

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROFESSOR

FERNANDO FIGUEIRA - IMIP

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO PARA INFECÇÃO DE
SÍTIO OPERATÓRIO EM PACIENTES SUBMETIDAS À
CESARIANA NO INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL DE
PERNAMBUCO PROFESSOR FERNANDO FIGUEIRA DE JULHO
DE 2003 A JULHO DE 2016**

**ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE FOR
OPERATIVE SITE INFECTION IN PATIENTS SUBMITTED TO
CAESAREAN SECTION IN THE INSTITUTO DE MEDICINA
INTEGRAL DE PERNAMBUCO PROFESSOR FERNANDO FIGUEIRA
FROM JULY 2003 TO JULY 2016**

Recife-PE, 2018

Aurélio Antônio Ribeiro da Costa

Professor do programa de pós-graduação do IMIP e da graduação em Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde.

CPF: 670.479.204-04 **RG:** 3.220.987 SDS/PE

Telefone: (81) 99969-6494

Email: aureliorecife@gmail.com

Maria Carolina da Fonte Marroquim Carneiro Leão

Estudante de graduação do 10º período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

CPF: 102.648.154-67 **RG:** 8.825.893

Telefone: (81) 99803-7323

Matrícula: 2014101250

Email: caroldafontee@gmail.com

Manuela Ferraz Pereira de Lemos

Estudante de graduação do 10º período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

CPF: 091.477.904-40 **RG:** 8.151.660

Telefone: (81) 99278-5570

Matrícula: 2014101296

Email: manuelalemos@gmail.com

Humberto Campos Marinho Antunes

Estudante de graduação do 7º período do curso de Medicina da Faculdade

Pernambucana de Saúde (FPS)

CPF: 101.242.694-78 **RG:** 7.700.762

Telefone: (81) 99900-4444

Matrícula: 2014201003

Email: humbertocma@outlook.com

RESUMO

Introdução: no Brasil, a taxa de cesariana, na rede pública e privada, é mais elevada do que a recomendada pela Organização Mundial de Saúde, sendo a 2ª maior do mundo. Apesar de comum, não é isenta de complicações, sendo a infecção de sítio cirúrgico, a principal. **Objetivos:** avaliar o perfil epidemiológico das pacientes que desenvolveram infecção pós-operatória após serem submetidas à cesariana no IMIP no período de julho de 2003 a julho de 2016. **Métodos:** estudo retrospectivo descritivo, no qual foram utilizados prontuários de puérperas internadas no IMIP com infecção de sítio operatório após cesariana, realizada no serviço, de julho de 2003 a julho de 2016. **Resultados:** analisou-se 225 pacientes, onde observamos um perfil epidemiológico de mulheres com 24 anos, 73,7 kg, 1,56 m de altura, em união consensual, pardas, com 4 a 7 anos de estudo e apresentando uma gestação prévia, e 39,1% sendo iterativa. A média de consultas de pré-natal foi 5 consultas, sendo mais da metade deles realizados no IMIP. O tempo médio de bolsa rota foi 3,7 horas e de trabalho de parto 6,2 horas, sendo a principal indicação da cesárea a desproporção céfalopélvica. A duração média da operação foi 53,8 minutos e houve uso de antibiótico intraoperatório. A infecção mais frequente foi de ferida operatória, sendo tratada principalmente com uso de curativo, sendo necessário internamento de, em média, 12 dias. **Conclusão:** O perfil epidemiológico dessas pacientes é, geralmente, mulheres pardas, de média de idade de 24 anos, nulíparas, com 4-7 anos de estudo, em união consensual, com 1,56m de altura em média e 73 kg, e com alguma intercorrência na gestação, sendo a pré-eclâmpsia grave a mais encontrada nessas pacientes.

Palavras-chave: Infecção, Cesárea, Cirurgia.

