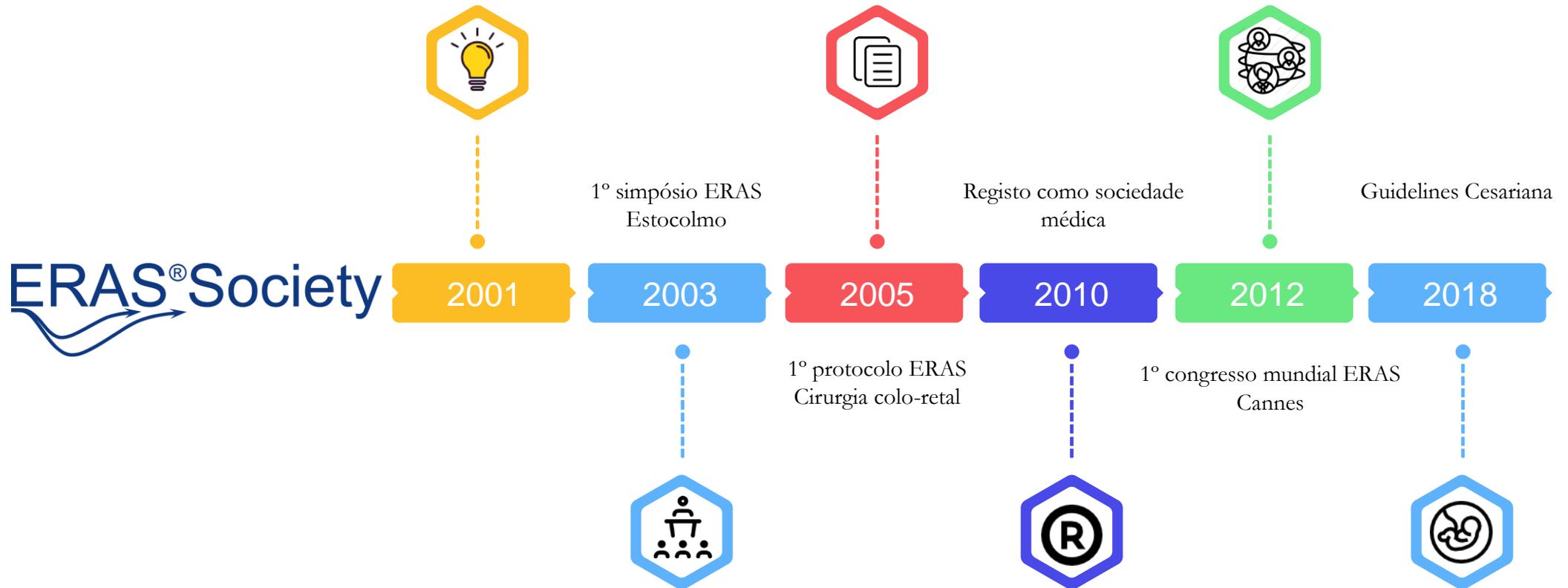
- Dr. Henrique Gouveia, IFE Anestesiologia
- Dra. Sara Freitas, Assistente Hospitalar Graduada Anestesiologia

# Índice

- Introdução
- Protocolo
  - Pré-Natal
  - Elementos Pré-Operatórios
  - Elementos Intra-Operatórios
  - Elementos Pós-Operatórios
- Conclusão
- Estudo
- Bibliografia

# Introdução

# Introdução



# Introdução



Centre hospitalier  
universitaire vaudois



Team  
Colorectal et Proctologie  
(61243)



# Introdução

ERAS Society  
**1<sup>st</sup> ERAS Congress**  
 Cannes • France • 5-7 October 2012  
 JW Marriott Hotel  
[www.erasociety.org](http://www.erasociety.org)

*1<sup>st</sup> Announcement Save the date*

**SAVE THE DATE**

**4<sup>th</sup> ERAS World Congress**  
**ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY**  
 27-30 April 2016  
 LISBON MARRIOTT HOTEL - PORTUGAL  
[www.erasociety.org](http://www.erasociety.org)

For more information, please contact the Congress Secretariat:  
 4th ERAS World Congress  
 c/o JW Marriott Hotel  
 75, rue de Lyon, 1210 Brussels 13 - Belgium  
 Phone: +32 (0) 20 50 7500 Fax: +32 (0) 20 50 8301  
[eras.org@eras-group.com](mailto:eras.org@eras-group.com) [www.eras-group.com](http://www.eras-group.com)

