



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES SUBMETIDAS AO PARTO
CESARIANO NA CIDADE DE MACEIÓ-AL, CONFORME ADESÃO À
ANTIBIOTICOPROFILAXIA.**

AMUZZA AYLLA PEREIRA DOS SANTOS

**MACEIÓ/AL
2010**

AMUZZA AYLLA PEREIRA DOS SANTOS

***PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES SUBMETIDAS A PARTO
CESARIANO NA CIDADE DE MACEIÓ-AL, CONFORME ADESÃO À
ANTIBIOTICOPROFILAXIA.***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas como requisito para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Magna Suzana A. Moreira

**MACEIÓ/AL
2010**

**Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale

S237p Santos, Amuzza Aylla Pereira dos.
Perfil epidemiológico das gestantes submetidas a parto cesariano na cidade de Maceió-AL, conforme adesão à antibioticoprofilaxia / Amuzza Aylla Pereira dos Santos. – 2010.
93 f. : il.

Orientadora: Magna Suzana A. Moreira.
Dissertação (mestrado em Ciências da Saúde) -Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Maceió, 2010.

Bibliografia: f. 74-78.
Apêndices: f. 79-81.
Anexos: f. 82-93.

1. Cesárea. 2. Inflamação. 3. Antibioticoprofilaxia. 4. Enfermagem. I. Título.

CDU: 618.7

DEDICATÓRIA

Dedico este tão sonhado momento da minha vida, primeiramente a Deus, sem ele nada poderia ter sido feito, ao meu marido, Francisco Carlos Lins da Silva, companheiro, pela paciência e apoio incondicional, sem você com certeza nada disto seria possível, te amo muito.

Ao meu filho, amor maior da minha vida, peço desculpa pela ausência e agradeço pela compreensão durante essa caminhada. À minha filha Fernanda, mesmo ainda não estando presente fisicamente, mas pela paciência de ter esperado o momento certo para nascer e ter participado de todo processo sem reclamar.

E a todos aqueles que acreditaram neste meu sonho.

AGRADECIMENTOS

Durante esta longa jornada contei com muitas pessoas que se fizeram presentes e que de alguma maneira contribuíram para a realização deste sonho. Registro aqui a minha gratidão e meu respeito.

Primeiramente a Deus, pelo dom mais precioso e por me iluminar nos momentos difíceis deste trabalho, sempre me apoiando para que eu alcançasse mais um degrau na minha profissão.

À minha família, mesmo estando longe sei que todos torcem por mim, a família do meu marido pelo apoio dado nos momentos precisos.

À Secretaria Municipal de Saúde, na pessoa do secretário e sua equipe por prestar assistência em todos os momentos.

Ao amigo especial Charles que apesar dos seus compromissos estava sempre presente para me ajudar.

Ao Laboratório de Farmacologia (LaFi), por terem me acolhido em todos os momentos.

A Capes, pela bolsa de estudo que proporcionou a realização deste estudo

Às minhas alunas, Michelle e Elisabete por abraçarem esta pesquisa e estarem sempre disponíveis para ajudar.

Às puerperas que contribuíram diretamente para realização deste trabalho, tornando-o realidade.

Aos meus colegas de mestrado, pelo companheirismo, crescimento compartilhado e, acima de tudo, humildade. Todos ficarão eternamente em minha memória!

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À minha ilustre orientadora que compreendeu as minhas dificuldades e soube conduzir todo esse processo. Seu caráter, amizade, simplicidade, paciência, disponibilidade e inteligência servem de espelho para os que têm o privilégio de tê-la como amiga e orientadora.

Meus sinceros agradecimentos pela confiança depositada em mim, bem como acreditar no meu trabalho e na minha vontade de ser docente.

Quero deixar aqui registrado meu muito obrigada e minha eterna gratidão!

“DE TUDO FICARAM TRÊS COISAS...

...A certeza de que estamos sempre a começar...

A certeza de que é preciso continuar...

A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...

Portanto, devemos fazer da interrupção um caminho novo...

Da queda um passo de dança...

Do medo uma escada...

Do sonho uma ponte...

Da procura um encontro”

Fernando Pessoa.

RESUMO

A taxa de partos cesáreos no Brasil é muito alta, conseqüentemente ocorrendo uma maior incidência de infecção puerperal. A infecção puerperal é a principal complicação clínica que acomete muitas gestantes submetidas a uma cesariana, ocasionando maior morbimortalidade materna e ocupando um dos primeiros lugares dentre as doenças próprias do ciclo gravídico puerperal. Em função da importância dessa complicação e do risco obstétrico e neonatal que a mesma determina, fundamenta-se a importância da realização do presente estudo, cujo principal objetivo foi caracterizar o perfil epidemiológico das gestantes submetidas a cesariana com o uso da antibioticoprofilaxia como prevenção para infecção puerperal, afim de possibilitar a melhoria da assistência, no contexto da Saúde da Mulher. Tratou-se de um estudo transversal, observacional e prospectivo, realizado no período de agosto de 2009 a junho de 2010. Os dados foram obtidos através de formulário específico contendo 35 perguntas, as quais abordaram a situação socioeconômica, questões reprodutivas e questões ligadas à gestação atual. Os dados foram processados no programa Epi Info, versão 3.2.2. Foram entrevistadas 855 puérperas, cuja média de idade foi de $24,8 \pm 6,4$ anos. Observou-se no presente estudo que, no contexto socioeconômico, as únicas variáveis que apresentaram significância estatística para o desenvolvimento de infecção puerperal foram possuir a cor branca (efeito protetor) ($OR=0,378$; $p=0,0227$) e a cor negra (efeito promotor) ($OR=2,487$; $p=0,0028$) e a utilização do antibiótico profilático que confere proteção à puérpera ($OR=0,403$; $p=0,0070$). O estudo evidencia ainda que a realização de parto cesáreos, em maternidade pública, oferece maiores chances de infecção puerperal ($OR=2,111$; $p=0,0086$). Atualmente ainda não existe um protocolo para o uso da antibioticoprofilaxia. Cada unidade hospitalar respeita a conduta proposta pelo médico que presta assistência a gestante nesse procedimento. Considerando que o uso da antibioticoprofilaxia tem ajudado a diminuir os índices de infecção puerperal é preciso que sejam implantados protocolos, por meio de método prospectivo de vigilância com relação à infecção puerperal, ainda na admissão, de forma que possibilite a implementação de ações sistematizadas e direcionadas à população parturiente, bem como para estabelecer medidas de prevenção e controle das infecções, além de possibilitar o conhecimento do perfil microbiológico das infecções ora detectadas.

Palavras-Chaves: Antibioticoprofilaxia, Cesárea, Infecção, Enfermagem, Farmacologia.

ABSTRAC

The fee calving cesáreos in Brazil is very high, thus experiencing a higher incidence of puerperal infection. Puerperal infection is the main complication clinic that plagues many pregnant women undergoing caesarean, causing greater morbimortalidade maternal and occupying one of the first places among the diseases themselves gravid puerperal cycle. Depending on the importance of this complication and risk obstetric and neonatal that it determines, based on the importance of the completion of this study, whose primary goal was to characterize the epidemiological profile of pregnant women undergoing caesarean section using antibioticoprofilaxia as puerperal infection prevention, in order to facilitate the improvement of assistance, in the context of women's health. This was a cross-sectional study, prospective, observational and performed in the period August 2009 to June 2010. The data were obtained through specific form containing 35 questions, which addressed the socioeconomic situation, reproductive issues and current issues of gestation. The data were processed in Epi Info, version 3.2.2. Were interviewed 855 given birth, whose average age was 24.8 ± 6.4 years. Observed in this study that socioeconomic context, the only variables that have submitted statistical significance for the development of puerperal infection were fitted with the color white (protective effect) (OR = 0.378; p = 0.0227) and black (effect promoter) (OR = 2.487; p = 0.0028) and the use of prophylactic antibiotic which confers protection who has recently given birth (OR = 0.403; p = 0.0070). The study highlighted that the achievement of childbirth cesáreos, in public, maternity offers greater chances of puerperal infection (OR = 2.111; p = 0.0086). Currently there is a protocol for the use of prophylactic antibiotic therapy in. Each hospital unit for conduct proposed by doctor assisting the pregnant woman in this procedure. Whereas the use of prophylactic antibiotic therapy in has helped decrease puerperal infection rates need to be deployed protocols through prospective surveillance method for puerperal infection, still on admission, so enabling the implementation of actions directed to the population systematized and mother as well as to establish measures of prevention and control of infections, as well as enable the knowledge of microbiological profile of infections now detected.

Keywords: Antibiotic Prophylaxis, Cesarean Section, Infection, Nursing, Pharmacology.

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------------|--|----|
| Figura 01 | Demonstração da Técnica Cirúrgica do parto cesáreo..... | 05 |
| Figura 02 | Estrutura Química da Ampicilina..... | 19 |
| Figura 03 | Estrutura química das Cefalosporinas de primeira geração utilizadas intra e pós-parto cesariano..... | 20 |
| Figura 04 | Procedência das puérperas, segundo as Regiões de Saúde de Alagoas. Maceió, 2010..... | 29 |
| Figura 05 | Estratificação dos municípios alagoanos em regiões de Saúde, segundo o Plano Diretor de Regionalização (PDR-2002 vigente)..... | 29 |
| Figura 06 | Procedência das puérperas residentes em Maceió, segundo as Regiões Administrativas / Distritos Sanitários. Maceió, 2010..... | 30 |
| Figura 07 | Estratificação dos bairros de Maceió em Regiões Administrativas/ Distritos Sanitários, segundo o Plano Diretor do Município de Maceió (PDMM-2005) vigente..... | 30 |
| Figura 08 | Distribuição das puérperas segundo etnia/cor. Maceió, 2010..... | 31 |
| Figura 09 | Distribuição das puérperas segundo o grau de escolaridade. Maceió, 2010..... | 31 |
| Figura 10 | Distribuição das puérperas segundo estado civil declarado. Maceió, 2010..... | 32 |
| Figura 11 | Principais ocupações das puérperas atendidas em Maceió, no período de agosto de 2009 a junho de 2010. Maceió, 2010..... | 32 |
| Figura 12 | Distribuição das puérperas por tipo de moradia. Maceió, 2010..... | 33 |
| Figura 13 | Abastecimento de água encanada e acesso à rede coletora de esgoto nos domicílios das puérperas pesquisadas. Maceió, 2010..... | 34 |
| Figura 14 | Renda mensal informada pelas puérperas segundo o número de salários mínimos. Maceió, 2010..... | 34 |
| Figura 15 | Distribuição das puérperas segundo a Unidade Hospitalar Pesquisada. Maceió, 2010..... | 35 |
| Figura 16 | Métodos contraceptivos utilizados pelas puérperas, conforme relato. Maceió, 2010..... | 36 |
| Figura 17 | Distribuição das puérperas segundo o número de abortos sofridos. Maceió, 2010..... | 37 |
| Figura 18 | Ocorrência de aborto nas puérperas segundo o grau de escolaridade. Maceió, 2010..... | 37 |