ABSTRACT

Introduction: in Brazil, the rate of cesarean section is very high in the public service (SUS) and even more in the private service, with rates much higher than the recommended by the OMS. Cesarean section is not free of complications, including surgical site infection, which is the main complication in operated patients. **Objectives:** To evaluate the epidemiological profile of patients who developed postoperative infection after undergoing caesarean section at IMIP from July 2003 to July 2016. **Method:** retrospective descriptive study, which included all patients hospitalized in the IMIP infected group who presented postoperative site infection after cesarean section in the same service from July 2003 to July 2016. **Results:** twenty-five patients who had surgical site infection after cesarean section were analyzed, the average age being 24 years, weight 73.7 kg and height 1.56 m. The consensual union situation was found in 49.5% of the cases, brown race 63% and years of study varying from 4 to 7 years with 40.8% of occurrences. The average number of pregnancies was 1, equally to the number of previous deliveries. The frequency of iterative patients was 39.1%. The pre-natal was done at IMIP (55.1%) and the median number of visits was 5. The most frequent cesarean indication was the cephalopelvic disproportion (21%). The average bag turnover time was 3.7 hours, and labor time was 6.2 hours. The majority (20.5%) developed surgical site infection when operated on Wednesday. The average time of cesarean section was 53.8 minutes. An antibiotic was performed during prenatal care in 11.7% of the patients. The most prevalent type of infection was operative wound (64.1%), with dressing being the most used treatment (82.8%). The average days of hospitalization was 12 days. **Conclusion:** the epidemiological profile of these patients is generally brown women, with an average age of 24 years, nulliparous, with 4-7 years of study, in a consensual union, with an

average height 1.56m and weight 73kg, with some intercurrent during pregnancy, with severe pre-eclampsia being the most frequent in these patients.

Key-words: Infection, Cesarean Section, Surgery.

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: no Brasil, a taxa de cesariana encontra-se elevada tanto na rede pública quanto na rede privada, com índices mais altos do que o recomendado pela Organização Mundial de Saúde, sendo o 2º lugar no mundo em percentual deste tipo de parto. Apesar de ser um procedimento amplamente utilizado, a operação cesariana não é isenta de complicações, dentre elas a infecção de sítio cirúrgico, sendo esta a principal complicação em pacientes operados. **Objetivos:** avaliar o perfil epidemiológico das pacientes que desenvolveram infecção pós-operatória após serem submetidas à cesariana no CAM-IMIP no período de julho de 2003 a julho de 2016. **Método:** estudo retrospectivo descritivo, no qual foram incluídas todas as pacientes internadas no setor de infectados do IMIP que apresentaram infecção de sítio operatório após cesariana no mesmo serviço de julho de 2003 a julho de 2016. Através de um formulário foram coletadas as seguintes variáveis: idade, escolaridade, estado civil, raça, peso, estatura, paridade, pré-natal, diagnóstico de admissão, tempo de bolsa rota, duração do trabalho de parto, indicação da cesariana, tempo cirúrgico, dia da semana e turno e número de membros da equipe. Foram analisadas também a duração dos internamentos e o tipo de tratamento realizado. A análise foi feita através do Epi-info com gráficos, tabelas, medidas de tendência central e testes para medir a força da associação entre as variáveis. **Resultados:** foram analisadas 225 pacientes que apresentaram infecção do sítio operatório após cesarianas, sendo a média de idade 24 anos, de peso 73,7 kg e de altura 1,56 m. A situação de união

consensual foi encontrada em 49,5% dos casos, raça parda 63% e anos de estudo variando de 4 a 7 anos com 40,8% das ocorrências. A mediana do número de gestações foi 1, igualmente ao número de partos prévios. A frequência de pacientes iterativas foi 39,1%. O local de realização do pré-natal foi no IMIP (55,1%) e a mediana do número de consultas foi 5. 82,2% apresentaram alguma doença durante a gestação, sendo a pré-eclâmpsia grave a mais comum (37,8%). A indicação de cesárea mais frequente foi a desproporção céfalopélvica (21%). O tempo médio de bolsa rota foi 3,7 horas, e de trabalho de parto foi 6,2 horas. A maioria (20,5%) desenvolveu infecção de sítio cirúrgico quando operada na quarta-feira. A duração média da cesariana foi 53,8 minutos. Foi realizado antibiótico profilático intraoperatório em 63,5% das pacientes. O tipo de infecção mais prevalente foi de ferida operatória (64,1%), com tratamento mais utilizado sendo o uso de curativo (82,8%). A média de dias de internamento foi de 12 dias.