ERAS Society

**SAVE THE DATE**  
**10-12 May 2017**

**5<sup>th</sup> ERAS World Congress**  
**ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY**  
 LYON - FRANCE

ERAS Society Philippines ERAS Society

**3<sup>rd</sup> ERAS Philippines Annual Congress**  
 September 28-29, 2018  
 Marco Polo Hotel, Ortigas Manila

**Fast Tracking ERAS in the Asia-Pacific**  
 New Trends and Best Practices  
 In the Optimization of Surgical Care

Dr. Michael Scott (Philadelphia, USA) Dr. Ota Lempinen (Turku, Sweden) Dr. Ken Wang (Singapore) Dr. Jonathan Ai Kim Tan (Singapore)

	On-site September 28, 2018	After August 30, 2018
Basic ERAS Manila only	Local delegates: P10,000 International delegates: USD 90	P10,000 USD 90
Local delegates only	Local delegates: P10,000 International delegates: USD 90	P10,000 USD 90
Basic ERAS Manila and Main Congress	Local delegates: P10,000 International delegates: USD 100	P10,000 USD 100

For inquiries & registration, please call Ms. Angeli P. Urias at Mobile No.: +63 (915) 8573739 or email: [erassecretariat@gmail.com](mailto:erassecretariat@gmail.com)

ERAS Society

**7<sup>th</sup> ERAS World Congress**  
 Joint with  
**9<sup>th</sup> ERAS UK Conference**

**SAVE THE DATE**  
**1 - 3 May 2019**  
**LIVERPOOL**

For more information  
 Please contact the Congress Secretariat:  
**7<sup>th</sup> ERAS World Congress**  
 c/o JW Marriott Hotel  
 75, rue de Lyon, 1210 Brussels 13 - Belgium  
 Phone: +32 (0) 20 50 7500 Fax: +32 (0) 20 50 8301  
[eras.org@eras-group.com](mailto:eras.org@eras-group.com) [www.eras-group.com](http://www.eras-group.com)

**8<sup>th</sup> ERAS World Congress**  
**joint with 4<sup>th</sup> ERAS USA**  
**ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY**  
**7 - 9 July 2021**  
 THE ROOSEVELT NEW ORLEANS WALDORF ASTORIA HOTEL  
 NEW ORLEANS, LOUISIANA, USA

[www.erasociety.org](http://www.erasociety.org) [www.erasusa.org](http://www.erasusa.org)

ERAS Society ERAS USA  
 ERAS SOCIETY USA CHAPTER

# Introdução

*The mission of the ERAS Society is to develop perioperative care and to improve recovery through research, education, audit and implementation of evidence-based practice.*



# Introdução



  
PROF. DOUTOR FERNANDO FONSECA EPE  
HOSPITAL

**Resultados:** Após emparelhamento com base na propensão para pertencer ao grupo pré- *Enhanced Recovery After Surgery*<sup>®</sup> e *Enhanced Recovery After Surgery*<sup>®</sup>, foram incluídos 112 doentes neste estudo, 56 em cada grupo. A adesão global ao protocolo *Enhanced Recovery After Surgery*<sup>®</sup> registou um aumento de 35,7% para 80,8%. Houve uma redução no tempo de internamento, tempo até retorno do trânsito intestinal e complicações médicas.

**Discussão:** O programa *Enhanced Recovery After Surgery*<sup>®</sup> é seguro e parece reduzir a estadia hospital e melhorar a recuperação dos doentes.

**Conclusão:** Este estudo mostrou que a implementação do programa *Enhanced Recovery After Surgery*<sup>®</sup> foi possível no Hospital Beatriz Ângelo e teve um impacto positivo no pós-operatório imediato dos doentes com patologia colorretal.

A implementação do Programa ERAS levou a uma redução da duração do internamento de 62,8%, através de um cumprimento protocolar de 79,8%. O objetivo maior é atingir uma redução das complicações severas na ordem dos 30%. Adicionalmente, este projeto permitiu a otimização de procedimentos, com melhoria da utilização de recursos.

Atualmente, todos os doentes propostos para cirurgia colo-rectal serão tratados de acordo com esta abordagem, independentemente da sua faixa etária ou co morbilidades.

