



PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES PUERPORAIS

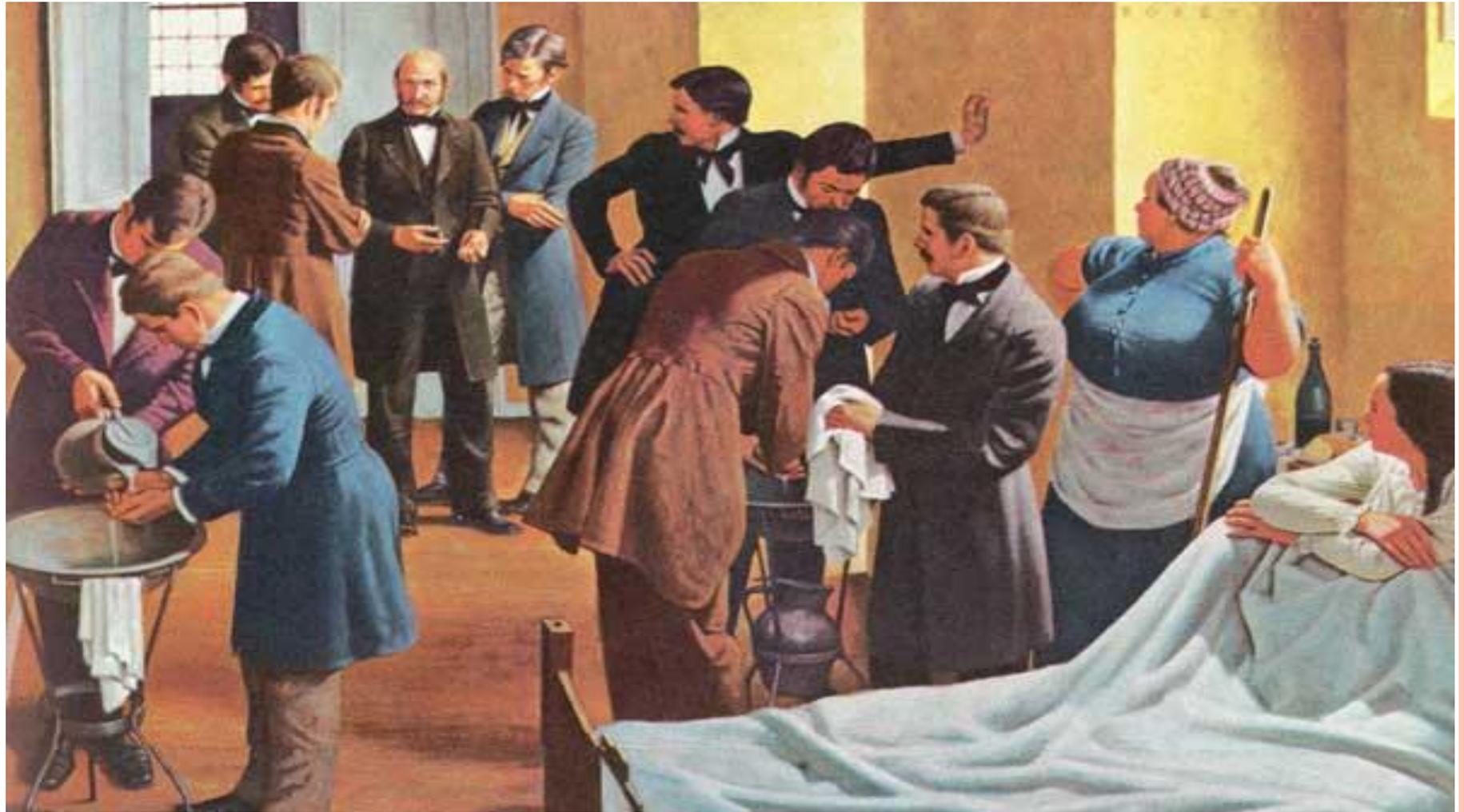
**Raquel Keiko de Luca Ito
GT Prevenção de Infecções
Puerperais - ANVISA**

INTRODUÇÃO

- Cerca de 10% das mortes maternas no mundo são atribuídas à sepse, que é considerada a terceira causa direta de mortalidade nesta população, sendo superada apenas pelas complicações hemorrágicas e pela hipertensão.
- Estima-se que a sepse puerperal é responsável por cerca de 75.000 mortes maternas ao ano, especialmente nos países de baixa renda per capita.
- As infecções pós-parto, quando não causam a morte, podem levar a outras complicações, como a doença pélvica inflamatória e a infertilidade.