Conclusão: a maioria das pacientes que desenvolveram infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana apresentou infecção de ferida operatória, com tratamento mais frequente o curativo. O perfil epidemiológico dessas pacientes é, geralmente, mulheres pardas, de média de idade de 24 anos, nulíparas, com 4-7 anos de estudo, em união consensual, com 1,56m de altura em média e 73 kg, e com alguma intercorrência na gestação, sendo a pré-eclâmpsia grave a mais encontrada nessas pacientes.

Palavras-chave: Infecção, Cesárea, Cirurgia.

I. INTRODUÇÃO

Cesariana, cesárea ou *tomocida* é o ato cirúrgico que consiste em incisar o abdome e a parte do útero gestante para libertar o concepto aí desenvolvido [REZENDE,1991]. Esta via de parto, ao longo dos anos, veio se tornando uma alternativa segura ao parto vaginal quando há risco para mãe ou para o feto e comprovadamente os benefícios superam os riscos do procedimento. Atualmente, observa-se um aumento progressivo nos índices de cesariana em diversos países e, com isso, um aumento também do risco de morbimortalidade materna e perinatal.¹

No Brasil, a taxa de cesariana encontra-se elevada tanto na rede pública quanto na rede privada, com índices mais altos do que o recomendado pela Organização Mundial de Saúde. A OMS estabelece um índice de até 15% dos partos serem do tipo cesárea. Este alto índice brasileiro coloca o país como 2º lugar no mundo em percentual deste tipo de parto: as cesarianas representam 40% dos partos realizados na rede pública de saúde. Já na rede particular, chegam a 84% dos partos.²

A região Nordeste do Brasil apresenta taxas de 48,4% de cesarianas; já as regiões Sul e Sudeste com 61,7% e 60,6%, respectivamente. Os principais fatores que aumentam as chances de cesárea pelo SUS são sobrepeso, obesidade e a ocorrência de parto cesárea anterior.³

Apesar de ser um procedimento amplamente utilizado, a cesariana não é isenta de complicações. Estas podem variar de eventos menores como um episódio de febre ou a perda maior de volume de sangue, até eventos maiores como lacerações acidentais de vísceras, infecções puerperais e acidentes anestésicos. Também pode-se citar como complicações a infecção de sítio cirúrgico, endometrite, hemorragia, tromboflebite

pélvica séptica, peritonite e íleo paralítico, sendo mais frequentes a infecção, sangramento e lesão vesical.^{4,5}

Define-se a infecção relacionada à assistência à saúde como aquela adquirida no terceiro ou após o terceiro dia da admissão do paciente em uma instituição de assistência à saúde. A infecção de sítio cirúrgico (ISC) constitui 31% de todas as infecções relacionadas à assistência à saúde e 37% das infecções adquiridas em hospitais de pacientes cirúrgicos, sendo a segunda maior causa de infecção hospitalar. É, então, a complicação mais frequente do paciente operado.⁵

Estima-se que a ISC prolongue o tempo de internação em mais de 7 dias e aumente o risco de reinternação em 15 vezes, causando repercussões para os pacientes e para o hospital. No Brasil, há descrição de ocorrência de ISC em 2,8 a 20% das cirurgias, com média de 11%, dependendo do tipo de vigilância realizada, das características do hospital e do tipo de procedimento cirúrgico.⁶

Uma das principais complicações em sítio cirúrgico no pós-parto é a infecção puerperal, que pode ocorrer em sítio cirúrgico incisional (ferida operatória) e em cavidade uterina (endometrite). Situações como parto prematuro, trabalho de parto prolongado, ruptura prematura de membranas, excesso de toque vaginal ou outro tipo de manipulação, mecônio no líquido amniótico e extração manual da placenta podem aumentar o risco de ISC obstétrico.⁶

Com o progressivo aumento do número de cesarianas e sendo a infecção de sítio operatório uma de suas complicações responsáveis por alta morbidade e mortalidade, torna-se importante conhecer as principais características observadas nas mulheres envolvidas nestas condições, a fim de oferecer melhor prognóstico e aumento da sobrevida, diminuindo o tempo de hospitalização e possibilidade de complicações e, conseqüentemente, o ônus financeiro ao Sistema de Saúde.