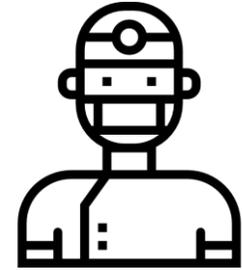
Trata-se de um projeto de grande impacto clínico que constitui o futuro em termos de abordagem perioperatória.

## DISCUSSÃO

Os fundamentos do conceito ERAS<sup>®</sup> aliados aos bons resultados obtidos, levaram a equipa de implementação do Programa a planear a sua **introdução em outras áreas cirúrgicas, eletivas e urgentes e a estudar a sua aplicação a outras áreas não cirúrgicas**

# Introdução

- **Abordagem multidisciplinar** centrada no doente
- **Otimização** dos cuidados pré e pós-operatórios
- **Diminuir a ansiedade** da cirurgia
- **Baseado na evidência**
- **Auditoria contínua / Qualidade**



**Melhorar a qualidade, aumentando a Segurança, Eficiência e Eficácia.**

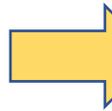
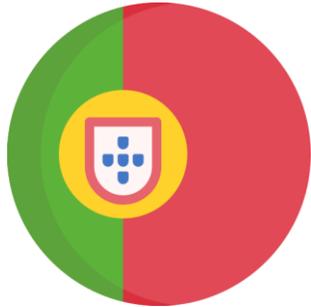
- **Otimização do processo**
  - Melhorar a experiência do doente
  - Diminuição de custos
  - Valorização multidisciplinar

- **Otimização doente:**
  - Otimização pós-operatório
  - Diminuir complicações
  - Diminuir tempo de internamento



# Introdução

- Cesariana é uma das cirurgias mais comuns no mundo ocidental



- **Maior taxa de morbi-mortalidade materna:**

- Transfusão
- Atonia uterina
- Rotura uterina
- Lesão do trato urinário
- Lesões intestinais
- Infecção da ferida operatória
- Tromboembolismo
- Endometrite
- ....



SERVIÇO GINECOLOGIA / OBSTETRÍCIA  
SESARAM E.P.E.

**Protocollo**

# Protocolo

- **Cesariana Eletiva**
- **Cesariana Urgente**

## Optimized

Pré-Natal

Pré-Operatório

Intra-Operatório

Pós-Operatório

## Focused

Pré-Operatório

Intra-Operatório

Pós-Operatório



**Pré-Natal**

**Pré-Operatório**

**Intra-Operatório**

**Pós-Operatório**

# Pré-Natal

- Aconselhamento, Educação e Informação
- Otimização de Comorbilidade Maternais





# Pré-Operatório

Início 30-60 minutos pré-operatoriamente

- Alimentação
- Profilaxia da aspiração
- Sedação
- Preparação Intestinal

<p><b>Alimentação</b></p>	<p><b>Alimentos sólidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jejum de <b>6-8 horas</b> pré-cesariana (este intervalo considera <b>refeições ligeiras</b>).</li> <li>➤ Jejum de <b>pelo menos 8 horas</b> pré-cesariana - em caso de <b>grandes quantidades de gordura, alimentos fritos ou carnes</b>.</li> </ul> <p><b>Alimentos líquidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encorajada a ingestão de <b>líquidos claros</b> (água, sumos sem polpa, chá sem leite, café) <b>até 2 horas</b> pré-cesariana.</li> </ul> <p><b>Suplementação oral de líquidos com carboidratos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Podem ser ingeridos líquidos carboidratados (sem partículas) até 2 horas antes da cirurgia, exceto para grávidas diabéticas.</li> <li>➤ Recomendados cerca de 45 gramas de carboidrato (ex: 1000 mL <i>Powerade</i> – 52g de carboidrato; 475 mL de <i>sumo de maçã</i> – 56g de carboidrato; 250 mL (50g pó) de <i>isostar</i> equivale a 48,5g de carboidrato)</li> </ul>
<p><b>Preparação intestinal</b></p>	<p><b>Não está indicada</b> a preparação intestinal oral ou mecânica antes da cesariana.</p>
<p><b>Profilaxia aspiração</b></p>	<p><b>Deve ser realizada em todas</b> as cesarianas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antiácidos ou antagonistas dos recetores de H2.</li> </ul> <p>Ou <u>combinação</u> de ambos (++ se fatores de risco acrescidos).</p> <p><b>Fármacos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Citrato de sódio, 30ml PO.</li> <li>➤ Ranitidina 50mg EV bólus lento 45 a 60 minutos antes da cesariana.</li> <li>➤ Alternativamente: Metoclopramida, 10mg EV</li> </ul>
<p><b>Sedação</b></p>	<p><b>Não deve ser realizada</b> em cesarianas eletivas ou urgente, independente da abordagem anestésica escolhida (geral ou regional).</p> <p><b>Evitar administração de fármacos sedativos</b> como por exemplo Midazolam, outras benzodiazepinas e Fentanil</p>