| | | |
|------------------|--|----|
| Figura 19 | Distribuição das puérperas segundo o número de consultas de pré-natal realizadas. Maceió, 2010..... | 38 |
| Figura 20 | Distribuição das puérperas segundo o número de gestações ocorridas. Maceió, 2010..... | 39 |
| Figura 21 | Proporção do quantitativo de partos normais em gestações atual e anteriores, nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010..... | 40 |
| Figura 22 | Proporção do quantitativo de partos cesáreos em gestações atual e anteriores nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010..... | 41 |
| Figura 23 | Intercorrências existentes em gestação(ões) anterior(es), nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010..... | 42 |
| Figura 24 | Motivos que justificaram a realização do parto cesariano na gestação atual. Maceió, 2010..... | 43 |
| Figura 25 | Distribuição das puérperas conforme o aspecto da incisão no pós-parto. Maceió, 2010..... | 44 |
| Figura 26 | Distribuição das puérperas segundo a ocorrência de processo flogístico na ferida cirúrgica, durante o pós-parto e a alta hospitalar. Maceió, 2010..... | 44 |
| Figura 27 | Antimicrobianos utilizados anteriormente ao esquema profilático. Maceió,2010..... | 45 |
| Figura 28 | Quantitativo de puérperas que retornaram à Unidade Hospitalar de origem devido à ocorrência de complicações pós-alta médica. Maceió, 2010..... | 46 |
| Figura 29 | Antimicrobianos utilizados pelas puérperas durante o esquema profilático. Maceió, 2010..... | 48 |
| Figura 30 | Antimicrobianos utilizados pelas puérperas durante o pós-parto. Maceió, 2010..... | 49 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|------------------|--|----|
| Quadro 01 | Microrganismos mais frequentes encontrados nas infecções pós-cirúrgicas..... | 11 |
| Quadro 02 | Fator de Risco para o feto..... | 21 |
| Quadro 03 | Tipos de antibióticos segundo fator de risco para o feto e pós-lactação..... | 22 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------------|---|----|
| Tabela 01 | Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a renda média mensal. Maceió, 2010..... | 35 |
| Tabela 02 | Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média da idade gestacional. Maceió, 2010..... | 38 |
| Tabela 03 | Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média de gestações. Maceió, 2010..... | 39 |
| Tabela 04 | Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média de partos cesáreos anteriores. Maceió, 2010..... | 40 |
| Tabela 05 | Variáveis promotoras e protetoras para a ocorrência de infecção puerperal em puérperas submetidas ao parto cesariano. Maceió, 2010..... | 47 |
| Tabela 06 | Antimicrobianos utilizados na assistência à puérpera. Maceió, 2010..... | 49 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------------|--|
| AC | Alojamento Conjunto |
| ANOVA | Análise de Variância |
| AP | Amniorrexe Prematura |
| CDC | Center for Disease Control and Prevention |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| DC | Distocia de Colo |
| DCP | Desproporção Céfalo-pélvica |
| DHEG | Doença Hipertensiva Específica da Gravidez |
| DP | Distocia de Progressão |
| DPP | Descolamento Prematuro da Placenta |
| DSg | Distocia de Segmento |
| DS | Distrito Sanitário |
| DT | Distocia de Trajeto |
| FC | Frequência Cardíaca |
| FDA | Food and Drug Administration |
| FR | Frequência Respiratória |
| HIV | Vírus da Imunodeficiência Adquirida |
| IC | Intervalo de Confiança |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| ITU | Infecção do Trato Urinário |
| LCR | Líquido Céfalo-Raquiano |
| MS | Ministério da Saúde |
| OM | Oligodramnio Moderado |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| OR | Odds Ratio |
| OS | Oligodramnio Severo |
| PA | Pressão Arterial |
| PDMM | Plano Diretor do Município de Maceió |
| PDR | Plano Diretor de Regionalização |
| PP | Placenta Prévia |
| RA | Região Administrativa |
| RCIU | Retardo do Crescimento Intrauterino |

| | |
|---------------|---|
| SFA | Sofrimento Fetal Agudo |
| SINASC | Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. |
| SR | Sala de Recuperação |
| SSVV | Sinais Vitais |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| T | Temperatura |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre Esclarecido |
| TPP | Trabalho de Parto Prematuro |
| UFAL | Universidade Federal de Alagoas |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 01 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 03 |
| 2.1 Um breve Histórico..... | 03 |
| 2.2 Técnica Cirúrgica | 04 |
| 2.3 Indicação para o Parto Cesáreo | 07 |
| 2.4 Antibioticoprofilaxia..... | 10 |
| 2.5 Via de Administração | 22 |
| 2.6 Possíveis conseqüências adversas da Antibioticoterapia Profilática..... | 22 |
| 2.7 Efeitos benéficos da Antibioticoterapia Profilática | 23 |
| 3 OBJETIVOS..... | 24 |
| 3.1 Geral | 24 |
| 3.2 Específicos | 24 |
| 4 METODOLOGIA | 25 |
| 4.1 Local do estudo | 25 |
| 4.2 Desenho do estudo | 25 |
| 4.3 Coleta de dados | 26 |
| 4.4 Análise dos dados | 26 |
| 4.5 Benefícios e Riscos | 27 |
| 5 RESULTADOS | 28 |
| 5.1 Perfis socioeconômico e demográfico das entrevistadas | 28 |
| 5.2 Reprodução e Gestaçã o Atual..... | 35 |
| 5.3 Infecçã o Puerperal X Antibioticoprofilaxia..... | 44 |
| 6 DISCUSSÃO | 50 |
| 7 CONCLUSÃO | 57 |
| 8 REFERÊNCIAS | 59 |
| APÊNDICE | 64 |
| ANEXOS | 67 |

1. Introdução

A cesárea é uma laparotomia que exige uma série de cuidados clínicos, técnicos, anestésicos e profiláticos, que se associa também a algumas complicações, as quais devem sempre ser ponderadas antes da sua indicação, devendo, portanto, ser decidida por critérios estritamente clínicos e obstétricos¹.

A taxa de partos cesáreos no Brasil é muito alta, conseqüentemente ocorrendo uma maior incidência de infecção puerperal².

Alguns fatores podem predispor a mulher a adquirir infecção puerperal. Esses fatores podem estar relacionados às alterações ocorridas no organismo materno durante a gravidez, o trabalho de parto, o parto e o pós-parto. Entre as diversas modificações que a gravidez imprime ao organismo materno, encontram-se algumas alterações da microbiota genital e do trato urinário, que podem levar à ocorrência de infecção³.

No que se refere ao tipo de parto, a cesárea, ao contrário do parto normal, consiste em um procedimento que predispõe ao aumento do risco de endo(mio)metrite de cinco a trinta vezes, de bacteremia de duas a dez vezes, de abscesso ou de tromboflebite pélvica duas vezes e de morte por infecção oitenta vezes⁴.

Estudos demonstram ainda que possa ocorrer uma rápida liberação de bactérias do trato genital para a cavidade endometrial em uma intervenção intra-uterina⁵.

No entanto, a maioria das mulheres, no período pós-parto, encontra-se livre dessa invasão, uma vez que o útero possui atividade contrátil própria, presente após a dequitação, ocasionando a involução uterina, a reação leucocitária e a hemóstase trombótica na região da inserção placentária, sem contar, claro, com a antibioticoprofilaxia realizada intra-parto, representando, assim, um conjunto de mecanismos de defesa contra infecção⁷.

Embora, seja mais fácil tratar a infecção puerperal atualmente do que no passado, a prevenção continua sendo um fator muito importante. A disponibilidade imediata de antibióticos para profilaxia e as técnicas assépticas e antissepsia utilizadas conscientemente em todas as ocasiões, ajudam a diminuir estas complicações, as quais têm contribuído para a morbimortalidade materna⁸.

A despeito disto, a infecção cirúrgica e a endometrite em puérperas são as complicações clínicas que acometem muitas das gestantes que se submetem a uma

cesariana, e têm maior morbimortalidade materna ocupando uns dos primeiros lugares dentre as infecções próprias do ciclo grávido puerperal ⁹.

Em função da importância dessa complicação e do risco obstétrico e neonatal que a mesma determina, fundamenta-se a importância da realização do presente estudo, que visou caracterizar o perfil epidemiológico das gestantes submetidas a cesariana conforme adesão a antibioticoprofilaxia como prevenção para infecção puerperal, buscando-se observar, dentre outros benefícios, a influência dos antibióticos realizados intra-parto¹⁰.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Um breve histórico

A origem do termo cesárea é um pouco obscura e três explicações principais são propostas. A primeira, de acordo com a lenda, diz que se deve ao parto do Imperador Romano Caio Júlio César, que teria nascido através de um corte na barriga de sua mãe, Aurélia. No entanto sua mãe viveu por muitos anos após seu nascimento, o que torna essa versão muito pouco provável, pois pelas condições da época, a morte dela seria certa. Outra explicação relaciona o nome ao verbo latino *caedere* que quer dizer cortar¹.

Na terceira e última explicação, acredita-se que a operação cesariana foi um procedimento já relatado, pelo menos, desde 715 a.C. por uma lei romana escrita por Numa Pompílio, que proibia o sepultamento de qualquer gestante, sem antes abrir sua barriga para tentar retirar a criança com vida. Esta lei tinha o nome *Lex Regis de Inferendo Mortis* que depois ficou conhecida como *Lex Caesarea*^{2,24}.

Seja qual for sua origem, a cesárea é o nome que se dá a cirurgia realizada por via abdominal na qual corta-se o útero, com a intenção de se retirar a criança aí localizada. Inicialmente, só existia a cesárea *post-mortem*, que era o corte do abdome de uma gestante morta há poucos minutos para se tentar retirar a criança com vida^{1,23}.

Conta a história, ainda, que uma das crianças retiradas dessa forma do corpo de sua mãe foi São Raimundo Nonato, o qual recebeu este nome por causa da forma como nasceu (Nonato = Não nascido). Isto aconteceu por volta do ano 1200, na Espanha. Embora não seja por isso que tenha se tornado santo, sua memória é lembrada até hoje como protetor dos partos difíceis^{1,23,24}.

Realmente, a cesárea é reservada, a princípio, aos partos difíceis. No início, ela era empregada apenas nos casos de grande risco de morte para a mãe, quando a criança não evoluía no canal de parto e não nascia, de forma alguma. Até porque, antes do advento do antibiótico, fazer uma cesárea era algo temerário, com morte da mãe em grande parte dos casos, devido à ocorrência de infecção. Para ilustrar este fato, basta lembrar que, apesar da primeira cesárea feita no Brasil ter sido realizada na Bahia em 1855, a sobrevivência materna só ocorreu na quarta cesárea realizada, 52 anos depois, no Rio de Janeiro. Mesmo nesta ocasião, a anestesia era precária, assim como as técnicas assépticas e antissepsia (tipo de roupa especial, lavagem

das mãos, máscaras, luvas) e o antibiótico para estes fins ainda não existia, visto que, a penicilina só surgiu após a segunda guerra mundial, em 1945^{1,27}.

2.2 Técnica Cirúrgica

A cesárea constitui-se numa incisão feita na pele, acima da linha dos pêlos púbicos, onde é aberta a parede abdominal e logo em seguida a parede uterina³.