Diante do exposto, este trabalho determina o perfil epidemiológico das pacientes submetidas à cesariana no Instituto de Medicina Integral de Pernambuco Professor Fernando Figueira (IMIP) que desenvolveram infecção de ferida operatória no período de julho de 2003 a julho de 2016.

II. MÉTODO

Foi realizado um estudo de prevalência do tipo retrospectivo descritivo que avaliou os fatores relacionados e as características de pacientes submetidas à cesariana que desenvolveram infecção de sítio cirúrgico no IMIP, um hospital escola situado no Recife-PE, no período entre julho de 2003 a julho de 2016.

O estudo utilizou dados coletados através de uma revisão de prontuários das gestantes submetidas à cesariana do Centro de Atenção à Mulher (CAM) do IMIP que desenvolveram infecção do sítio cirúrgico.

Os prontuários foram identificados através dos registros de diagnóstico das mulheres no SIGO (Setor de Infectados de Ginecologia e Obstetrícia) e a análise foi feita nos meses de julho de 2017 a maio de 2018. Após a identificação destas mulheres, foi realizado pelos pesquisadores a busca de prontuários no arquivo, sendo revisado o diagnóstico de ISC pós-cesariana. Foram desqualificados os prontuários em que a cesariana não foi realizada no IMIP e a infecção adquirida não envolvia sítio cirúrgico.

Foi obtida uma amostra de conveniência, constituída de 225 puérperas que evoluíram com ISC pós-cesariana e que preencheram os critérios de elegibilidade.

Foram analisadas as variáveis: idade, estado civil, raça, escolaridade, peso, estatura, pré-natal, paridade, internamento durante a gestação, doenças na gestação, doenças associadas, antecedentes cirúrgicos, diagnóstico da admissão, duração do

trabalho de parto, tempo de bolsa rota, antibioticoprofilaxia pré-natal, indicação da cesariana, duração da cirurgia, número de membros da equipe cirúrgica, dia da semana e turno em que foi realizada a cesariana, tipo de infecção do sítio cirúrgico, número total de dias de internamento e tratamento realizado.

A partir do levantamento das informações dos formulários, foi construído um banco de dados criado em software de bioestatística EPI-INFO versão 3.5 e analisados pelos próprios pesquisadores utilizando o mesmo programa de estatística através de gráficos e tabelas. Foram utilizadas medidas de tendência central e suas dispersões, determinando, assim, o perfil epidemiológico das pacientes.

O presente estudo obedeceu aos termos preconizados pela resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas em seres humanos e foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP. Não houve conflitos de interesse.

III. RESULTADOS

Foram incluídas 225 pacientes que apresentaram infecções de sítio operatório após cesarianas, internadas no Serviço de Infectados de Ginecologia e Obstetrícia do IMIP, no período de 2003 a 2016.

A média de idade foi de 24 anos, com uma média de peso de 73,70 kg e de altura 1,56m. De acordo com as características sociais, a maioria das pacientes encontrava-se em situação de união consensual com 49,5% dos casos, a raça predominante auto referida foi parda com 63% e o tempo de estudos mais frequente ficou entre 4 e 7 anos de estudo com 40,8% das ocorrências.

Considerando as características gestacionais, a mediana do número de gestações foi de 1, semelhante ao número de partos prévios que também apresentou esta mediana;

já a frequência de pacientes iterativas foi 39,1%. O local de realização do pré-natal mais prevalente foi o IMIP, com uma frequência de 55,1% e a mediana do número de consultas foi de 5. 86,6% das pacientes não necessitaram de internamento prévio, porém, das pacientes avaliadas, 82,2% apresentaram alguma doença durante a gestação (185 mulheres), sendo pré-eclâmpsia grave a mais comum, com uma frequência de 37,8%. A indicação de cesariana mais frequente foi desproporção cefalopélvica (21%), seguida de picos pressóricos (14%), além de sofrimento fetal agudo (12,1%) e colo desfavorável (9,8%).