# Intra-Operatório

- Profilaxia de infecção (profilaxia antibiótica, desinfecção da pele, desinfecção vaginal)
- Abordagem anestésica
- Prevenção hipotermia
- Prevenção hipotensão
- Iniciar analgesia multimodal
- Penso

<b>Profilaxia Antibiótica</b>	<p><b>1ª linha: cefazolina ev:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 2g - &lt;120 Kgs</li><li>➤ 3g - ≥120 Kgs</li></ul> <p><b>Esquema alternativo: Clindamicina 900 mg ev + Gentamicina 5mg/Kg ev</b></p> <p><b>NOTA:</b> Adicionar <b>Azitromicina 500 mg ev</b> se: <b>rotura de membranas; cesariana intraparto</b></p> <p>Se <b>procedimento &gt;3h</b> ou se <b>perda hemática estimada &gt;1500 mL</b> deve ser dada <b>dose adicional 4h após a primeira.</b></p>
<b>Desinfecção Pele</b>	<p><b>Banho com sabão antimicrobiano</b> (se admissão no dia da intervenção recomendar no domicílio)</p> <p><b>Clorhexidina ou iodopovidona (preferência por clorhexidina)</b></p>
<b>Desinfecção Vaginal</b>	<p><b>Clorhexidina ou iodopovidona</b> (sobretudo em caso de <b>rotura de membranas</b> ou <b>cesariana intraparto</b>)</p>

## Abordagem Anestésica

**Anestesia Regional** (Bloqueio Epidural ou Sequencial) é preferida à Anestesia Geral nos protocolos da ERAS, exceto se contraindicada.

Resultados **semelhantes** Sequencial vs Epidural

➤ Sequencial:

Mais rápida eficácia do bloqueio, menor incidência de dor no intraoperatório e melhor relaxamento muscular.

➤ Epidural:

Recuperação motora mais rápida.

➤ Cateter epidural:

Possibilidade de alcançar e prolongar o bloqueio num bloqueio incompleto.

Incidência de efeitos adversos semelhante.

- Opióide de **curta duração** de ação Intratecal (sufentanil e fentanil):  
Melhora a analgesia intraoperatória mas não a pós-operatória.
- Opióide de **longa duração** de ação intratecal (Morfina):  
Analgesia pós-operatória eficaz.  
Aumento de efeitos adversos (náuseas, vômitos e prurido).  
Dose ótima não estabelecida.

**Bloqueio TAP** reduz o consumo de morfina nas primeiras 24h no regime da analgesia multimodal.

## Prevenção Hipotermia

Devem ser utilizados sempre que possível a **combinação** de:

- Ar quente forçado.
- Aquecimento de soros endovenosos.
- Manter a temperatura da sala > 22°C (preferencialmente 23 - 24°C).
- Considerar aquecimento ativo no pré-operatório e pós-operatório imediato.



# Only 30%

of patients are warmed during surgery<sup>2</sup>



## Prevenção Hipotensão

Manter a euvolemia perioperatória sempre que possível.

- Fármacos **vasopressores** (Efedrina ou Fenilefrina) devem ser utilizados no tratamento da hipotensão, **particularmente** em grávidas com risco acrescido (obesidade; gravidez gemelar; clínica de hipovolemia).