São dois os tipos de incisão (corte) na pele. A mais comum, atualmente, é a transversal, na parte inferior do abdome, chamada de incisão tipo Pfannenstiel. A outra mais tradicional é longitudinal mediana, infraumbilical. Embora mais feia esteticamente, a cicatriz longitudinal mediana promove maior segurança e com menos possibilidade de complicações, pois há menor sangramento e menor lesão dos tecidos. É também a via de acesso ao útero mais rápido, sendo preferida em caso de urgência^{2,3}.

Após a pele, há outras seis camadas até chegar ao concepto. As próximas duas camadas (subcutâneo, incluindo a gordura e a aponeurose) são cortadas no mesmo sentido que a pele, transversal ou longitudinalmente. As demais são cortadas sempre da mesma forma, qualquer que seja a cicatriz da pele: musculatura (longitudinal), peritônio parietal (longitudinal), peritônio visceral (transversal) e miométrio uterino (transversal)^{1,27}.

Chegando ao útero, rompe-se a membrana amniótica e aspira-se o líquido amniótico, devendo o obstetra pegar a cabeça do concepto com a mão e a puxar para fora¹. Alguns preferem o uso de uma alavanca para facilitar este processo principalmente quando a mão do médico é grande. O médico auxiliar segura a borda do útero e dos outros tecidos, enquanto o anestesista empurra o fundo do útero com a mão. Após sair a cabeça, o obstetra segura-a com as duas mãos e inclina-a para cima e para baixo para facilitar a saída dos ombros. Quando estes saem, o resto do corpo sai mais facilmente. O obstetra limpa a boca da criança e corta o cordão umbilical, entregando o recém-nascido para o pediatra^{1,27}.

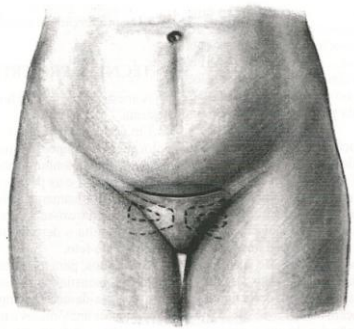
Após o nascimento do bebê, ainda precisa ser retirada a placenta. Isso se faz geralmente com uma pressão no fundo do útero, porém algumas vezes é preciso que o médico obstetra coloque a mão dentro do útero e faça a retirada manual da placenta, terminando assim o ato cirúrgico em si^{1,23,27}.

Geralmente, fechando-se todas as camadas com cuidado e destreza, uma cesárea dura cerca de 60 minutos, ou um pouco mais, caso a parturiente tenha sido submetida a uma cesárea prévia. Se o procedimento for realizado em menos de 40

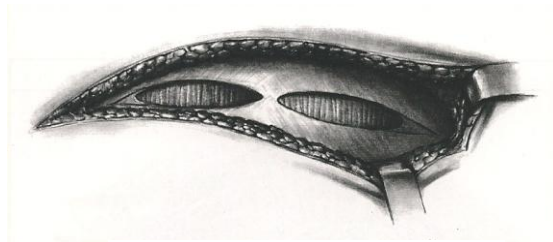
minutos, não só não indica melhor técnica cirúrgica, mas justamente a falta dela^{1,23,24,27}.

A recuperação da cesárea é lenta. Preconiza-se repouso relativo no leito até sétimo dia. Daí até 30 dias, apenas tarefas cotidianas sem esforço. Para recuperar totalmente a força da musculatura e da aponeurose, serão necessárias seis meses. Muitas mulheres reclamam de certa anestesia na pele, junto à cicatriz, por vários meses, o que é plenamente explicável pela lesão dos nervos, com o corte de tantas camadas. Aos poucos, a recuperação se faz, sendo necessária uma certa dose de paciência^{23,24,27}. Na figura 01 temos a demonstração da técnica cirúrgica realizada no parto cesáreo.

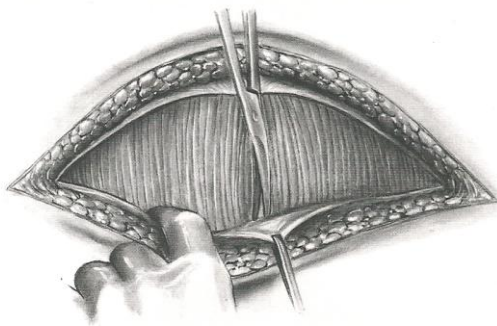
Figura 01 – Demonstração da Técnica Cirúrgica do parto cesáreo.



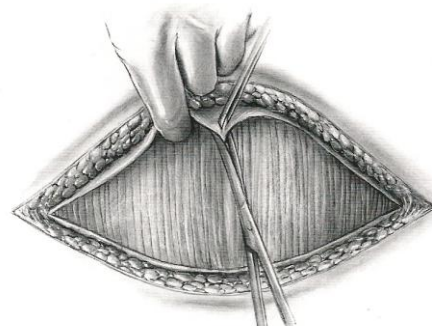
a) Incisão de Pfannenstiel



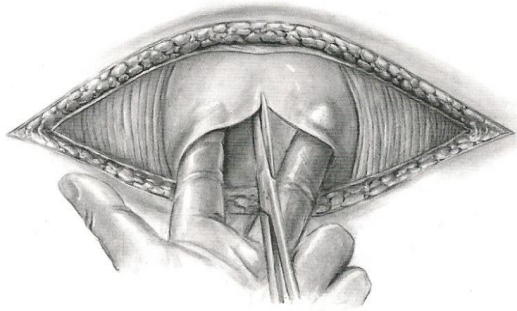
b) Abertura da Aponeurose



c) Deslocamento da Aponeurose



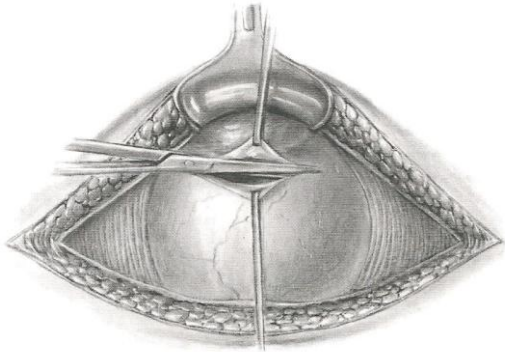
d) Deslocamento do Retalho Aponeurótico



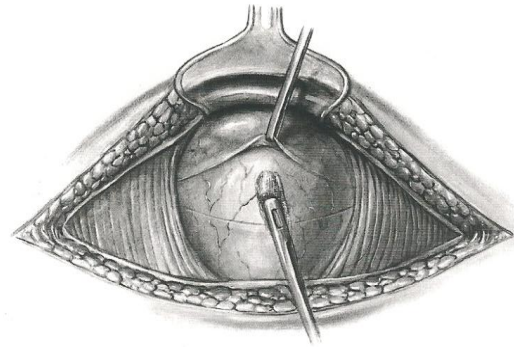
e) Incisão Longitudinal do Peritônio Parietal



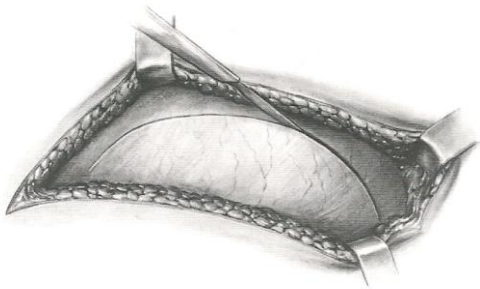
f) Incisão Transversal do Peritônio Parietal



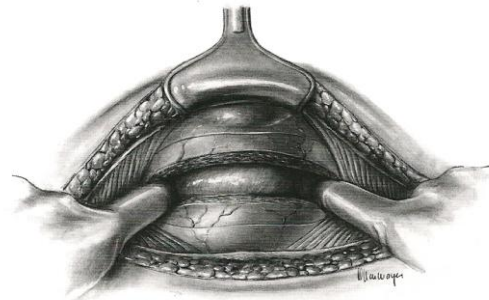
g) Abertura do Peritônio Visceral



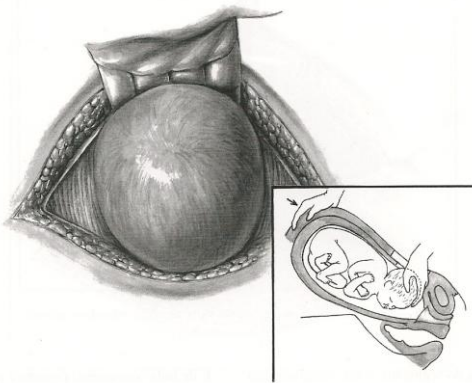
h) Deslocamento do Peritônio Visceral



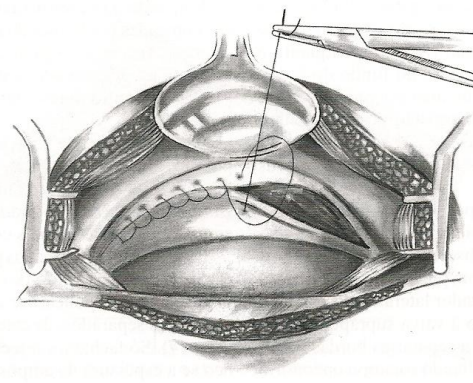
i) Abertura do Útero



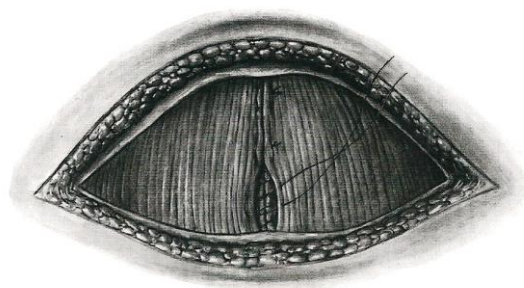
j) Divulsão bidigital



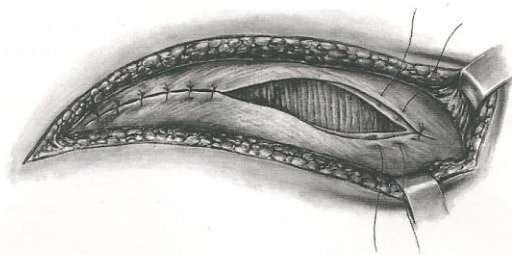
k) Extração do Concepto



l) Histerorráfia de Chuleio



m) Aproximação dos Músculos Retos Abdominais



n) Síntese da Aponeurose

2.3 Indicação para Parto Cesárea

O Brasil apresenta uma das taxas de cesárea mais elevadas do mundo, correspondendo a 84,5% dos partos cobertos por planos de saúde e no Sistema Único de Saúde, essa proporção é de 31%, no Nordeste essa taxa é de 25,6 %, e em Maceió segundo o ano de 2008 foi de 57,2% ⁴¹, reforçando as várias citações que exemplificam a ocorrência do abuso deste procedimento em parto ^{5,20,43}. Com aprimoramento das técnicas cirúrgicas e do suporte médico pré e pós-parto que contribui para o entendimento da cesárea como procedimento inócuo, supervalorizado, ocasionando uma ampliação das indicações médicas para esse tipo de parto⁵.

A Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento realizada no Cairo, em 1994, trouxe à tona o debate sobre os direitos sexuais e reprodutivos, estabelecendo metas importantes a serem atingidas até o ano de 2015. A conferência veio consagrar a noção de que a saúde reprodutiva vai além do ponto de vista biomédico, ou seja, as pessoas são vistas como sujeitos e não como objetos⁵.