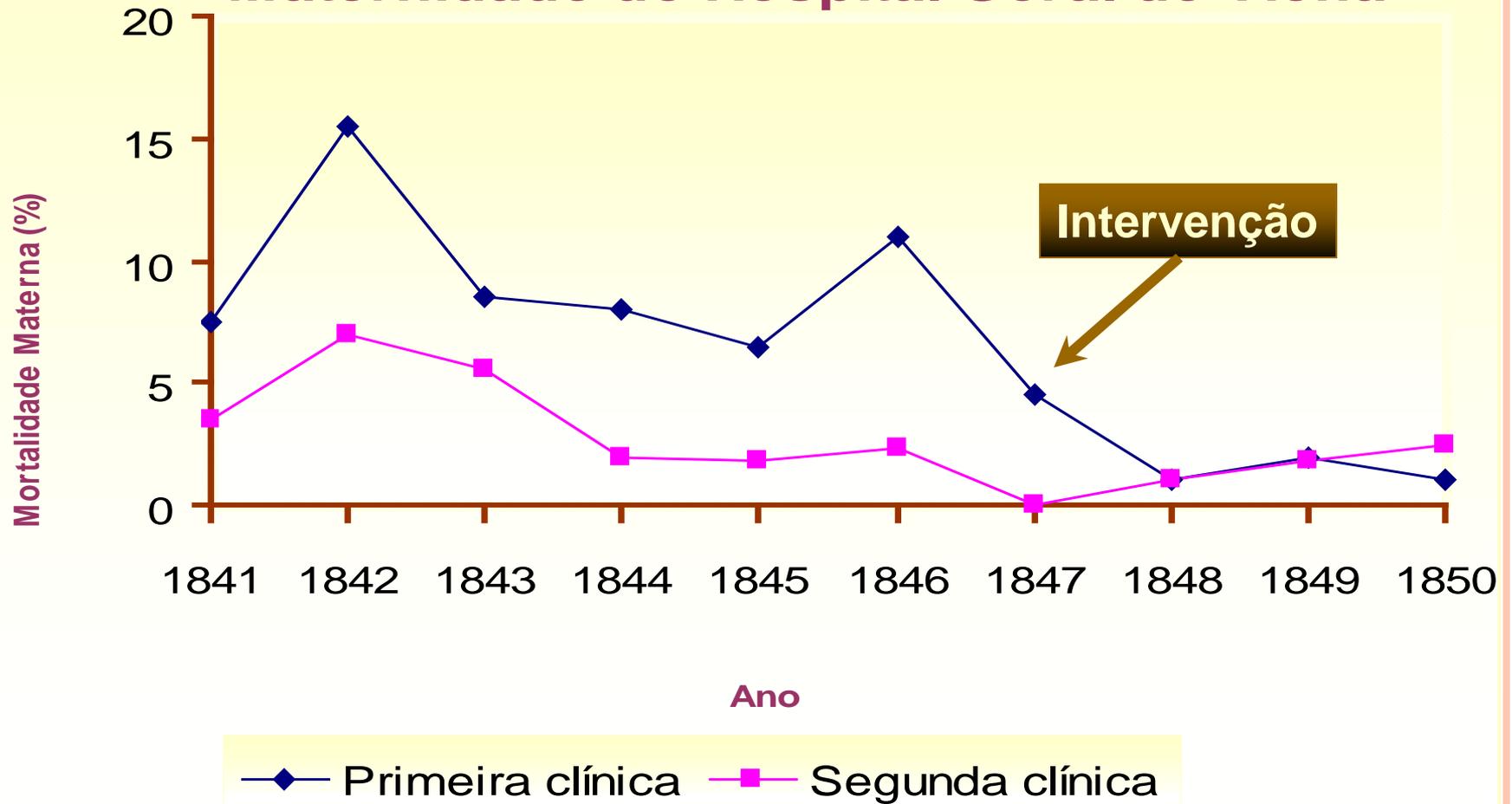


TUDO COMEÇOU COM O DR. IGNAZ PHILIPP SEMMELWEIS ...



Taxa de Mortalidade Materna da Primeira e Segunda Clínica

Maternidade do Hospital Geral de Viena



Série

Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde

Medidas de Prevenção e Critérios Diagnósticos de Infecções Puerperais em Parto Vaginal e Cirurgia Cesariana



8





PRINCIPAIS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PUERPERAL PARA O PARTO CESARIANA



Medidas de Prevenção de Infecção Puerperal no Pré-parto

1. Banho pré-operatório:

- ✓ Realizar banho de aspersão (chuveiro) antes da cirurgia.
- ✓ Não está recomendado o uso de antisséptico.

2. Preparo cirúrgico da pele:

- ✓ Realizar degermação do local próximo da incisão cirúrgica antes de aplicar solução antisséptica.
- ✓ Realizar antissepsia no campo operatório no sentido centrífugo circular (do centro para a periferia), de forma ampla o suficiente para abranger possíveis extensões da incisão, novas incisões ou locais de inserções de drenos, com solução alcoólica de clorexidina ou iodopovidona – PVPI.

3. Embrocação ginecológica com produto antisséptico aquoso ou com iodopovidona:

- ✓ O procedimento deve ser feito imediatamente antes da cirurgia devido ao risco de exposição fetal ao iodo.

4. Antissepsia cirúrgica das mãos com água da torneira, esponjas impregnadas com antisséptico degemante (clorexidina 2% ou PVPI) ou com produto à base de álcool.