## Analgesia Multimodal

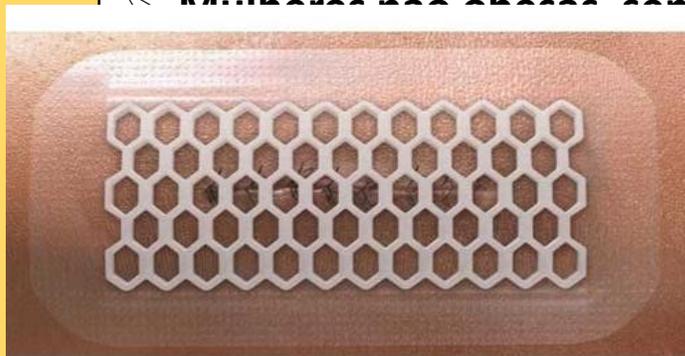
Sempre indicada. Sobretudo recomendado se **sem cateter epidural** os seguintes:

- Bloqueio TAP
- ± Bloqueio Quadrado Lombar
- Infiltração da ferida com Ropivacaína

## Pensos

**Opsite® post-op visible** (5-7 dias):

- Mulheres não obesas com fatores de risco



...to e fazer penso com  
...procedimento e sub

...o **negativa**) (7 dias)  
...riores; **Diabetes**; Fu



...2-24h após



# Pós-Operatório

- Mascar Pastilha Elástica
- Nutrição
- Prevenção de NVIO e NVPO
- Analgesia Pós-operatória
- Profilaxia Tromboembolismo
- Remoção cateter urinário
- Mobilização Precoce
- Obstipação
- Estudo analítico
- Cuidados de penso
- Promoção de períodos de descansos
- Apoio à amamentação

**Pastilha Elástica  
(Xilitol)**

Se indicação para início de **nutrição oral tardia**:

- Mastigação de pastilha elástica o **mais cedo possível**
  - Início imediato ou até 12h após cesariana, duração de 15-60 minutos, pelo menos 3x/dia.

**Nutrição**

**Flocos de gelo ou água nos primeiros 60 minutos** após a admissão na unidade de cuidados pós-anestésicos

Iniciar **dieta regular** conforme tolerância nas **primeiras 2-4 horas após cesariana**.

- À base de leite, fruta, vegetais e calorias essenciais para a amamentação.
- Importância de boa hidratação
- Consumo de adequado de fibras.

**Prevenção de Náuseas e  
Vômitos  
(Intra-operatório e pós-  
operatório)**

**Prevenção de hipotensão**

- Fluidoterapia “preloading”;
- Administração endovenosa de Efedrina ou Fenilefrina;
- Compressão dos membros inferiores.

**Abordagem multimodal profilática com combinação de pelo menos 2 agentes antieméticos com mecanismos de ação distintos:**

- Dexametasona 4mg EV (início da cirurgia).
- Ondansetrom 4mg eEV.
- Droperidol 0.625mg EV.

Alternativas:

- Metoclopramida 10 a 15 mg EV
- Escopolamina.
- Propofol em baixas doses (última linha por provocar sedação).

**Cirurgicamente:** o cirurgião deve evitar ou limitar a exteriorização uterina e a irrigação salina abdominal

## **Analgesia pós-operatória**

**Analgesia multimodal** com Morfina epidural, Paracetamol e AINEs. Devem ser iniciadas no intraoperatório e mantidas no pós-operatório:

- Morfina 2 a 3 mg via epidural de 24 em 24 horas.
- Paracetamol 1g EV ou PO em horário.
- Cetorolac 30mg EV em horário ou Diclofenac 50mg PO / Ibuprofeno 400mg PO em horário.

**A via oral é sempre preferida quando tolerada**

**NOTA:** Sempre que possível **evitar opióides EV. Metamizol contra-indicado** na amamentação.

## **Profilaxia do Tromboembolismo**

**Meias compressivas** (Associar contração e mobilização ativa dos músculos dos membros inferiores no leito)

**Sistemas de compressão pneumáticos (poderão dispensar administração de anticoagulantes)**

**Heparina de baixo peso molecular (Score RCOG):**

- <50 Kgs: 20 mg
- 50-90 Kgs: 40 mg
- 91-130 Kgs: 60 mg
- 131-170 Kgs: 80 mg
- >170 Kgs: 0,6 mg/Kg/dia

Caesarean section in labour  
 BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>  
 Readmission or prolonged admission ( $\geq 3$  days) in the puerperium  
 Any surgical procedure in the puerperium except immediate repair of the perineum  
 Medical comorbidities e.g. cancer, heart failure, active SLE, IBD or inflammatory polyarthropathy; nephrotic syndrome, type 1 DM with nephropathy, sickle cell disease, current IVDU