Desse modo, o país deve assegurar às mulheres plenos poderes de decisão sobre sua reprodução, no tocante à idade e frequência, garantindo a elas uma assistência pré-natal, perinatal e pós-natal, segura e eficaz. Além disso, o sistema local de saúde deve promover não só acesso, mas informação adequada sobre saúde reprodutiva, de modo que a mulher tenha consciência e segurança em relação às suas escolhas⁵.

À luz de abordagens de gênero, que têm contribuído na reflexão sobre o exercício de direitos sexuais e reprodutivos da mulher, direitos econômicos,

educacionais e políticos, insere-se uma importante discussão sobre a situação alarmante de aumento exagerado da marcação antecipada do parto cesáreo⁵.

Sabendo-se que este tipo de procedimento é indicado apenas nos casos de complicações materno-fetais, a programação do parto cirúrgico deve ser rigorosamente cautelosa, sendo necessário que a gestante compreenda as indicações e os riscos de uma cesárea desnecessária⁴.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o parto cesáreo seja realizado a uma taxa máxima de 15%⁵. Afirma ainda que uma taxa de cesárea maior que 15% é injustificável, pois taxas muito acima desses valores identifica uma tendência mundial de aumento deste tipo de parto⁵.

Medidas tomadas pelo Ministério da Saúde como o de fixar o limite de 40% da via de parto cesariano realizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e deixando de pagar os custos com esse procedimento quando o limite é excedido, tem ajudado a diminuir a taxa de cesárea no país. Ainda assim, o país passou a ocupar o segundo lugar na taxa de cesáreas, com 39,7% dentre a totalidade de partos em 2002, ficando atrás apenas do Chile^{5,20,21}.

De acordo com a Agência Nacional de Saúde Suplementar, no ano de 2004, 87,9% dos nascimentos no Brasil, ocorreu no SUS e 12,1% no setor de saúde suplementar, e o parto cesáreo correspondeu a 79,70% dos nascimentos desse último tipo de serviço. O SUS registrou uma taxa de 27,53% de partos cesáreos neste mesmo período²⁰.

Esses diferenciais institucionais sugerem que fatores não-médicos, como, ganhos econômicos e pressões da prática privada, podem motivar os profissionais a praticarem partos cirúrgicos^{5,20}. Assim, pode-se dizer que estamos diante de um paradoxo: o setor de saúde suplementar que atende uma população de mulheres de maior renda e escolaridade, que, por conseguinte, possui um menor risco médico de cesárea, vem apresentando maior ocorrência desse tipo de parto^{20,21}.

Cabe ressaltar que o parto cesáreo tem maior indicação clínica nos casos em que a mãe é de idade avançada, portadora de HIV, de hipertensão arterial Sistêmica, bem como quando da ocorrência de doença hipertensiva específica da gravidez (HAS/DHEG), de diabetes, desproporção céfalo-pélvica, distocia de apresentação, gestação múltipla, sofrimento fetal, dentre outras complicações⁵.

Além disso, as cesáreas sem indicação médica estão associadas a um maior risco para a saúde materna e infantil^{1,5}. Estudos mostram que o parto cesáreo pode

representar para as parturientes maior risco de intercorrências como hemorragias, infecções puerperais, embolia pulmonar, complicações anestésicas e mortalidade materna²⁷.

Apesar dos avanços médicos na atualidade, o risco de infecção de uma cesárea ainda é muito superior ao de um parto normal, sendo de 7 a 10 vezes maior. Sabe-se que, em cerca de 1% das cesáreas alguma complicação vai ocorrer, seja deiscência (abertura dos pontos), hematoma (sangue coagulado), ou infecção na cicatriz e em casos mais graves, sepse (infecção generalizada), até mesmo morte. A chance de ocorrência destas complicações mais graves, embora seja rara, é 30 vezes maior na cesárea do que no parto normal^{1,35}.

Embora as complicações estejam relacionadas com o tipo de paciente (pobre, desnutrida, sem higiene), com o tipo de condição clínica (hipertensão, diabetes, obesidade) e obstétrica (bolsa róta há muitas horas, cesárea de urgência por sofrimento fetal), assim como a técnica cirúrgica empregada, o bom senso diz para não facilitar, oferecendo risco desnecessariamente, ao fazer uma cesárea sem uma indicação precisa^{1,16}.

Além do risco explicitado, cesáreas sucessivas levam a maior risco em futuras gestações, ou seja, quanto maior o número de cesáreas, maior a dificuldade técnica, e maiores as taxas de complicações, como sangramento e infecção^{1,16}. Aumenta-se ainda a taxa de ruptura uterina durante a gravidez e o trabalho de parto, assim como de placenta prévia (placenta baixa, localizada na frente da cabeça do concepto) e de acretismo placentário (quando a placenta gruda tanto no útero, que não consegue ser retirada, levando a um grande sangramento, que pode até ser fatal. Felizmente, tais complicações não são tão frequentes, mas as frequências são cada vez maiores, ano após ano, no Brasil^{1,16}.

2.4 Antibioticoprofilaxia

As técnicas cirúrgicas evoluíram com o passar dos séculos, mas a morbidade e a mortalidade, principalmente por infecção e hemorragia, sempre foram elevadas. No século XX, com o aprimoramento clínico e cirúrgico associado ao avanço dos anestésicos e antibióticos, o parto cesáreo tornou-se uma cirurgia mais segura e comum. Atualmente, a cesariana é uma intervenção realizada em todo mundo, salvando milhares de vidas por ano, mas apresenta suas complicações como qualquer ato operatório⁷.

Segundo o Ministério da Saúde (2006), as infecções são a segunda causa de morte materna no Brasil²⁰.

Embora não haja dados recentes disponíveis sobre a incidência de infecção pós-cirúrgica em cesarianas, estima-se que esse seja um problema relevante no país, inclusive pelas altas taxas desse tipo de cirurgia registrada. No ano de 2002, segundo dados extraídos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), o percentual de cesarianas no Brasil foi de 38,6%, o que equivale a cerca de 1.200.000 partos cirúrgicos^{20,21}.

A cesariana está associada a dois principais tipos de infecção que são a endometrite, infecção mais freqüente pós-cesariana, e a infecção do sítio cirúrgico, complicação mais importante, de maior morbidade e maior permanência hospitalar^{7,8}.

A infecção do sítio cirúrgico tem sua incidência variando de 1,1% em pacientes de baixo risco para até 9,6% em populações mistas de alto e médio risco. Os fatores de risco independentes para esta complicação, de acordo com o CDC (Critério de Diagnóstico Clínico) são: índice de massa corpórea na gravidez, duração do trabalho de parto, tempo de ruptura das membranas, grau de contaminação cirúrgica, idade e duração da cirurgia¹¹.

Em infecções pós-cirúrgicas, mais ou menos graves, desde feridas operatórias, passando por endometrite até, mais raramente, sepse, os microorganismos associados são diversos, sendo oriundos da pele e da invasão ascendente do trato genital, durante a gestação e o pós-parto. Mais recentemente, métodos de microbiologia tem ajudado a ampliar o conhecimento sobre o processo e os tipos de micro-organismos associados à invasão ascendente¹⁶.

No quadro 01 mostra quais são os microorganismos mais comumente encontrados nas infecções pós-cirúrgicas⁹.

Quadro 01 – Micro-organismos mais frequentes encontrados nas infecções pós-cirúrgicas.

| MICRO-ORGANISMOS | |
|---|----------------------|
| TIPOS | CLASSIFICAÇÃO |
| <i>Escherichia coli</i> | Gram Negativa |
| <i>Streptococcus (todos do gênero)</i> | Gram Positiva |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | Gram Negativa |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | Gram Positiva |
| <i>Staphylococcus coagulase</i> | Gram Positiva |
| <i>Gardnerella vaginalis</i> | Gram Negativa |
| <i>Ureaplasma urealyticum</i> | Gram Negativa |

O ar pode atuar como veículo de transmissão de alguns patógenos, em casos especiais, como por exemplo, casos de infecção por *Streptococcus* do grupo A, transmitidos por pessoas da equipe cirúrgica. Infecções à distância podem ser fontes de micro-organismos que contaminam a ferida cirúrgica e devem ser pesquisados e tratados no pré-operatório de cirurgias eletivas¹¹.

Para que estas infecções sejam controladas, foi estudada a administração de agentes antimicrobianos, a chamada antibioticoprofilaxia, que tem a finalidade de impedir a implantação de um ou mais patógenos, ou de erradicá-lo logo após sua instalação, visando com isto diminuir a contaminação microbiana do sítio cirúrgico. Os antibióticos são prescritos com finalidade profilática ou curativa de um processo infeccioso^{7,17}.

A profilaxia é usada quando se deseja prevenir infecção por um agente conhecido ou fortemente suspeito, em um paciente que se encontre em risco de contraí-la. Pode ser feito em dose única, ter curta duração (menos de 24h) ou se estender por até 24h-48h. Já os de uso curativo são usados quando o antibiótico for prescrito para uma situação em que o processo infeccioso estiver estabelecido. Pode ser empírico ou baseado no antibiograma, e pode ser de curta (até 7 dias) ou longa duração (mais de 30 dias)⁷.

Entretanto, o uso de agente antibiótico de modo profilático constitui uma questão controversa entre os cirurgiões, essencialmente por causa de uma falta de compreensão dos princípios básicos envolvidos. A decisão de usar

antibioticoprofilaxia, no entanto, deve ser baseada no peso da evidência de possível benefício em relação ao peso da evidência de possíveis eventos adversos⁷.

A utilização inadequada do antibiótico profilático eleva o índice de infecção e implica um custo desnecessário. O uso inadequado de um antimicrobiano determina, além das consequências imediatas da má utilização no paciente específico, um comprometimento importante para toda a comunidade hospitalar, pois pode produzir ou piorar os efeitos da resistência bacteriana^{8,9}.

De maneira geral podemos enumerar algumas evidências que devem ser seguidas quando da utilização da antibioticoprofilaxia⁷:

- utilizá-la apenas em cirurgias que comprovadamente tenham suas taxas de infecção reduzidas pela administração do antibiótico;
- obter níveis séricos máximos de antibióticos no momento de exposição do agente infectante (momento cirúrgico);
- limitar a utilização do antibiótico profilático à duração da cirurgia. Não há evidência, na grande maioria das cirurgias, de que a utilização pós-operatória reduza as taxas de infecção;
- selecionar um antimicrobiano de amplo espectro que seja ativo contra a maioria dos agentes infectantes de uma determinada cirurgia.

Segundo a classificação para as cirurgias quanto ao potencial de infecção, as cirurgias podem ser⁸:

- **Limpa:** são aquelas realizadas em tecidos estéreis ou passíveis de descontaminação, na ausência do processo infeccioso e inflamatório local ou falhas técnicas grosseiras;
- **Potencialmente contaminada:** são aquelas realizadas em tecidos colonizados por microbiotas pouco numerosas ou em tecidos de difícil descontaminação, na ausência de processo infeccioso e inflamatório e com falhas técnicas discretas no trans-operatório. Serão incluídas as cesarianas com bolsa róta até seis horas;
- **Contaminadas:** são aquelas realizadas em tecidos recentemente traumatizados e abertos, colonizados por microbiota bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas que

tenha ocorrido falha técnica grosseira, na ausência de supuração local. Serão incluídas as cesarianas com bolsa rota a mais de 6 horas.