Medidas de Prevenção de Infecção Puerperal Intra-operatório

1. Antibioticoprofilaxia.
2. Manutenção da normotermia durante a cirurgia.
3. Usar *checklists* de segurança cirúrgica e de nascimento seguro.
4. Evitar remoção manual da placenta: Recomenda-se a retirada da placenta pela tração do cordão umbilical.
5. Redução do tempo cirúrgico. Observar os cuidados gerais da técnica operatória.
6. Uso de paramentação completa pela equipe de campo cirúrgico (avental estéril, touca, óculos, máscara, etc.).
7. Paramentação adequada pela equipe circulante.
8. Circulação apenas de pessoas devidamente autorizadas dentro da sala operatória.
9. Manter as portas das salas cirúrgicas fechadas durante o ato operatório.
10. Limitar o número de pessoas na sala operatória, mantendo o número necessário para atender o paciente e realizar o procedimento.
11. Evitar abrir e fechar a porta da sala cirúrgica desnecessariamente.
12. Não levar celular e bolsas para dentro da sala cirúrgica.
13. Orientar o acompanhante da parturiente quanto ao posicionamento e postura dentro da sala cirúrgica.
14. Utilizar materiais e instrumentais cirúrgicos adequadamente processados, conforme as normas vigentes.

Medidas de Prevenção de Infecção Puerperal no Pós-operatório

1. Fazer vigilância epidemiológica de infecção pós-operatória.
2. Orientar a puérpera sobre sinais e sintomas de infecção.
3. Orientar que as relações sexuais com penetração vaginal podem ser restabelecidas por volta de 20 dias após o parto, quando já tiver ocorrido a cicatrização.

Medidas Gerais de Prevenção e Controle

1. Prover retorno dos índices de infecção aos profissionais de saúde.
2. Manter educação continuada para a equipe sobre a prevenção das infecções.
3. Orientar pacientes e familiares sobre medidas básicas para a prevenção das infecções.
4. Higienizar as mãos de forma correta.
5. Não utilizar adornos (anéis, pulseiras, relógios) durante a assistência ao paciente.



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Ministério da
Saúde



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES PUERPERAIS

- Pré Natal;
- Pré-Parto / Pré-operatório;
- Durante o Parto / Intra-operatório;
- Após o Parto / Pós-operatório.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO PRÉ NATAL

- Higiene das mãos antes e após cada procedimento/consulta;
- Avaliação multidisciplinar para identificação de fatores de risco e instituição de medidas preventivas;
- Detecção e tratamento de infecções, principalmente de trato geniturinário;
- Controle e tratamento das comorbidades maternas.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO PRÉ-PARTO

- Higiene das mãos;
- Higiene perineal:
 - Não há evidência que suporte o uso de antisséptico com a finalidade de redução de infecção puerperal.
- Toques vaginais:
 - Uso de luvas de procedimento;
 - Realizar menor número possível de toques vaginais;
 - Higiene das mãos antes e após o uso de luvas.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO PRÉ-PARTO

- Banho de aspersão (chuveiro) antes do parto;
- Banho terapêutico:
 - Rotina de limpeza e desinfecção da banheira;
 - Banheira de hidromassagem: deve ser garantida a higienização da tubulação de recirculação da água. Quando isso não for possível, não deve ser ativado o modo de hidromassagem
- Tricotomia:
 - Não deve ser realizada de rotina;
 - Utilizar tricotomizador elétrico.
- É contra-indicada a realização de enterocлизма.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO PRÉ-PARTO

- Higiene das mãos;
- Higiene perineal:
 - Não há evidência que suporte o uso de antisséptico com a finalidade de redução de infecção puerperal.
- Toques vaginais:
 - Uso de luvas de procedimento;
 - Realizar menor número possível de toques vaginais;
 - Higiene das mãos antes e após o uso de luvas.
- Realizar procedimentos invasivos somente quando houver indicação e com produtos para saúde devidamente esterilizados.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DURANTE O PARTO / NO INTRA-OPERATÓRIO

- Paramentação da equipe:
 - De acordo com o risco de transmissão de microrganismos para a mulher e o risco de contaminação das vestimentas e pele dos profissionais de saúde;
 - Paramentação completa da equipe quando o material estéril estiver exposto.
- Antissepsia cirúrgica das mãos.
- Preparo cirúrgico da pele:
 - Realizar degermação antes de aplicar solução antisséptica.
- Embrocação ginecológica com produto antisséptico aquoso imediatamente antes da cesareana para prevenção de endometrite;