Age > 35 years  
 Obesity (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)  
 Parity  $\geq 3$   
 Smoker  
 Elective caesarean section  
 Family history of VTE  
 Low-risk thrombophilia  
 Gross varicose veins  
 Current systemic infection  
 Immobility, e.g. paraplegia, PGP, long-distance travel  
 Current pre-eclampsia  
 Multiple pregnancy  
 Preterm delivery in this pregnancy (< 37<sup>o</sup> weeks)  
 Stillbirth in this pregnancy  
 Mid-cavity rotational or operative delivery  
 Prolonged labour (> 24 hours)  
 PPH > 1 litre or blood transfusion

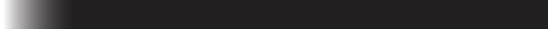


**INTERMEDIATE RISK**  
**At least 10 days' postnatal prophylactic LMWH**  
**NB If persisting or > 3 risk factors consider extending thromboprophylaxis with LMWH**



**WH**

**Two or more risk factors**



**Fewer than two risk factors**



**LOWER RISK**  
**Early mobilisation and avoidance of dehydration**

Antenatal and postnatal prophylactic dose of LMWH

- Weight < 50 kg = 20 mg enoxaparin/2500 units dalteparin/3500 units tinzaparin daily
- Weight 50–90 kg = 40 mg enoxaparin/5000 units dalteparin/4500 units tinzaparin daily
- Weight 91–130 kg = 60 mg enoxaparin/7500 units dalteparin/7000 units tinzaparin daily
- Weight 131–170 kg = 80 mg enoxaparin/10000 units dalteparin/9000 units tinzaparin daily
- Weight > 170 kg = 0.6 mg/kg/day enoxaparin/ 75 u/kg/day dalteparin/ 75 u/kg/day tinzaparin

## Remoção do catéter urinário

O cateter urinário deverá ser removido **imediatamente** após o parto por cesariana, se foi colocado no início da cirurgia.

**Ou** entre 6-12 horas após a cesariana se fatores de risco aumentados para retenção urinária.

## Mobilização Precoce

**Assim que possível e conforme tolerância** deve-se iniciar a recuperação da função motora.

Deverá ser seguido o seguinte esquema:

- **0-8h pós-op:** sentar no limite da cama, transferência cama para cadeirão, marcha conforme tolerância. Nas **primeiras horas** e assim que possível deverá mobilizar pés e pernas em decúbito.
- **8-24h pós-op:** No mínimo marcha no corredor 1 a 2 vezes (ou mais conforme tolerância)
- **24-48h pós-op:** No mínimo marcha no corredor 3 a 4 vezes (ou mais conforme tolerância). Evitar decúbito num período de 8 horas.