A grande maioria das cesarianas está classificada como cirurgia limpa/contaminada, onde a ocorrência para que este tipo de cirurgia venha a se transformar em infectada pode variar em média de 2 a 5% do total de cirurgias realizadas^{11,14}.

Clinicamente, a ferida cirúrgica é considerada infectada quando existe presença de drenagem purulenta pela cicatriz, que pode estar associada à presença de eritema, edema, calor, rubor, deiscência e abscesso, podendo estes aspectos aparecer com 48 horas se estendendo até 10 dias pós-parto. Com relação à endometrite, esta pode aparecer no quarto ou quinto dia pós-parto⁷.

A infecção puerperal, geralmente é causada pela microbiota bacteriana da paciente; estima-se que após 24 horas do procedimento, a ferida cirúrgica está selada e, portanto, protegida da contaminação exógena. Fontes exógenas podem ter importância durante o ato cirúrgico, portanto uma rigorosa técnica asséptica deve ser mantida com o intuito de prevenir a contaminação^{17,29}.

A utilização de antibiótico profilático nas cirurgias limpas ou naquelas contaminadas diminui a taxa de infecção da ferida cirúrgica^{2,3,5}. Nestes tipos de cirurgia, os benefícios da antibioticoprofilaxia se sobrepõem aos riscos, sendo, portanto, recomendada a sua utilização^{6,10}.

É importante considerar, no entanto, que algumas cirurgias limpas não se comportam como tal e cursam com uma alta taxa de infecção de ferida. Nestes tipos de cirurgia passou-se a utilizar antibioticoprofilaxia. Keighley^{12,7}, em 1977, postulou que o antibiótico profilático deve ser prescrito em três ocasiões:

- quando o risco de contaminação bacteriana é alto;
- quando a contaminação não é freqüente mas os riscos de infecção são altos;
- quando a contaminação não é freqüente mas o hospedeiro está imunocomprometido.

Se a técnica cirúrgica é adequada, deve-se lembrar que a principal fonte de infecção é a própria microbiota do paciente. A escolha do fármaco a ser empregado profilaticamente, depende do conhecimento dos prováveis agentes infectantes, conforme o local e o tipo de cirurgia¹⁶.

Os medicamentos antimicrobianos devem ser empregados em dosagem adequada, em um tempo relativamente curto, suficiente para combater a infecção, mas não tão longo que possa alterar a microbiota natural e induzir o surgimento de superinfecções ou efeitos tóxicos⁷.

Os antibióticos fazem parte do grupo seletivo de fármacos curativos porque destroem os agentes etiológicos das infecções. Eles devem ser utilizados de modo que haja níveis tissulares adequados no momento do ato cirúrgico e durante 3 a 4 horas após a cirurgia. Os micro-organismos mais freqüentes, como bactérias Gram-negativas e Gram-positivas, estatisticamente, representam aqueles contra os quais deve ser dirigida a antibioticoprofilaxia^{13,25,30}.

Algumas das características ideais dos fármacos utilizados na antibioticoprofilaxia são:

- **Espectro** - Escolher um antibiótico que se relacione com microbiota bacteriana a ser encontrada e que não vá de encontro ao perfil de sensibilidade bacteriológica identificado no hospital. É essencial conhecer os micro-organismos procedentes dos isolamentos na infecção do sítio cirúrgico em cada hospital, assim como o perfil de sensibilidade destas bactérias. A microbiota do sítio cirúrgico é variável de hospital para hospital. Unidades hospitalares de alta complexidade tendem a apresentar um perfil microbiológico mais agressivo e resistente quando comparados com os hospitais de média complexidade¹⁴. Conhecer a sensibilidade destes microrganismos facilita a escolha antimicrobiana. Em muitos casos, porém, há necessidade de associar mais de um antimicrobiano. Nestas ocasiões deve-se ter em mente a farmacocinética dos fármacos, para que efeitos antagônicos sejam evitados. Sinergismo ocorre quando a fusão de dois ou mais medicamentos apresenta efeito superior ao de cada um isoladamente. A associação de penicilinas ou cefalosporinas com um aminoglicosídeo é um exemplo de sinergismo. Não se devem associar, portanto, antibióticos bactericidas com bacteriostáticos; esta é uma associação antagônica (por exemplo: cefalosporinas acrescido de cloranfenicol), no entanto estes princípios são contestados na prática¹⁵.
- **Toxicidade** - A toxicidade do fármaco deve ser considerada no momento da profilaxia. É por este motivo que, assim como a Organização Mundial da Saúde (OMS)¹³, a “Surgical Infection Society”¹⁹ não recomendam o uso de

aminoglicosídeos como agentes profiláticos. Nos pacientes alérgicos às cefalosporinas deve-se optar por outros fármacos. A vancomicina (bactericida de duplo espectro) só deverá ser utilizada na profilaxia quando da presença de reações de hipersensibilidade às penicilinas (bactericida de duplo espectro) e alergias às cefalosporinas¹⁹.

- **Risco de alteração da microbiota bacteriana** - Esta é a principal condição que favorece a resistência bacteriana. Neste ponto, o papel de uma Comissão Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) é primordial para estimular o uso dos antibióticos. A CCIH funciona como órgão controlador da infecção hospitalar e seu trabalho é essencial para que sejam padronizados os tratamentos ligados direta e indiretamente as infecções em geral. A utilização de multidoses de antibióticos na profilaxia cirúrgica pode determinar o desenvolvimento de cepas resistentes destes micro - organismos^{13, 25,30}. A dose única é tão eficiente na profilaxia quanto regime de várias doses de antibióticos.
- **Farmacocinética** - Conhecer a farmacocinética do fármaco é essencial para a correta profilaxia. Dados como concentração inibitória mínima, meia-vida, metabolização, via de excreção e dose inicial devem ser levados em consideração. Deve-se administrar o antibiótico o mais próximo possível do momento da incisão¹⁹. Para as operações cesarianas, a profilaxia deve ser postergada até o clampeamento do cordão⁸. Por causa da curta duração da administração do fármaco profilático, recomenda-se a utilização de doses máximas, dentro do perfil de segurança de cada antibiótico. O intervalo para repetição de doses durante o procedimento cirúrgico deve ser de duas vezes a meia-vida do fármaco, de forma a serem mantidos níveis sistêmicos máximos de antimicrobianos durante o trauma cirúrgico¹³.
- **Duração** - A antibioticoprofilaxia deve ser feita em dose única ou enquanto durar a cirurgia. A duração da antibioticoprofilaxia não deve exceder 24h-48h, devendo, preferencialmente, cobrir apenas o período do procedimento cirúrgico¹³. Estudos têm demonstrado que a profilaxia antimicrobiana em dose única é tão eficaz quanto à administração por tempo prolongado, sendo evidentes as desvantagens da maior exposição à toxicidade dos fármacos e os efeitos sobre a microbiota normal, que favorecem o crescimento de

microrganismos de maior resistência. O antibiótico é ineficaz quando iniciado três horas após o início da cirurgia¹⁶. A antibioticoprofilaxia pré-operatória não faz prevenção de infecção respiratória ou urinária.

- **Custo** - O custo da profilaxia não deve ser o fator primordial a ditar a escolha do antibiótico. No entanto, na opção entre esquemas com eficácia similar, o custo deve ser considerado¹⁹.

- **Considerações cirúrgicas** - Determinadas cirurgias têm maior potencial de desenvolvimento de infecção do que outras, assim como fatores relacionados à técnica cirúrgica podem influenciar de maneira significativa. Segundo o “Center for Disease Control and Prevention” (CDC), dos Estados Unidos, uma vez que a maior parte das infecções pós-cirúrgicas é adquirida na sala de operações, uma boa técnica é crucial para a sua prevenção, e a maioria das medidas deve ser dirigida para influenciar adequadamente as equipes cirúrgicas¹⁷. Lopes e Marinho (2005), consideram que cirurgias com duração acima de três horas aumentam o risco de infecção em três a quatro vezes e que o uso excessivo do bisturi elétrico e a utilização de drenos laminares aumentam o risco em duas vezes¹⁶. Além disso, manusear os tecidos delicadamente, evitar sangramentos e formação de hematomas e erradicar espaço morto, tecido desvitalizado e corpo estranho são procedimentos essenciais na prevenção da infecção de ferida. Dados como tempo de internação pré-operatória e cuidados com a tricotomia, a anti-sepsia do campo cirúrgico e o controle de doenças associadas apresentam impacto importante na profilaxia das infecções cirúrgicas^{11, 13,19}.

Então a indicação de antibioticoprofilaxia requer, portanto fármacos de amplo espectro, sendo as mais largamente utilizadas as cefalosporinas de primeira geração, com toxicidade baixa, que não altere as microbiota endógena e exógena para que não haja o aumento da resistência bacteriana, sua administração de preferência deve ser feita antes da incisão, 30 a 60 minutos, preferentemente na indução anestésica, para que, no momento da incisão da pele, com exposição de tecidos aos micro-organismos, exista concentração tecidual adequada do antibiótico²⁹.

Outra situação segundo a literatura seria administrar a antibioticoprofilaxia logo após o clampeamento do cordão umbilical, para que não haja efeitos adversos na criança, como dito anteriormente²⁹.

Sua duração deve cobrir preferencialmente apenas o período de duração da cirurgia, e por último o custo deve ser considerado em esquemas com eficácia similares²⁹.

A antibioticoprofilaxia não deve ser usada como terapêutica, pois não há motivos para utilização dos esquemas terapêuticos quando não há infecção. Se a finalidade é meramente preventiva, esses esquemas prolongados, além de não apresentarem fundamentação científica, ainda são deletérios, pois podem acarretar a seleção de espécies resistentes de micro-organismos. O uso prolongado de antibióticos não só é desnecessário como prejudicial no pós-operatório³⁵.

A antibioticoprofilaxia não dispensa o adequado cumprimento das demais normas de prevenção, sem contar que só tem ajudado e muito a combater as infecções cesarianas³⁶.

Desse modo observamos que para obedecer a todos os critérios de eficácia para o uso da antibioticoprofilaxia devemos conhecer as classificações dos antibióticos mais utilizados segundo suas características e seu fator de risco na gestação, parto e puerpério²⁶.

Segundo Fiol Del, Gerenutti e Groppo (2006), as duas classes mais utilizadas para a antibioticoprofilaxia em cesarianas são em primeiro lugar as cefalosporinas de primeira geração e em seguida a ampicilina (Penicilina)¹³.

As cefalosporinas de primeira geração são igualmente eficazes para a redução a morbidade infecciosa materna quando comparadas as cefalosporinas de segunda, terceira e quarta gerações⁹.