ANTIBIOTICOPROFILAXIA

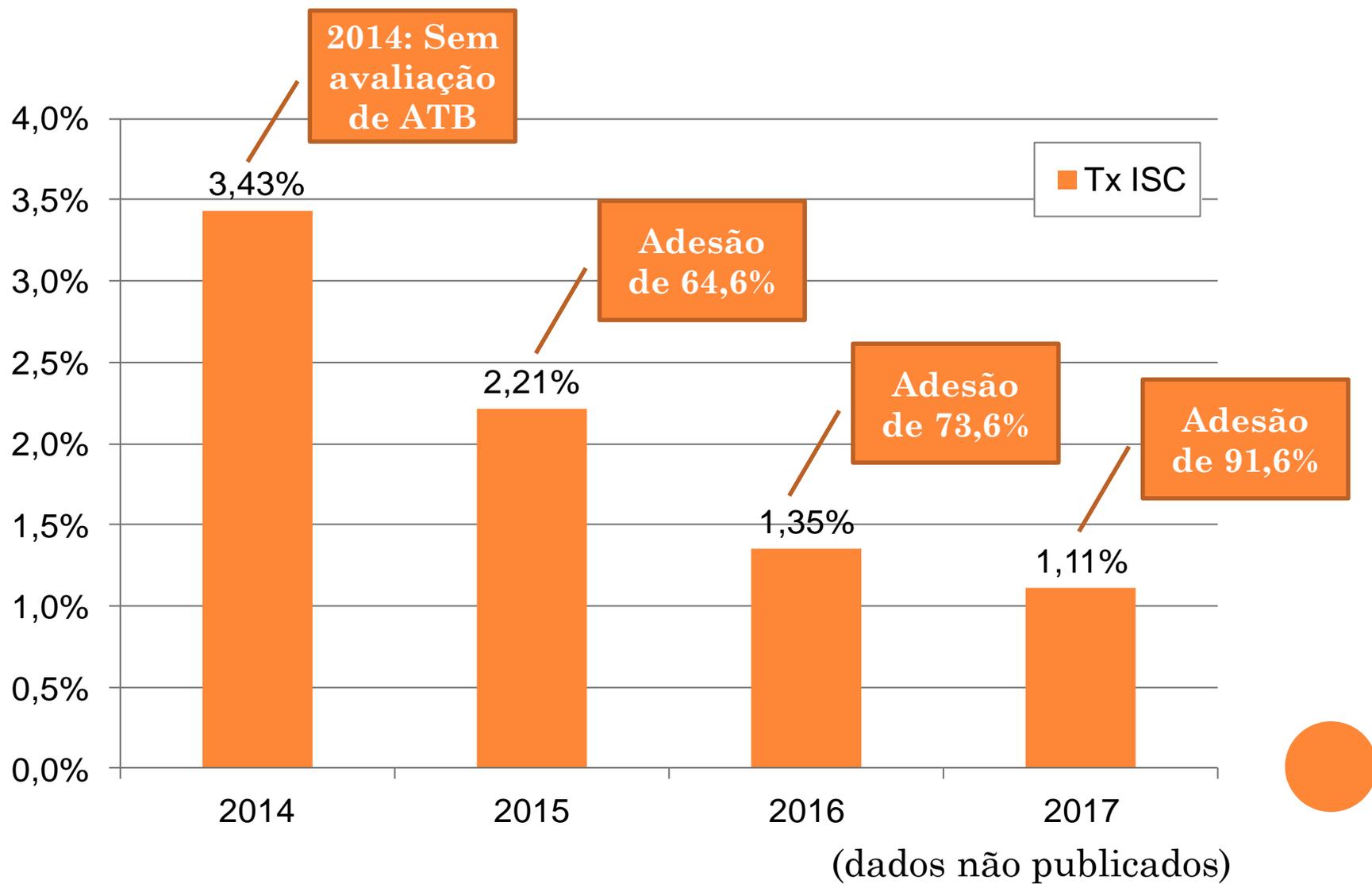
Parto vaginal:

- Não ha evidências suficientes para indicar antibioticoprofilaxia para parto vaginal, inclusive instrumental, exceto:
 - Remoção manual da placenta;
 - Lacerações de períneo de 3º ou 4º graus.

Cesareana:

- 1ª escolha: Cefazolina 2g até 120 kg e 3g acima de 120 kg.
 - Deve ser administrada nos 60 minutos que antecedem a incisão, em dose única.
 - Em caso de duração da cirurgia maior que 4 horas, sangramento maior que 1,5 L, uma nova dose deve ser administrada.
 - Pacientes alérgicas: Clindamicina 900 mg com ou sem aminoglicosídeo (Gentamicina 5mg/kg).
- 

TAXA DE ISC X ADESÃO À ATB PROFILAXIA CIRÚRGICA



UTILIZAÇÃO DE CHECKLIST (PARTO SEGURO / CIRURGIA SEGURA)

ANTES DO PARTO
LISTA DE VERIFICAÇÃO DA OMS PARA PARTOS SEGUROS



1

Na Admissão

A mãe tem de ser transferida?

- Não
- Sim, organizada

Partograma iniciado?

- Não, inicia a partir de ≥ 4 cm
- Sim

A mãe precisa de tomar:

Antibióticos?