## Obstipação

**Hidratação oral**

**Laxantes orais ou de contacto** se desconforto ou dor

**Reforçar medidas** se antecedentes de **patologia hemorroidária**

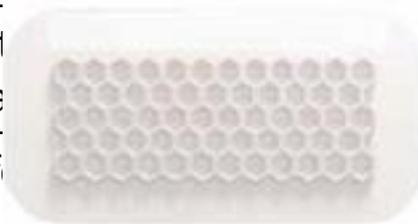
## Estudo analítico

Pedir est  
cirúrgica

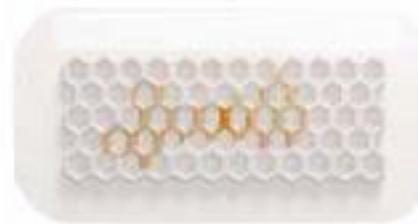
a ou intercorrências

## Cuidados de Penso

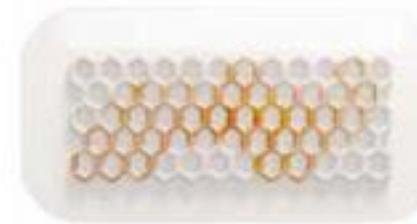
Avaliar f



Não necessita de troca

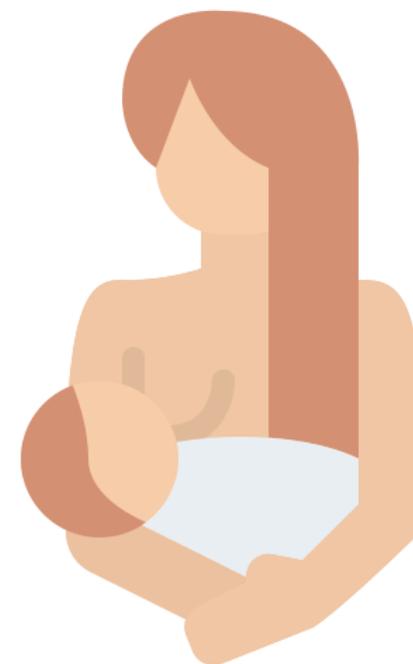
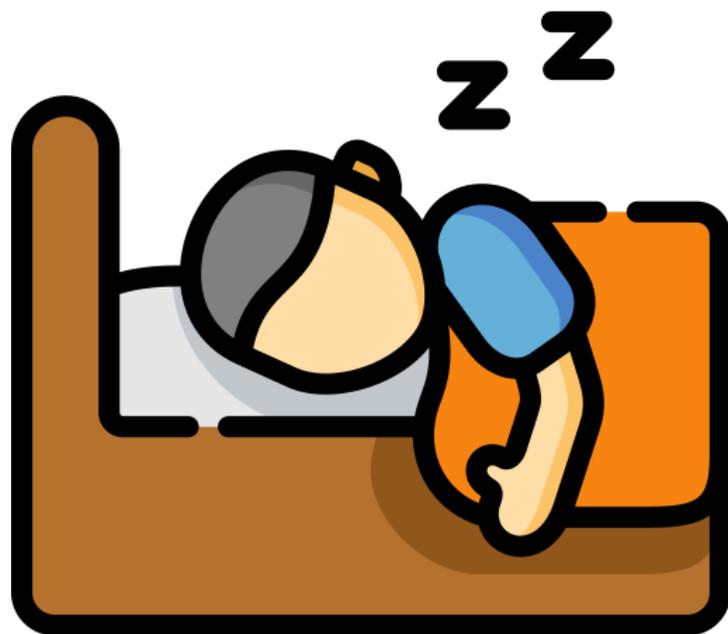


Não necessita de troca  
(Saturação moderada)



Necessita de troca

<b>Promoção dos períodos de descanso</b>	<b>Otimizar</b> sono e repouso <b>Evitar interrupções desnecessárias</b>
<b>Apoio à amamentação</b>	Deverá ser <b>encorajado início</b> da amamentação materna: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Esclarecimento de dúvidas</li><li>➤ Ensinos de forma simples e compreensiva</li></ul>



**Conclusão**

# Conclusão

## Alta precoce e Orientações

- Estabelecer objetivos orientados à puérpera o **mais cedo possível**.
- Planeamento de alta precoce deve ser estandardizada e a coordenação de cuidados deve **começar no pré-operatório**.
- Usar escalas de critérios de recuperação para monitorizar o progresso da puérpera.
- Informações sobre o diagnóstico, cuidados gerais, prescrição de medicamentos/duração do tratamento e sobre o seguimento no puerpério devem ser **preferencialmente fornecidas por escrito** (digitalmente ou papel)