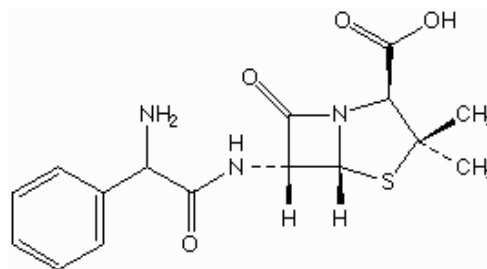
Destaque-se agora, as principais características destes antibióticos:

- **Ampicilina:** Encontra-se dentro da classe das penicilinas. Pode ser considerado o protótipo deste grupo (Figura 02). Esse medicamento apresenta ação bactericida sobre bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. Ela é estável em meio ácido e bem absorvido por administração oral. A dose oral de 0,5g fornece concentrações plasmática máximas de 3g/ml em duas horas, enquanto que a doses parenterais de 0,5 a 1g

promovem níveis plasmáticos de 7 a 10 g/ml. A meia-vida da ampicilina tem cerca de 90 minutos. Uma parte dela é eliminada pela bile e a substância sofre circulação enterohepática.

Figura 02 – Estrutura Química da Ampicilina.

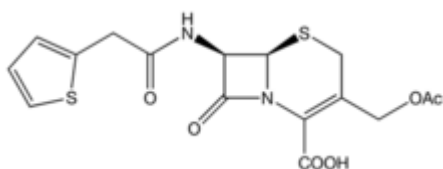
Ampicilina



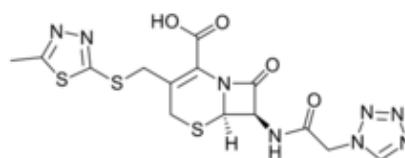
- **Cefalosporinas de Primeira Geração:** É caracterizadas pelas seguintes propriedades, ação bactericida, amplo espectro de ação e resistência variável. Essas cefalosporinas são úteis em infecções de pele e de tecidos moles e são comumente utilizadas em infecção pós – cirúrgicas. Segundo a via de administração, as cefalosporinas de primeira geração podem ser classificadas em: via oral Cefadroxina e Cefalexina, via parenteral cefalotina, cefaloridina e cefazolina e as que podem ser administradas pelas duas vias que são cefradina e cefapirina. Na antibioticoprofilaxia as mais utilizadas são a cefalotina disponível somente para administração parenteral, mas deve ser aplicada somente por via intravenosa, já que pode causar dor se aplicada por via intramuscular. Tem meia-vida curta (30 a 40 minutos) e, por não ter penetração em líquido cefalorraquidiano (LCR), não deve ser utilizada no tratamento de meningites, é também o antibiótico de escolha contra as infecções estafilocócicas graves quando o paciente é hipersensível á penicilina. Já a cefazolina tem espectro antibacteriano similar ao da cefalotina. Embora seja mais ativa contra *E. coli* e *Klebsiella* são um pouco mais sensível à ação de cefalosporinase estafilocócicas do que a cefalotina. Pode-se administrá-la tanto por via intravenosa quanto

intramuscular, sendo sua meia-vida mais longa (1,8 hora). A figura 03 destaca suas estruturas químicas.

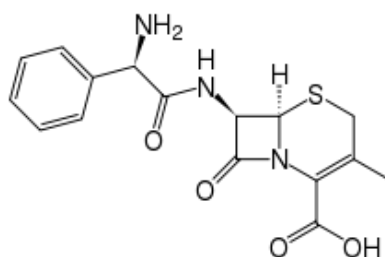
Figura 03 – Estrutura química das Cefalosporinas de primeira geração utilizadas intra e pós-parto cesariano.



Cefalotina



Cefazolina



Cefalexina

Somados a estas características temos ainda a categoria de medicamentos segundo a classificação do FDA (Food and Drug Administration), que orienta quanto ao risco de toxicidade para o feto¹⁶. No Quadro 02 apresentaremos as classificações dos fármacos segundo sua categoria e risco fetal.

Quadro 02: Fator de Risco para o feto.

| Categoria | Observação |
|------------------|---|
| A | Estudos controlados em humanos demonstraram ausência de risco fetal. Nesta categoria existe uma quantidade reduzida de medicamentos. Ex: multivitamínicos. |
| B | Estudos em animais não demonstraram risco fetal, mas não há estudos em humanos. Efeitos adversos têm sido encontrados em animais, mas não é bem estudo em humanos. A maioria dos fármacos usados em gestantes estão nesta categoria (ex: penicilina). |
| C | Não há estudos conclusivos nem em animais ou em humanos. Efeitos adversos em animais são conhecidos, mas não se tem dados em humanos. Vários fármacos dados a grávidas estão nesta categoria. |
| D | Existem evidências de risco fetal, mas deve-se pesar os riscos e benefícios do seu uso (gabapentina/fenitoínas). |
| X | Risco fetal maior que os benefícios do uso (isotretinoína – lesões SNC/ACV/facial). |

Quando relacionamos tipos de antibióticos utilizados com sua respectiva categoria do fármaco (A, B, C, D, X, Quadro 02), para risco fetal e se está ou não liberado para lactação. Foi observado no quadro 03 a relação entre o antibiótico/fator de risco para o feto/lactação.

Quadro 03: Tipos de antibiótico segundo fator de risco para feto e liberação para lactação.

| ANTIBIÓTICO | FATOR DE RISCO | LACTAÇÃO |
|---------------------|----------------|--------------|
| Penicilina Benzatil | B | Liberado |
| <u>Ampicilina</u> | B | Liberado |
| <u>Cefazolina</u> | B | Liberado |
| <u>Cefalotina</u> | B | Liberado |
| Gentamicina | B | Desconhecido |
| <u>Cefalexina</u> | B | Liberado |
| Clidamicina | B | Liberado |

2.5 Via de Administração

A via escolhida para administração da antibioticoprofilaxia é a via parenteral onde deve ser respeitado sempre o princípio para utilização de métodos invasivos.

2.6 Possíveis consequências adversas da antibioticoprofilaxia

Apenas uma pequena parte dos relatos de estudos controlados inclui informações sobre efeitos adversos dos agentes profiláticos usados, e mesmo nesses relatos a referência geralmente é bastante casual. Não causa surpresa o fato da incidência descrita de relações adversas ser muito baixa 1% ou menos. Esse valor está bem abaixo do índice de reações adversas esperado dos antibióticos, principalmente por via intravenosa¹⁸.

Os possíveis efeitos adversos dos medicamentos no feto podem ser reduzidos iniciando-se a profilaxia após secção do cordão umbilical.

2.7 Efeitos Benéficos da antibioticoprofilaxia

A profilaxia com antibiótico pode reduzir o risco de infecções. Se o nível de morbidade infecciosa pós-cesariana for muito baixo sem uma política profilática com antibiótico, a relação custo benefício, em termos absolutos, poderia ser

argumento contrário à instituição dessa política. Essas circunstâncias são raras, e as evidências justificam a adoção muito ampla de antibioticoprofilaxia. A interrupção dos antibióticos profiláticos nas mulheres submetidas à cesariana aumentará as chances de morbidades graves como as infecções puerperais¹⁸.

O uso da antibioticoprofilaxia em cesarianas tem apresentado efeitos benéficos como baixas incidências de febre no pós-operatório, de infecção do trato urinário pós-cesariana, de endometrite, redução da taxa em 50% de infecção de sítio cirúrgico e de infecção grave pós-cesariana. Tais efeitos são observados tanto em cesáreas eletivas como em não-eletivas, independentemente da presença ou não dos fatores de risco¹⁸.

A interrupção no uso do antibiótico profilático ou até mesmo a diminuição por causa das condições que este tipo de parto vem sendo realizado nas mulheres, pode aumentar e muito as chances de morbidade grave até mesmo mortalidade por infecção puerperal¹⁸. Conhecer os benefícios que a antibioticoprofilaxia pode apresentar com relação ao seu uso em partos cesáreos só vem a favorecer o estabelecimento de medidas de prevenção primária para que as taxas de infecção pós cesariana sejam diminuídas, pois só assim estaremos contribuindo para diminuição das taxas de mortalidade materna no país^{16, 18}.

3. Objetivos

3.1 Geral:

- Caracterizar as gestantes submetidas à cesariana com o uso da antibioticoprofilaxia como prevenção para infecção puerperal.

3.2 Específicos:

- Identificar os antibióticos mais utilizados na profilaxia;
- Identificar se a gestante utilizou antibiótico com fim profilático na gestação atual;
- Avaliar o desenvolvimento da infecção puerperal pela gestantes que fizeram uso da antibioticoprofilaxia no parto cesáreo.

4. Metodologia

4.1 Local do Estudo

Atualmente o Estado de Alagoas é composto por duas Macrorregiões de Saúde, divididas em cinco Regiões de Saúde, na qual sua capital Maceió é sede da 1ª macrorregião de saúde e da 1ª Região de Saúde. O município está dividido em oito Regiões Administrativas, que equivalem aos Distritos Sanitários, e possui em sua área urbana, 50 bairros, além de sua zona rural. O estudo foi realizado em maternidades públicas, privadas ou filantrópicas, localizadas no município de Maceió/AL, que realizam partos cesarianos.

As referidas instituições foram escolhidas pelo fato de atender a uma demanda significativa de gestantes. São maternidades de grande e médio porte, com atendimento de baixa, média e alta complexidade, que possui leitos para obstetrícia e realizam atendimento especializado as mulheres com diferentes graus de instrução e nível socioeconômico variado. Dentre elas são públicas: Santa Mônica, Santo Antônio, São Rafael, Nossa Senhora da Guia, Hospital Universitário Professor Alberto Antunes e Nossa Senhora de Fátima e as particulares são: Sanatório, Hospital Unimed e Santa Casa de Misericórdia.

4.2 Desenho de Estudo

Tratou-se de um estudo transversal, observacional e prospectivo, realizado no período de agosto de 2009 a junho de 2010.

Para o cálculo do tamanho da amostra ($n= 774$), tomou-se como base: o número de cesáreas realizado no município no ano de 2008 (15.923), porém estimando-se a ocorrência de perda em 5%, a amostra definitiva ficou em 855 puérperas para que o estudo não fosse comprometido, IC=95%, Potência=80%, Prevalência de infecção entre expostos à antibioticoprofilaxia=3,1%, e Prevalência de infecção entre não expostos=8,5%.

O critério de seleção e abordagem das puérperas não foi o aleatório, por causa da indisponibilidade dos entrevistadores. As puérperas foram abordadas no alojamento conjunto das unidades hospitalares em média 12 horas pós-parto cesáreo. Com relação à seleção os entrevistadores dividiram-se em grupos e horários a fim de possibilitar a entrevista ao maior número de puérperas.

Os critérios de inclusão utilizados foram:

1) Puérperas que foram submetidas à cesariana no município de Maceió com o uso ou não da antibioticoprofilaxia;

2) Aceitar participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo 01).

4.3 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada em algumas unidades hospitalares nos períodos da manhã e tarde, e em outras unidades, durante a manhã e à noite. O início se deu logo após a autorização enviada pelas unidades hospitalares em resposta ao ofício encaminhado pela Secretaria Municipal de Saúde de Maceió solicitando autorização para realização do estudo (Anexo 02), aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alagoas, protocolado sob o nº. 007929/2009-57 (Anexo 03) e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Foi utilizado um formulário (Anexo 01), respeitando-se os itens constantes na Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, levantando-se as seguintes variáveis: dados de identificação, dados sócio-econômicos, dados relativos à história obstétrica e à assistência pré-natal recebida pela gestante, bem como dados farmacológicos (Apêndice).