- Não
- Sim, administrados

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA (PRIMEIRA EDIÇÃO)		
Antes da indução anestésica	Antes da incisão	Antes de o paciente sair da sala de operações
<p>ENTRADA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PACIENTE CONFIRMOU <ul style="list-style-type: none"> • IDENTIDADE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO • CONSENTIMENTO <input type="checkbox"/> SÍTIO DEMARCADO/NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/> VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ANESTÉSICA CONCLUÍDA <input type="checkbox"/> OXÍMETRO DE PULSO NO PACIENTE E EM FUNCIONAMENTO <p>O PACIENTE POSSUI:</p> <p>ALERGIA CONHECIDA?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM <p>VIA AÉREA DIFÍCIL/RISCO DE ASPIRAÇÃO?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM, E EQUIPAMENTO/ASSISTÊNCIA DISPONÍVEIS <p>RISCO DE PERDA SANGÜÍNEA > 500 ML (7 ML/KG EM CRIANÇAS)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS 	<p>PAUSA CIRÚRGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CONFIRMAR QUE TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE SE APRESENTARAM PELO NOME E FUNÇÃO <input type="checkbox"/> CIRURGIÃO, ANESTESIOLOGISTA E ENFERMEIRO CONFIRMAM VERBALMENTE: <ul style="list-style-type: none"> • IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO <p>EVENTOS CRÍTICOS PREVISTOS</p> <p>REVISÃO DO CIRURGIÃO: QUAIS SÃO AS ETAPAS CRÍTICAS OU INESPERADAS, DURAÇÃO DA OPERAÇÃO, PERDA SANGÜÍNEA PREVISTA?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIA: HÁ ALGUMA PREOCUPAÇÃO ESPECÍFICA EM RELAÇÃO AO PACIENTE? <input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, COMO INSTRUMENTAIS, PROTESES E OUTROS ESTÃO PRESENTES E DENTRO DA VALIDADE DE ESTERILIZAÇÃO? (INCLUINDO RESULTADOS DO INDICADOR)? HÁ QUESTÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS OU QUAISQUER PREOCUPAÇÕES? <p>A PROFILAXIA ANTIMICROBIANA FOI REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <p>AS IMAGENS ESSENCIAIS ESTÃO DISPONÍVEIS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA 	<p>SAÍDA</p> <p>O PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM OU DA EQUIPE MÉDICA CONFIRMAM VERBALMENTE COM A EQUIPE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> O NOME DO PROCEDIMENTO REGISTRADO <input type="checkbox"/> SE AS CONTAGENS DE INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS, COMPRESSAS E AGULHAS ESTÃO CORRETAS (OU NÃO SE APLICAM) <input type="checkbox"/> COMO A AMOSTRA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA ESTÁ IDENTIFICADA (INCLUINDO O NOME DO PACIENTE) <input type="checkbox"/> SE HÁ ALGUM PROBLEMA COM EQUIPAMENTO PARA SER RESOLVIDO <input type="checkbox"/> O CIRURGIÃO, O ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM REVISAM PREOCUPAÇÕES ESSENCIAIS PARA A RECUPERAÇÃO E O MANEJO DESTA PACIENTE <p style="text-align: right;">Assinatura _____</p>

ESTA LISTA DE VERIFICAÇÃO NÃO TEM A INTENÇÃO DE SER ABRANGENTE. ACRÉSCIMOS E MODIFICAÇÕES PARA ADAPTAÇÃO À PRÁTICA LOCAL SÃO RECOMENDADOS.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE APÓS O PARTO / NO PÓS-OPERATÓRIO

- Fazer vigilância epidemiológica das infecções no pós-parto;
- Manter curativo cirúrgico por até 24 horas;
- Orientar a puérpera sobre sinais e sintomas de infecção;
- Orientar que as relações sexuais com penetração vaginal podem ser restabelecidas por volta de 20 dias após o parto;
- Higiene perineal com água e sabonete no mínimo 3 (três) vezes ao dia e após as eliminações fisiológicas, diurese e evacuação.



Impact of Evidence-Based Interventions on Wound Complications after Cesarean

Lorene A. TEMMING, MD, MSCI¹, Nandini RAGHURAMAN, MD, MS¹, Ebony B. CARTER, MD, MPH¹, Molly J. STOUT, MD, MSCI¹, Roxane M. Rampersad, MD¹, George A. MACONES, MD, MSCE¹, Alison G. CAHILL, MD, MSCI¹, and Methodius G. TUULI, MD, MPH¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO

- Análise secundária de um estudo clínico randomizado (clorexidina vs. iodóforos para antissepsia da pele da parturiente);
- Avaliação do “*bundle*”: antibioticoprofilaxia cirúrgica; antissepsia da pele da paciente com clorexidina; fechamento do tecido subcutâneo quando espessura >2cm; sutura intradérmica da incisão cirúrgica;
- Desfechos avaliados: ISC, seroma, hematoma e deiscência de pele.



Baseline Characteristics of Study Participants

Type of Complication N=1082	All evidence-based measures ¹ applied n=349 (32.3%)	Not all evidence-based measures applied n=733 (67.7%)	p
Maternal age, y	28.0 ± 5.7	28.6 ± 5.8	0.16
Gestational age at delivery, wk	37.4 ± 2.8	37.3 ± 3.1	0.63
Race			
African American	192 (55.0%)	400 (54.6%)	0.57
Caucasian	139 (39.8%)	302 (41.2%)	
Other	18 (5.2%)	31 (4.2%)	
BMI kg/m ²	34.1 ± 8.3	34.7 ± 9.9	0.28
Obese (BMI>30 kg/m ²)	234 (67.0%)	511 (69.7%)	0.38
Public Insurance	218 (62.5%)	451 (61.5%)	0.77
Current tobacco use	44 (12.6%)	132 (18.0%)	0.02
Diabetes mellitus	39 (11.2%)	78 (10.6%)	0.79
Chronic hypertension	36 (10.3%)	75 (10.2%)	0.97
Pregnancy induced hypertension	40 (11.5%)	102 (13.9%)	0.26
Primiparous	90 (25.8%)	185 (25.2%)	0.85
Chorioamnionitis	6 (1.7%)	34 (4.6%)	0.02
Unscheduled Cesarean	131 (37.5%)	311 (42.4%)	0.13
Primary Cesarean	206 (59.0%)	434 (59.2%)	0.95
Duration of surgery, min	56 (44, 69.5)	55 (42, 70)	0.91
Depth of subcutaneous layer, cm	2.11 ± 1.32	2.20 ± 1.15	0.21
Estimated blood loss, mL	821.8 ± 237.3	868.9 ± 266.6	0.01
Postoperative blood transfusion	5 (1.4%)	18 (2.3%)	0.33