O tempo médio de bolsa rota foi de 3,7 horas e a média de tempo do trabalho de parto foi de 6,2 horas. A maioria destas pacientes que desenvolveram infecção do sítio cirúrgico foi operada em uma quarta-feira (20,5%), no turno diurno (51,4%), com duração média de cesariana de 53,8 minutos. Dentre as pacientes, 11,7% fizeram uso de antibiótico durante o pré-natal e 63,5% receberam antibiótico profilático intra-operatório.

Foram realizados antibióticos durante o pré-natal em 11,7 % das pacientes que desenvolveram infecção pós-cesariana. O tipo de infecção mais prevalente foi a infecção de ferida operatória com 64,1%, seguida da endometrite com 24,8% dos casos. O abscesso subaponeurótico e intracavitário, representando as formas mais graves de infecção, ocorreram em 15,7% e 4,3%, respectivamente.

O tratamento mais prevalente utilizado para a infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana foi o uso de curativo, com 82,8%. Já o uso de antibiótico, representou a forma escolhida de tratamento em 45,2% dos casos. A realização de drenagem foi feita em 43% das pacientes. A média de dias de internamento foi 12 dias, com uma variação de 1-47.

IV. DISCUSSÃO

Este estudo teve com objetivo traçar o perfil epidemiológico de pacientes submetidas à cesariana que desenvolveram ISC. Dentre os fatores analisados, foi identificado uma idade média de 24 anos, dado que se manteve na média da idade encontrada na literatura, com a maioria sendo primípara e, dentre as multíparas, apenas 20,4% apresentava história de cesárea anterior. A raça mais prevalente encontrada foi parda (63%), diferentemente da encontrada em estudo semelhante realizado em Porto Alegre (Rio Grande do Sul – Brasil), o qual identificou a maior frequência na raça caucasiana, fato que atribuímos ao local de realização da pesquisa, por ter maior proporção de pessoas com esta característica.⁷

Foi observado que, no IMIP, as pacientes que desenvolveram ISC após cesariana, possuíam de 4 a 7 anos de estudo, coincidindo com achados de outro estudo realizado no Brasil sobre o assunto.⁶

O pré-natal, importante instrumento para diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças/intercorrências que possam aumentar o risco de infecção de sítio cirúrgico, percebemos que a média de consultas realizadas pelas pacientes incluídas no estudo foi de 5, valor menor do que o mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde.⁸

No que concerne às pacientes, 82,2% tiveram alguma intercorrência ou patologia durante a gestação, dentre as quais a pré-eclâmpsia foi a mais frequente (53,4%), com 37,8% evoluindo para a forma grave da doença. Esse achado tem correspondência com a literatura, a qual demonstrou o envolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS) nas pacientes que desenvolveram ISC, porém, não discriminando o tipo de síndrome hipertensiva mais prevalente.⁷ Outro estudo semelhante identificou infecção urinária (ITU), pré-eclâmpsia e ruptura prematura de membranas ovulares como as principais

afecções incidentes na população estudada.⁶ Mesmo com alta incidência de doenças nas gestações que evoluíram com ISC após a cesárea, o percentual de internações prévias durante o período gestacional foi de apenas 13,3%.