Além dos dados referidos pelas puérperas foram utilizados ainda dados clínicos, obstétricos e farmacológicos, coletados nos prontuários médicos das mesmas.

4.4 Análise dos Dados

Os dados foram processados no programa Ele Info, versão 3.2.2. Foi adotado um tratamento estatístico, e os dados foram apresentados e descritos em números absolutos e percentuais, utilizando-se tabelas e gráficos. Para comparações de médias e proporções foram utilizados respectivamente, a análise de variância (ANOVA) e o teste qui-quadrado respectivamente, e para calcular a razão de chances, foi utilizado o “odds ratio”.

4.5 Benefícios, Riscos

A população estudada foi beneficiada, em função da criteriosa avaliação do uso da antibioticoprofilaxia, fornecendo assim, subsídios ao sistema e aos serviços de Saúde para a melhoria do cuidado no contexto de Saúde da Mulher. Além disso, as gestantes do município de Maceió poderão conhecer os benefícios, diretamente ou indiretamente, que o uso da antibioticoprofilaxia trará, para que as futuras puérperas não venham a desenvolver infecções puerperais.

Os riscos do presente estudo foram considerados mínimos, uma vez que se tratou de um estudo observacional e não de intervenções.

5. Resultados

5.1 Perfis socioeconômico e demográfico das entrevistadas

Foram entrevistadas 855 puérperas que foram submetidas ao parto cesariano nas maternidades públicas, filantrópicas ou privadas do município de Maceió/AL, no período de agosto de 2009 a junho de 2010.

As puérperas apresentaram idades que variavam de 13 a 44 anos e a média de idade foi de $24,8 \pm 6,4$ anos. Observando-se que 75% das gestantes apresentavam idades de até 29 anos.

Analisando-se a localidade de residência, verifica-se que as puérperas residiam em 66 (64,7%) municípios alagoanos. Como o Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas e a Maternidade Escola Santa Mônica da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas são as únicas unidades hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) preparadas para o atendimento às gestantes de alto risco, é natural que o percentual de puérperas provenientes dos vários municípios alagoanos seja maior nestas unidades que nas demais, o que foi observado no presente estudo, uma vez que dos partos cesáreos ocorridos nestas maternidades (Santa Mônica e Hospital Universitário), 48,4% foram de gestantes provenientes do interior do Estado, enquanto que o percentual observado nas demais maternidades (somatório das outras maternidades pesquisadas) foi de 37,9%.

Ainda quanto à localidade de residência, observa-se que a maioria das gestantes (85,1%) são proveniente dos municípios localizados na 1ª Região de Saúde de Alagoas, destacando-se em seguida, as 2ª e 5ª Regiões, (Figuras 04 e 05).

Observa-se que, das puérperas residentes em Maceió, 30% residem na 7ª Região Administrativa (RA) que corresponde ao VII Distrito Sanitário (DS), seguido pela 5ª RA/ V DS, 2ª RA/ II DS e 6ª RA/ VI DS (Figura 06). Tais Regiões Administrativas/Distritos Sanitários compreendem alguns dos bairros mais populosos de Maceió, tais como: Tabuleiro dos Martins, Clima Bom, Santos Dumont e Cidade Universitária (7ª RA/ VII DS); Jacintinho e Feitosa (5ª RA/ V DS); Vergel do Lago, Ponta Grossa, Levada e Trapiche da Barra (2ª RA/ II DS); e Benedito Bentes (6ª RA/ VI DS) (Figura 06 e 07).

Figura 06 – Procedência das puérperas residentes em Maceió, segundo as Regiões Administrativas/ Distritos Sanitários. Maceió, 2010.

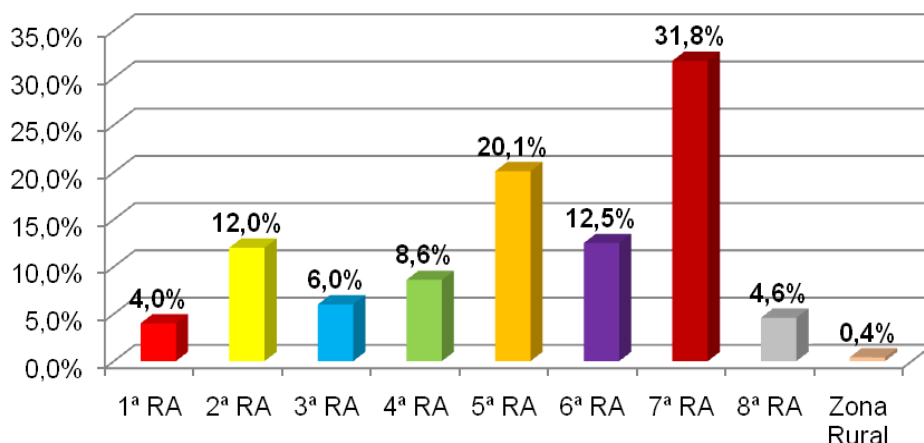
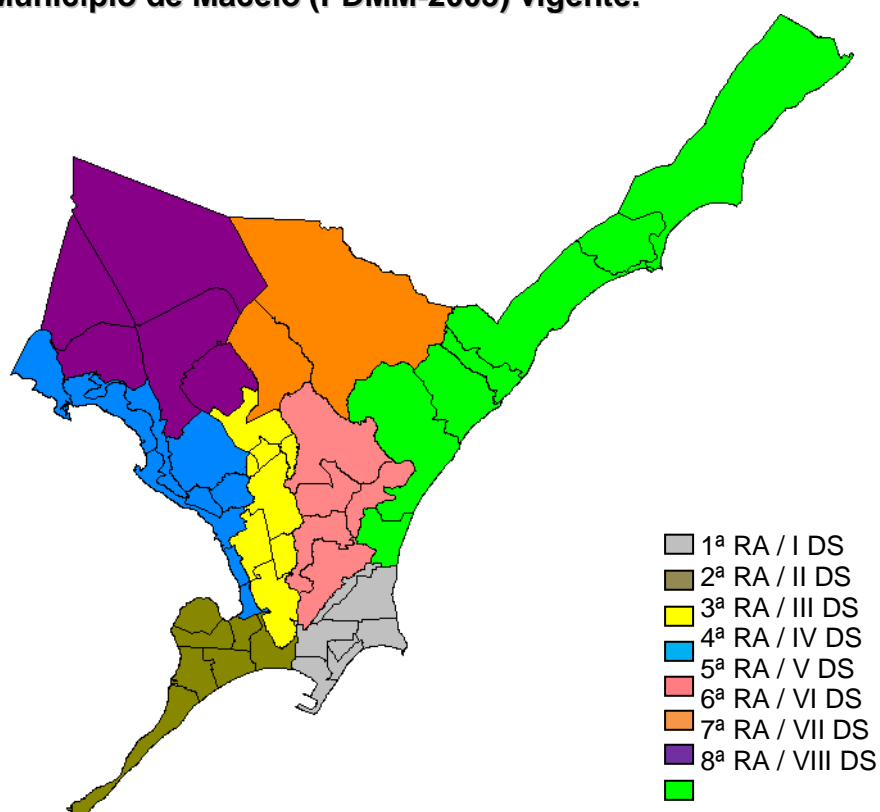


Figura 07 – Estratificação dos bairros de Maceió em Regiões Administrativas/ Distritos Sanitários, segundo o Plano Diretor do Município de Maceió (PDMM-2005) vigente.



Dentre as mulheres pesquisadas, 58,8% eram pardas, seguidas proporcionalmente, pelas brancas (24,8%) e negras (15,8%) (Figura 08).

Quanto à escolaridade, pouco mais da metade das puérperas (51,3%) só tem o ensino fundamental incompleto, seguida pelo ensino médio completo (23,8%). A proporção de analfabetas foi de 3,0% (Figura 09).

Figura 08 – Distribuição das puérperas segundo etnia/cor. Maceió, 2010.

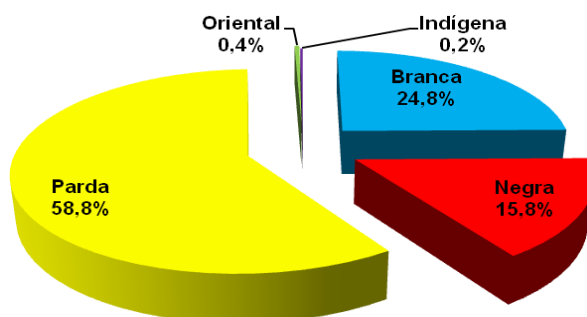
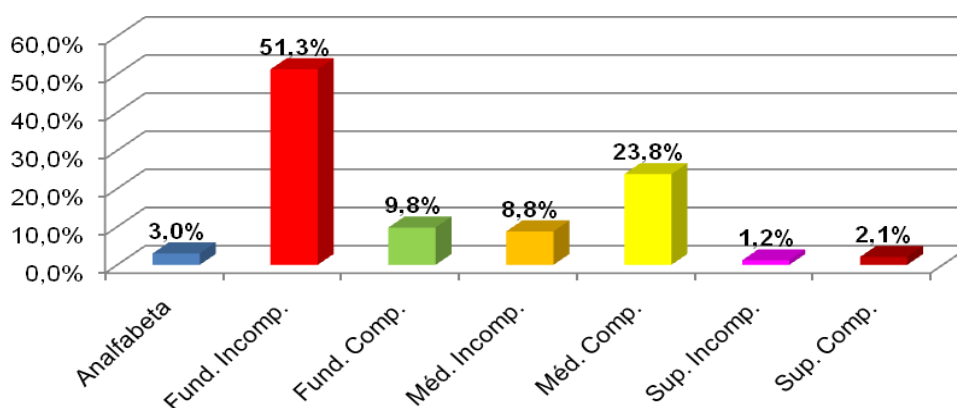


Figura 09 – Distribuição das puérperas segundo grau de escolaridade. Maceió, 2010.



Foi observado dentre as pesquisadas, que 42,6% referiram ser mães solteiras (Figura 10). Uma grande parcela das mulheres (60,3%) não possui qualquer atividade remunerada, referindo ser donas de casa (Figura 11). Ainda no que se refere às ocupações exercidas, a segunda maior proporção foi de estudantes (13,8%).

Figura 10 – Distribuição das puérperas segundo estado civil declarado. Maceió, 2010.

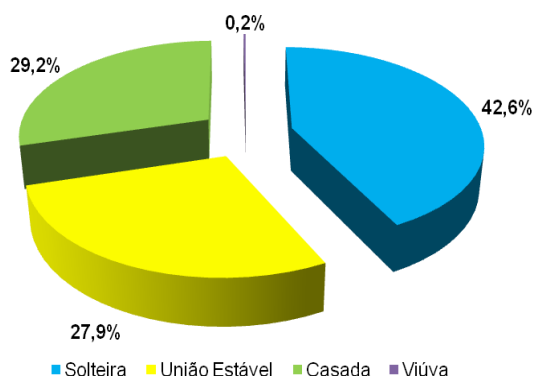
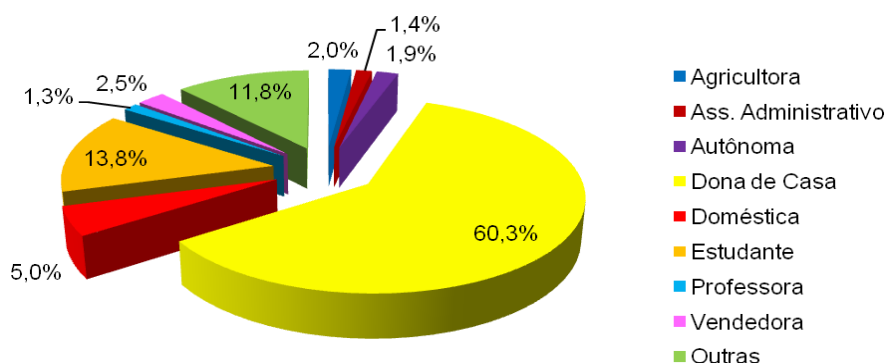


Figura 11 – Principais ocupações das puérperas atendidas em Maceió no período de agosto de 2009 a junho de 2010. Maceió, 2010.