Impact of evidence-based interventions on wound complications after cesarean

Type of Complication N=1082	All evidence-based measures ¹ applied n=349 (32.3%)	Not all evidence-based measures applied n=733 (67.7%)	aRR (95% CI) ²
Any Wound Complication n=277 (25.6%)	71 (20.3%)	206 (28.1%)	0.75 (0.58, 0.95)
Surgical Site Infection n=81 (7.5 %)	13 (3.7%)	68 (9.3%)	0.43 (0.24, 0.76)
Cellulitis n=15 (1.4%)	2 (0.5%)	13 (1.8%)	0.34 (0.08, 1.51) ³
Hematoma n=12 (1.1%)	6 (1.6%)	6 (0.8%)	2.33 (0.74, 7.01) ³
Seroma n=52 (4.8%)	14 (4.0%)	38 (5.2%)	0.79 (0.43, 1.43)
Wound Separation n=131 (12.1%)	37 (10.6%)	94 (12.8%)	0.85 (0.58, 1.20)

¹Evidence-base measures: chlorhexidine-alcohol for skin antisepsis, prophylactic antibiotics within 60 minutes of cesarean given at skin incision, closure of subcutaneous layer if ≥ 2 cm of depth and subcuticular skin closure with suture

²Adjusted for tobacco use, chorioamnionitis, and unscheduled cesarean

³Unadjusted given small number of outcomes

- Houve uma menor incidência de complicações no grupo de parturientes que teve adesão aos 4 itens do bundle, principalmente em relação às infecções;



Residual risk factors for wound complications among those with all evidence based steps performed

Residual Risk Factor N=349	Wound Complication n=71 (20.3%)	aRR ¹ (95% CI)
Unscheduled Cesarean n=131	36 (27.5%)	1.71 (1.12, 2.47)
Scheduled Cesarean n=218	35 (16.1%)	
Obese ² n=233	48 (20.5%)	1.03 (0.63, 1.63)
Non-obese n=116	23 (20.0%)	
Tobacco use n=44	13 (29.6%)	1.46 (0.80, 2.42)
No Tobacco use n=305	58 (19.0%)	
Diabetes n=39	7 (18.0%)	0.83 (0.37, 1.69)
No Diabetes n=310	64 (20.7%)	
Chorioamnionitis n=6	2 (33.3%)	1.13 (0.23, 3.52)
No Chorioamnionitis n=343	69 (20.1%)	
Inexperienced Surgeon (<PGY 3) ³ n=271	57 (21.0%)	0.80 (0.43, 1.39)
Experienced Surgeon n=78	14 (18.0%)	
Vertical Skin Incision n=3	1 (33.3%)	2.20 (0.28, 5.36)
Pfannenstiel Incision n=346	70 (20.2%)	

¹ Adjusted for all other risk factors in this column.

² Obese defined as BMI ≥ 30 kg/m²

³ PGY 3 =postgraduate year 3.

- Cesárea não eletiva: fator de risco residual.



Adjunctive Azithromycin Prophylaxis for Cesarean Delivery

Alan T.N. Tita, M.D., Ph.D., Jeff M. Szychowski, Ph.D., Kim Boggess, M.D., George Saade, M.D., Sherri Longo, M.D., Erin Clark, M.D., Sean Esplin, M.D., Kirsten Cleary, M.D., Ron Wapner, M.D., Kellett Letson, M.D., Michelle Owens, M.D., Adi Abramovici, M.D., Namasivayam Ambalavanan, M.D., Gary Cutter, Ph.D., and William Andrews, M.D., Ph.D., for the C/SOAP Trial Consortium*

- 14 hospitais nos Estados Unidos;
- 2013 parturientes;
- Cesárea não-eletiva;
- Cefazolina+Azitromicina vs. Cefazolina+Placebo;
- Desfechos avaliados: endometrite, ISC ou qualquer outra infecção em até 6 semanas após o parto;
- Desfechos neonatais também foram avaliados.

N Engl J Med. 2016 September 29; 375(13): 1231–1241.