Em relação à profilaxia pré-operatória, a prática obstétrica usual em alguns serviços quanto ao momento da realização do antibiótico preventivo nas cesáreas tem sido de administrar a medicação após o clampeamento do cordão umbilical. Porém, estudos vêm questionando esta prática. Owens et al. demonstraram que a administração antibiótica profilática 60 minutos antes da incisão da pele, comparada com o uso do antibiótico após o clampeamento do cordão umbilical, foi associada à redução de 40% na endometrite pós-parto e de 30% na ISC.^{9,10} Em nosso estudo, 63,5% das pacientes receberam antibiótico intraoperatório. Um fato curioso foi que, em todas essas pacientes que utilizaram o antibiótico durante a cesariana, não foi possível identificar o momento de sua administração, e, em 36,4% do total de não foi possível obter informações sobre a antibioticoprofilaxia. No serviço onde as informações foram coletadas, o uso da profilaxia no momento do clampeamento do cordão é rotina. Este dado pode nos levar a dois caminhos distintos: o serviço de informação via prontuário encontra-se mal preenchido, sendo, portanto, necessário um empenho dos profissionais para o manuseio correto do prontuário; ou realmente os profissionais estão esquecendo-se de administrar o antibiótico de forma oportuna. Fato este que também carece de preocupação e atitude iminente.

A infecção puerperal é uma das maiores causas de morte materna juntamente com hemorragias e acidentes tromboembólicos. A endometrite é, em alguns trabalhos, a causa de infecção puerperal mais frequente, podendo chegar a quinta causa de morte materna por infecção. Em nosso estudo a endometrite apareceu como a segunda infecção mais frequente, ficando em primeiro a infecção superficial de ferida operatória.¹¹

Diversos autores corroboram sobre a alta prevalência de infecção em pacientes com IMC evidenciando obesidade, visto que é um importante fator de risco para infecção em geral. No presente estudo houve dificuldade com relação ao correto preenchimento do prontuário das pacientes, onde faltaram um ou ambos parâmetros utilizados para o cálculo do IMC (altura/peso).^{6,12}

Este estudo apresentou uma série de limitações. Primeiramente, em relação ao método, por se tratar um estudo descritivo, o qual é utilizado para determinar as características da pessoas, local e tempo, sendo úteis quando pouco se sabe sobre a frequência do determinado assunto. O ideal teria sido determinar quais destes fatores estão realmente associados a possibilidade de desenvolver infecção de sítio operatório e talvez mais importante ainda, ter analisado e comparado as cesárias que evoluíram com ISC com as que não apresentaram, para assim determinarmos os fatores de risco.

Além disso, houve dificuldades em relação ao preenchimento do prontuário, principalmente em se tratando de dados sobre o pré-natal, internamentos anteriores e características físicas (altura, peso) e socioeconômicas (renda) das pacientes, informações que seriam de extrema relevância para dados mais fidedignos sobre as características epidemiológicas. No entanto, como o estudo não tinha objetivo de traçar análise comparativa, todas as informações foram coletadas independentes do percentual de preenchimento e as perdas foram destacadas nas respectivas tabelas. Essa constatação é importante para reforçar a importância do preenchimento atencioso e completo da ficha de triagem, antecedentes, anamnese, exame físico completo e evolução da internação com descrição detalhada dos procedimentos realizados.

V. CONCLUSÃO

A maioria das pacientes que desenvolveram infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana apresentou infecção de ferida operatória, com tratamento mais frequente o curativo. O perfil epidemiológico dessas pacientes é, geralmente, mulheres pardas, de média de idade de 24 anos, nulíparas, com 4-7 anos de estudo, em união consensual, com 1,56m de altura em média e 73 kg, e com alguma intercorrência na gestação, sendo a pré-eclâmpsia grave a mais encontrada nessas pacientes.