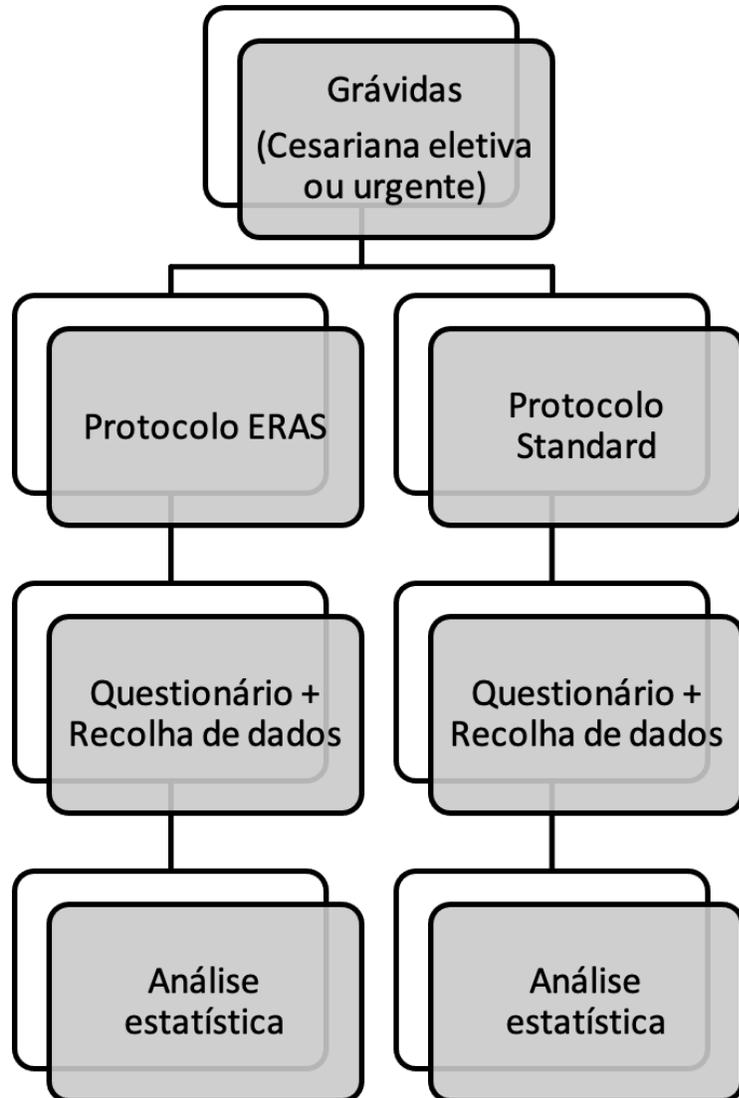
# Conclusão

- **ERAS ≠ Fast Track**
- **Processo contínuo** com início no pré-natal até à data de alta
- **Objetivos:**
  - Providenciar os melhores cuidados **baseados na melhor evidência** disponível
  - Criação de **equipas multidisciplinares** tendo uma abordagem centrada na parturiente
  - Melhorar a recuperação fisiológica num **menor intervalo de tempo**
  - **Apoio contínuo** à parturiente (fase de vida com mudanças críticas)
  - Não esquecer a **importância do pós-alta**
  - **Diminuir o número de dias de internamento**
  - **Diminuir o número de readmissões**
  - **Diminuir os custos**

Estudo

# Estudo clínico prospetivo randomizado comparativo

Submetido para parecer da comissão de ética



## Critérios de inclusão:

- Grávidas para cesariana eletiva e urgente.

## Critérios de exclusão:

- Grávidas para cesariana emergente;
- Grávidas menores de idade (idade inferior a 18 anos);
- Grávidas com problemas do foro psiquiátrico;
- Grávidas inimputáveis;
- Dificuldades na comunicação (por exemplo, barreira linguística).

## Limitações:

- Dificuldade em tornar o estudo cego;
- Assegurar a correta compreensão das grávidas acerca das medidas do protocolo;
- Assegurar que todas as medidas foram corretamente aplicadas (principalmente as dependentes exclusivamente das grávidas);
- Alta dependente do profissional que assegura o internamento, podendo não corresponder ao timing do protocolo.

# Bibliografia

# Bibliografia

1. Committee S. Society of Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP) Enhanced Recovery After Cesarean (ERAC) Consensus Statement. <https://soap.org/education/provider-education/erac-consensus-statement-5-23-19/>
2. Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, et al. Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Dec 2018;219(6):523.e1-523.e15. doi:10.1016/j.ajog.2018.09.015
3. Caughey AB, Wood SL, Macones GA, et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018/12/01/ 2018;219(6):533-544. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.08.006>
4. Macones GA, Caughey AB, Wood SL, et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Sep 2019;221(3):247.e1-247.e9. doi:10.1016/j.ajog.2019.04.012
5. Haas DM, Morgan S, Contreras K, Enders S. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;(7)doi:10.1002/14651858.CD007892.pub6
6. Hadiati DR, Hakimi M, Nurdiati DS, Masuzawa Y, da Silva Lopes K, Ota E. Skin preparation for preventing infection following caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020;(6)doi:10.1002/14651858.CD007462.pub5
7. <https://anmc.org/files/thromboprophylaxis.pdf>
8. L Bollag, M Tiouririne. Society of Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP) enhanced recovery after cesarean (ERAC) consensus statement. [May 2019](#).