Table 1. Characteristics of the Patients at Baseline.*

Characteristic	Azithromycin (N= 1019)	Placebo (N=994)
Age — yr	28.2±6.1	28.4±6.5
Race or ethnic group — no. (%) †		
Non-Hispanic black	351 (34.4)	341 (34.3)
Hispanic	203 (19.9)	208 (20.9)
Non-Hispanic white	356 (34.9)	342 (34.4)
Other	109 (10.7)	103 (10.4)
Body-mass index ‡		
Mean	35.3±7.7	35.5±7.9
Category — no. (%)		
<18.5	1 (0.1)	1 (0.1)
18.5 to <25	53 (5.2)	43 (4.3)
25 to <30	217 (21.3)	221 (22.2)
30 to <40	503 (49.4)	478 (48.1)
≥40	243 (23.8)	249 (25.1)
Missing data	2 (0.2)	2 (0.2)
Private insurance — no./total no. (%) †	317/1008 (31.4)	312/983 (31.7)
Previous pregnancy — no. (%)		
Any	552 (54.2)	560 (56.3)
≥20 wk of gestation	416 (40.8)	402 (40.4)
Diabetes mellitus — no. (%)		
Any	142 (13.9)	146 (14.7)
Gestational only	99 (9.7)	106 (10.7)
Chronic hypertension — no. (%)	51 (5.0)	54 (5.4)
Smoking during pregnancy — no. (%)	97 (9.5)	122 (12.3)
Alcohol use during pregnancy — no. (%)	41 (4.0)	47 (4.7)
Use of illegal drugs during pregnancy — no. (%)	35 (3.4)	28 (2.8)
Positive for group B streptococcus — no. (%)	249 (24.4)	266 (26.8)
Gestational age		
At randomization — wk	38.9±2.3	39.0±2.3
<37 wk at delivery — no. (%)	112 (11.0)	114 (11.5)

* Plus-minus values are means ±SD. There were no significant differences between the groups except for smoking during pregnancy (P=0.047). Percentages may not total 100 because of rounding.

† Race or ethnic group was self-reported.

‡ The body-mass index is the weight in kilograms divided by the square of the height in meters.

- Não havia diferença significativa entre os 2 grupos, exceto por maior incidência de tabagismo no grupo placebo (p<0,05).



Table 2. Characteristics of Cesarean Procedures.

Characteristic	Azithromycin (N=1019)	Placebo (N=994)	P Value
	<i>no./total no. (%)</i>		
Primary indication for cesarean delivery*			0.97
Failure to progress	360/1019 (35.3)	342/993 (34.4)	
Nonreassuring fetal heart tones	268/1019 (26.3)	258/993 (26.0)	
Failed induction	105/1019 (10.3)	103/993 (10.4)	
Elective repeat procedure meeting study criteria	94/1019 (9.2)	95/993 (9.6)	
Abnormal presentation	59/1019 (5.8)	67/993 (6.7)	
Other reason	133/1019 (13.1)	128/993 (12.9)	
Receipt of standard antibiotic prophylaxis	1017/1019 (99.8)	990/994 (99.6)	0.45
Timing of study-drug administration			
Before skin incision†	884/1009 (87.6)	860/981 (87.7)	0.97
0 to 60 min before	833/1009 (82.6)	815/981 (83.1)	
>60 min before	51/1009 (5.1)	45/981 (4.6)	
After incision	125/1009 (12.4)	121/981 (12.3)	
Membrane rupture before skin incision	889/1012 (87.8)	868/987 (87.9)	0.95
Skin-incision type			0.10
Pfannenstiel	987/1019 (96.9)	947/992 (95.5)	
Vertical	32/1019 (3.1)	45/992 (4.5)	
Closure method			0.91
Staples	415/1019 (40.7)	411/992 (41.4)	
Suture	593/1019 (58.2)	569/992 (57.4)	
Dermabond	11/1019 (1.1)	12/992 (1.2)	
Uterine incision			0.99
Low transverse	975/1019 (95.7)	949/992 (95.7)	
Other	44/1019 (4.3)	43/992 (4.3)	
Skin preparation			
Chlorhexidine	369/1019 (36.2)	364/994 (36.6)	0.78
Chlorhexidine–alcohol	340/1019 (33.4)	316/994 (31.8)	
Chlorhexidine–alcohol plus iodine	218/1019 (21.4)	213/994 (21.4)	
Iodine–alcohol	92/1019 (9.0)	101/994 (10.2)	
Vaginal preparation			
Any	265/1019 (26.0)	258/994 (26.0)	0.98
Type			
Iodine	254/1019 (24.9)	243/994 (24.4)	0.68
Chlorhexidine	11/1019 (1.1)	15/994 (1.5)	
None	754/1019 (74.0)	736/994 (74.0)	



Table 3. Primary Composite Outcome and Its Components.*

Outcome	Azithromycin (N=1019) no. (%)	Placebo (N=994)	Relative Risk (95% CI)	P Value
Primary composite outcome	62 (6.1)	119 (12.0)	0.51 (0.38–0.68)	<0.001
Endometritis	39 (3.8)	61 (6.1)	0.62 (0.42–0.92)	0.02
Wound infection	24 (2.4)	66 (6.6)	0.35 (0.22–0.56)	<0.001
Necrotizing fasciitis	0	4 (0.4)	NA	0.06
Deep wound infection	6 (0.6)	8 (0.8)	0.73 (0.25–2.10)	0.56
Other infection	3 (0.3)	6 (0.6)	0.49 (0.12–1.94)	0.34
Abdominal or pelvic abscess	0	4 (0.4)	NA	0.06
Septic pelvic thrombophlebitis	0	0	NA	NA
Maternal sepsis	2 (0.2)	1 (0.1)	1.95 (0.18–21.5)	>0.99
Pyelonephritis	1 (0.1)	0	NA	>0.99
Pneumonia	1 (0.1)	2 (0.2)	0.49 (0.04–5.37)	0.62
Meningitis	0	0	NA	NA

* NA denotes not applicable.

- Desfechos neonatais: não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos.