Torna-se necessário esse conhecimento acerca do perfil epidemiológico das pacientes que evoluíram com infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana para obter melhorias na qualidade da assistência prestada às pacientes, com atenção à realização de um pré-natal adequado, antibioticoprofilaxia, aos cuidados perinatais, visto que esse tipo de complicação acarreta risco para a paciente, maior tempo de internamento, maior ônus financeiro à saúde pública e aumento do risco de infecção hospitalar.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dias MAB, Deslandes SF. Cesarianas: percepção de risco e sua indicação pelo obstetra em uma maternidade pública no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saude Publica*. 2004 Feb [cited 2018 Aug 20];20(1):109–16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000100025&lng=pt&tlng=pt
2. Alcantara PI, Caparelli E, Meirelles E. UNICEF chama atenção para a importância do trabalho de parto espontâneo. *UNICEF Brasil - Imprensa - .* 2017 [cited 2018 Aug 20]. Available from: https://www.unicef.org/brazil/pt/media_35978.html
3. Oliveira RR de, Melo EC, Novaes ES, Ferracioli PLRV, Mathias TA de F. Factors associated to Caesarean delivery in public and private health care systems. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2016 Oct [cited 2017 Apr 28];50(5):733–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000500733&lng=en&nrm=iso&tlng=en
4. Martins-Costa SH, Hammes LS, Ramos JG, Arkader J, Correa MD CL. Cesariana - Indicações - Projeto Diretrizes. 2002 [cited 2018 Aug 20]. Available from: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/cesariana-indicacoes.pdf
5. Roscani ANCP, Ferraz EM, Oliveira Filho AG de, Freitas MIP de, Roscani ANCP, Ferraz EM, et al. Validação de checklist cirúrgico para prevenção de infecção de sítio cirúrgico. *Acta Paul Enferm*. 2015 Dec [cited 2017 Apr 30];28(6):553–65. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000600553&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
6. Escosteguy Petter C, Cícero Franco Farret T, de Souza Scherer J, Sperb Antonello V. Fatores relacionados a infecções de sítio cirúrgico após procedimentos

- obstétricos. *Sci Med (Porto Alegre)*. 2013;23(1):28–33.
7. Farret TCF, Dallé J, da Silva Monteiro V, Riche CVW, Antonello VS. Risk factors for surgical site infection following cesarean section in a Brazilian Women's Hospital: a case–control study. *Brazilian J Infect Dis*. 2015 Mar 1 [cited 2018 Aug 20];19(2):113–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867014002153?via%3DiHub>
 8. Secretaria Executiva. Programa Humanização do Parto - Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Brasília - DF; 2002 [cited 2018 Aug 20]. Available from: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>
 9. Owens SM, Brozanski BS, Meyn LA, Wiesenfeld HC. Antimicrobial Prophylaxis for Cesarean Delivery Before Skin Incision. *Obstet Gynecol*. 2009 Sep [cited 2018 Aug 20];114(3):573–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19701037>
 10. Freitas F, Martins-Costa S, Ramos J. Rotinas em Obstetrícia. 6ª. Porto Alegre: Artmed; 2011.
 11. Lamy C, Zuily S, Perdriolle E, Gauchotte E, Villeroy-de-Galhau S, Delaporte M-O, et al. Prise en charge des infections du post-partum. *J Gynécologie Obs Biol la Reprod* 2012 Dec 1 [cited 2018 Aug 20];41(8):886–903. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0368231512002621>
 12. Gong S-P, Guo H-X, Zhou H-Z, Chen L, Yu Y-H. Morbidity and risk factors for surgical site infection following cesarean section in Guangdong Province, China. *J Obstet Gynaecol Res*. 2012 Mar [cited 2018 Aug 20];38(3):509–15. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1447-0756.2011.01746.x>

ANEXO 1: TABELAS

1. Características sociais das pacientes submetidas à cesariana que desenvolveram infecção:

ESTADO CIVIL	N	%
União consensual	107	49,50%
Casada	63	29,20%
Solteira	46	21,30%
Não consta	9	
RAÇA	N	%
Parda	136	63,00%
Branca	40	18,50%
Preta	38	17,60%
Amarela	2	0,90%
Não consta	9	
ANOS DE ESTUDO	N	%
Nenhum	2	1,00%
1 - 3	13	6,30%
4 - 7	84	40,80%
8 - 11	75	36,40%
>12	32	15,50%
Não consta	19	

2. Características biológicas das pacientes submetidas à cesariana que desenvolveram infecção:

	X	DP
ALTURA	1,56	0,068
IDADE	24	6,75
PESO	73,7	17,17

3. Características gestacionais das pacientes submetidas à cesariana que desenvolveram infecção:

INTERNAMENTOS PRÉVIOS NA GESTAÇÃO	N	%
Não	195	86,60%
Sim	30	13,30%
DOENÇAS NA GESTAÇÃO	N	%
Não	40	17,70%
Sim	185	82,20%
→ Quais?		
- PE	29	15,60%
- PE grave	70	37,80%
- Eclâmpsia	8	4,30%
- HASG	11	5,90%
- HASC	16	8,60%
- DPPNI	5	2,70%
- Placenta prévia	5	2,70%
- Amniorrexe	16	8,60%
- Oligodrâmnio	10	5,40%
- Polidrâmnio	8	4,30%
- HIV	7	3,70%
CESÁREA ANTERIOR	N	%
Sim	46	20,40%
Não	179	79,60%
ITERATIVIDADE	N	%
Sim	18	39,10%
Não	28	60,80%
LOCAL DO PRÉ-NATAL	N	%
IMIP	54	55,10%
Outros locais	44	44,90%
Não consta	127	
USO DE ATB NO PRÉ-NATAL	N	%
Sim	24	11,70%
Não	182	88,30%

Não consta	19	
	MD	Varição
Nº DE CONSULTAS NO PRÉ-NATAL	5	0 - 11
Nº DE GESTAÇÕES	1	1 - 16
Nº DE PARTOS	1	0 - 11

4. Características da cesariana que antecipou a infecção de sítio cirúrgico:

INDICAÇÃO DA CESARIANA	N	%
DCP	45	21%
Colo desfavorável	21	9,80%
Apresentação fetal anômala (pélvica, córmica ou transversa)	6	2,80%
Picos pressóricos	30	14%
SFA	26	12,10%
Centralização fetal	12	5,60%
Oligoâmnio	8	3,70%
Amniorrexe	3	1,40%
Eclâmpsia	6	2,80%
HELLP	3	1,40%
DPPNI	10	4,60%
Placenta prévia	5	2,80%
Gastrosquise	1	0,40%
Mecônio	4	1,80%
Iteratividade	16	7,40%
Hidrocefalia fetal	2	0,90%
Cardiopatía materna	1	0,40%
HIV	5	2,80%
Malformação fetal	2	0,90%
Prolapso de cordão	1	0,40%
Trigemelaridade	1	0,40%
Condição física da gestante	1	0,40%
Não consta	11	
OBS: A mesma paciente pode ter tido mais de uma indicação para a realização da cesariana		
DIA DA SEMANA	N	%
Segunda	30	13,70%
Terça	33	15,10%
Quarta	45	20,50%
Quinta	34	15,50%
Sexta	20	9,10%
Sábado	31	14,20%
Domingo	26	11,90%
Não consta	6	
TURNO	N	%

Diurno	114	51,40%
Noturno	108	48,60%
Não consta	3	
USO DE ATB INTRAOPERATÓRIO	N	%
Sim	143	63,50%
Não consta	82	36,40%
	MD	Varição
Nº DE MEMBROS DA EQUIPE CIRÚRGICA	2	2 - 4
	X	DP
TEMPO DE BR (HORAS)	3,7	11
DURAÇÃO DO TP (HORAS)	6,2	9,6
DURAÇÃO DA CESARIANA (MINUTOS)	54	24,5

5. Características da infecção de sítio cirúrgico após a cesariana:

TIPOS DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO	N	%
- FO		
Sim	141	64,10%
Não	79	35,90%
Não consta	5	
- Endometrite		
Sim	51	24,80%
Não	155	75,20%
Não consta	19	
- Abscesso subaponeurótico		
Sim	34	15,70%
Não	183	84,30%
Não consta	8	
- Abscesso intracavitário		
Sim	9	4,30%
Não	202	95,70%
Não consta	14	
TRATAMENTO	N	%
- Antibiótico		
Sim	100	45,20%
Não	121	54,80%
Não consta	4	
- Drenagem		
Sim	95	43%
Não	126	57%
Não consta	4	
- Curativo		
Sim	183	82,80%
Não	38	17,20%
Não consta	4	
	MD	Varição
DIAS DE INTERNAMENTO	12	1 - 47