Effect of intra-operative glove changing during cesarean section on post-operative complications: a randomized controlled trial

Jonathan D. Scrafford¹ · Buvana Reddy² · Colleen Rivard¹ · Rachel Isaksson Vogel¹ 

Received: 6 December 2017 / Accepted: 12 March 2018
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018

- Unicêntrico;
- 553 parturientes;
- Troca de luvas antes do fechamento da parede abdominal vs. cuidado padrão;
- Desfechos avaliados: hematoma, seroma, deiscência de parede >1cm, infecção ou outra alteração incisional em até 8 semanas após o parto.



Table 1 Participant characteristics

Variable	Control		Glove change		<i>p</i> value
	<i>N</i>	Mean (SD)	<i>N</i>	Mean (SD)	
Age, years	277	30.7 (5.3)	276	30.6 (5.4)	0.75
BMI, kg/m ²	277	33.8 (6.7)	276	34.5 (1.4)	0.25
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>p</i> value
Prior C-section	151	54.5	143	51.8	0.52
No	126	45.5	133	48.2	
Yes					
DM/GDM					0.27
No	236	85.2	244	88.4	
Yes	41	14.8	32	11.6	
In labor					0.27
No	184	66.4	171	62.0	
Yes	93	33.6	105	38.0	
Membranes ruptured					0.52
No	168	60.7	160	58.0	
Yes	109	39.4	116	42.0	
Chorioamnionitis					0.31
No	271	97.8	266	96.4	
Yes	6	2.2	10	3.6	
Wound vacuum applied					0.80
No	232	83.8	229	83.0	
Yes	45	16.3	47	17.0	
Vaginal preparation					0.001
No	248	89.5	220	79.7	
Yes	29	10.5	56	20.3	



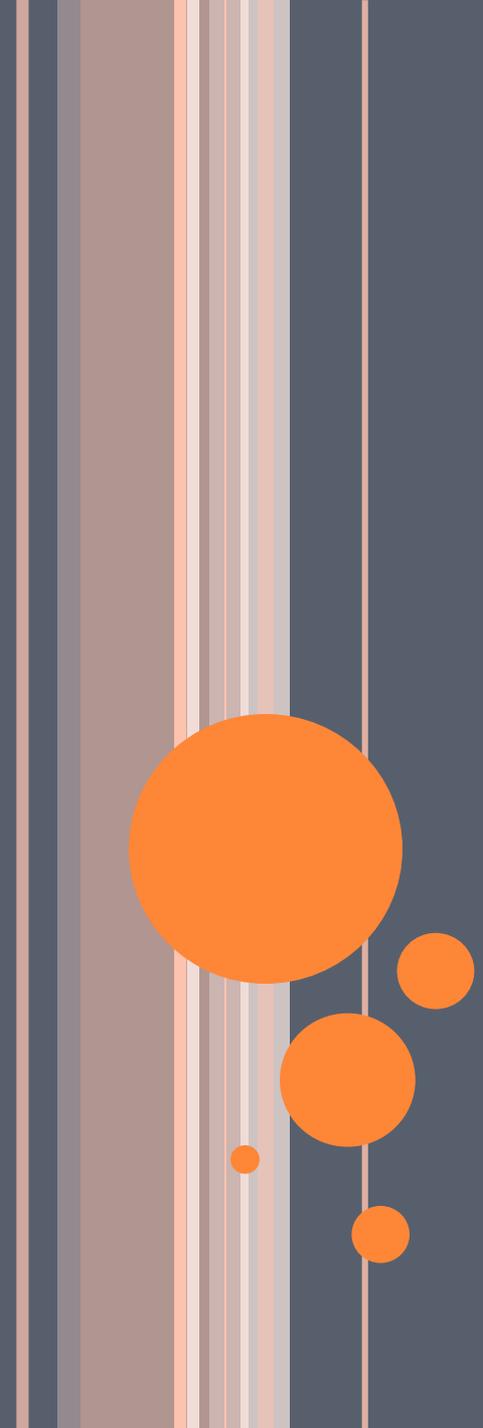
Table 2 Outcomes (among 486 with follow-up)

	Control		Glove change		<i>p</i> value
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	
Primary outcome					
Wound composite	34	13.6	15	6.4	0.008
Secondary outcomes					
Seroma	8	3.2	4	1.7	0.38
Hematoma	3	1.2	2	0.9	1.00
Separation	17	6.8	5	2.1	0.01
Other wound complication	6	2.4	1	0.4	0.12
Wound infection ^a	14	5.6	8	3.4	0.28
Infection composite	28	11.2	27	11.4	0.93
Skin infection	15	6.0	14	5.9	0.97
Endometritis	10	4.0	7	3.0	0.54
Wound infection ^a	14	5.6	8	3.4	0.28
Febrile morbidity	15	5.6	7	3.0	0.15

^aThe same outcome was included in both composite end points

- Houve uma redução global >50% de complicações incisionais, mas não houve redução do componente infeccioso.



The left side of the slide features a vertical stack of decorative elements. At the top, there are several thin, vertical stripes in shades of brown, tan, and white. Below these stripes, a series of orange circles of varying sizes are arranged in a descending, staggered pattern. The largest circle is at the top left, followed by a smaller one to its right, then another medium-sized one below the first, and so on, creating a dynamic, abstract composition.

OBRIGADA!

raquel_keiko@yahoo.com