Nos 11,8% da categoria Outras, foi observado as seguintes ocupações, que corresponderam a menos de 1% dentre as puérperas: acompanhante, agente comunitário de saúde, artesã, atendente de consultório dentário, auxiliar de contabilidade, auxiliar de nutrição, auxiliar de sala, auxiliar de serviços gerais, balconista, cabeleireira, camareira, comerciante, contadora, contadora de história, costureira, cozinheira, frentista, garçonne, gerente, jornalista, manicure, marisqueira, merendeira, militar, operadora de caixa, operadora de produção, operadora de telemarketing, pedagoga, promotora de vendas, recepcionista, rendeira, repositora, secretária, servidora pública, técnica em enfermagem e turismóloga, bem como aquelas que, no momento, encontravam-se sem ocupação.

Quanto às condições de moradia, 57% referem ter domicílio próprio (Figura 12), 36,7% referem não dispor de rede coletora de esgoto, porém 92,2% possuem

abastecimento de água em suas residências (Figura 13). Uma elevada proporção de puérperas (88,1%) vivem com uma renda mensal equivalente a um ou dois salários mínimos (Figura 14), sendo a média de salários da população pesquisada de $1,5 \pm 0,8$ salários mínimos. Observou-se ainda que 0,8% das gestantes vivem com menos de um salário mínimo por mês.

Comparando-se as médias de salários mínimos percebidos pelas puérperas, segundo a ocorrência de infecção puerperal, não houve diferença estatisticamente significativa. Assim, a condição de renda das puérperas não exerceu influência na ocorrência de infecção puerperal (Tabela 01).

Figura 12 – Distribuição das puérperas por tipo de moradia. Maceió, 2010.

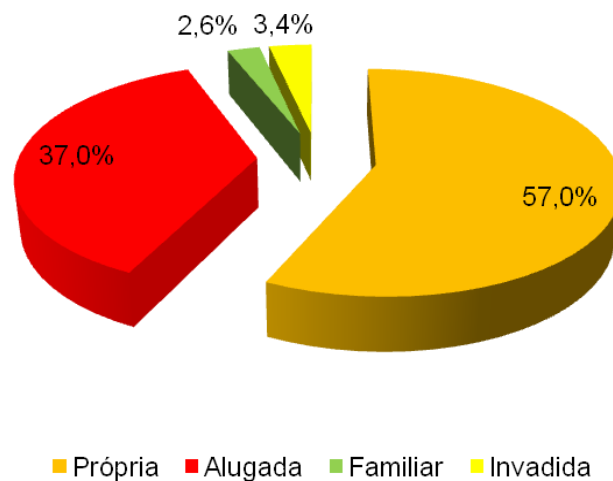


Figura 13 – Abastecimento de água encanada e acesso à rede coletora de esgoto nos domicílios das puérperas pesquisadas. Maceió, 2010.

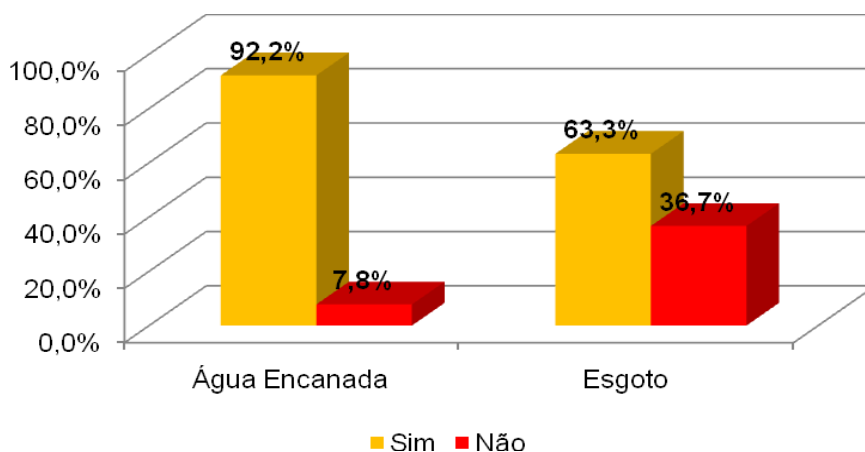


Figura 14 – Renda mensal informada pelas puérperas, segundo o número de salários mínimos. Maceió, 2010.

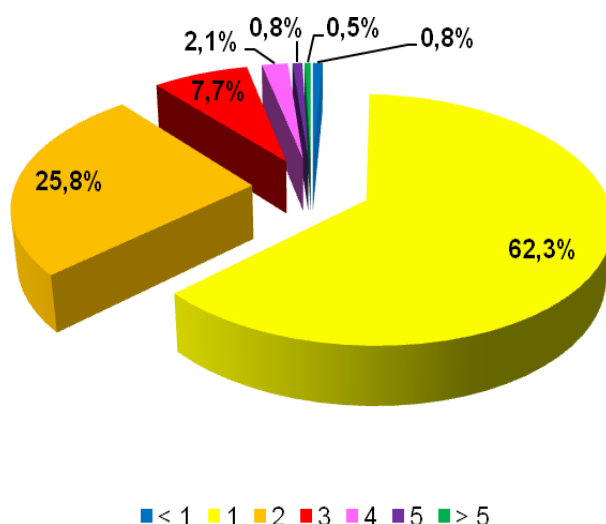


Tabela 01 – Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a renda média mensal. Maceió, 2010.

| Variáveis | Média Salarial | Valor de “p” |
|---------------------------|----------------|--------------|
| Infecção Puerperal | | |
| Sim | 1,47 ± 0,87 | 0, 6173 |
| Não | 1,53 ± 0,89 | |

5.2 Reprodução e Gestação Atual

Com relação à saúde reprodutiva das mulheres pesquisadas, observou-se que apenas 50,8% delas refere à utilização de algum método contraceptivo, destacando-se os anticoncepcionais orais, com 47,4% de adesão. O preservativo foi referido por 36,8% (Figura 16). Tais dados demonstram a baixa utilização de métodos contraceptivos pelas mulheres, principalmente o preservativo, contribuindo com o processo de feminização da AIDS

A distribuição das puérperas segundo as unidades hospitalares foi proporcional ao número de partos cesáreos realizados no ano de 2008, assim, as maiores proporções foram nos hospitais São Rafael (21,8%), N. Sra. da Guia (13,7%) e Hospital Universitário (12,7%) (Figura 15). Vale ressaltar que a atual Maternidade N. Sra. da Guia anteriormente era o Hospital Monte Cristo.

Figura 15 – Distribuição das puérperas segundo a unidade hospitalar pesquisada. Maceió, 2010.

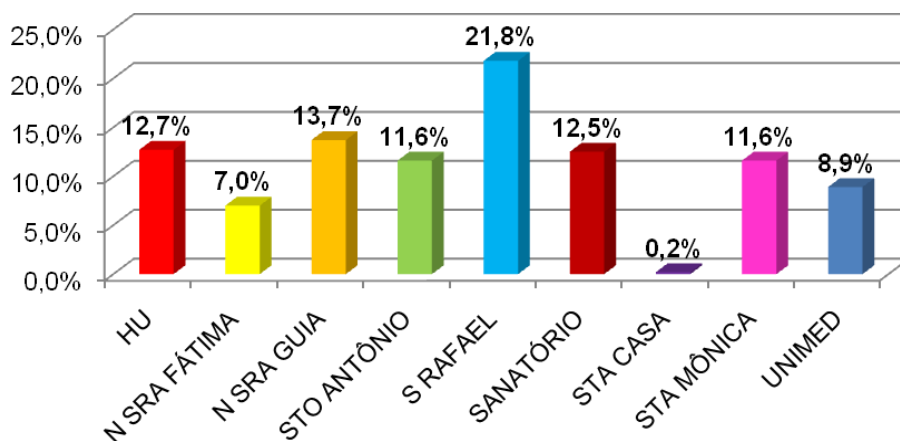
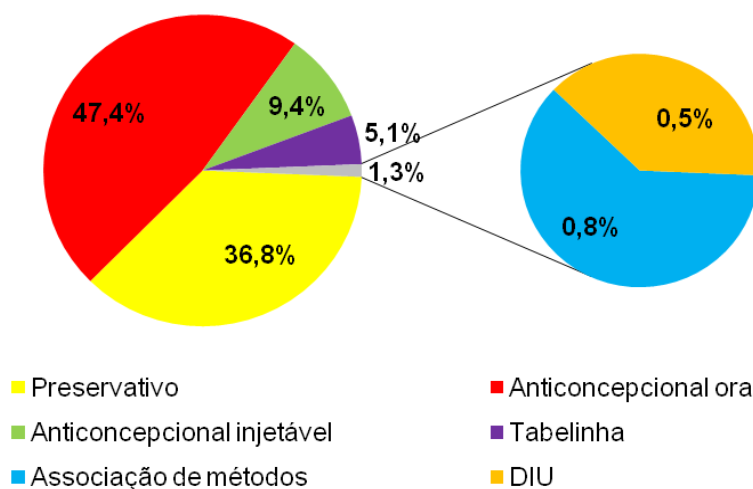


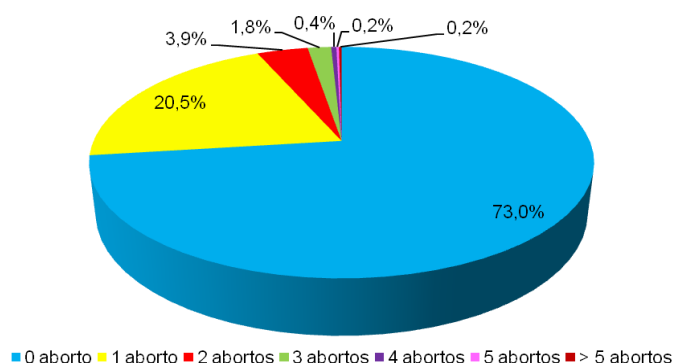
Figura 16 – Métodos contraceptivos utilizados pelas puérperas, conforme relato. Maceió, 2010.



Foi verificado que 73% das puérperas nunca sofreram aborto (Figura 17) e que, quando sofrido, o número variou de 01 a 13 abortos. A média de abortos entre as puérperas em que tal fato ocorreu foi de $1,4 \pm 1,1$ aborto. Dentre as mulheres que sofreram aborto, observou-se que em 75% delas tal fato ocorreu uma única vez.

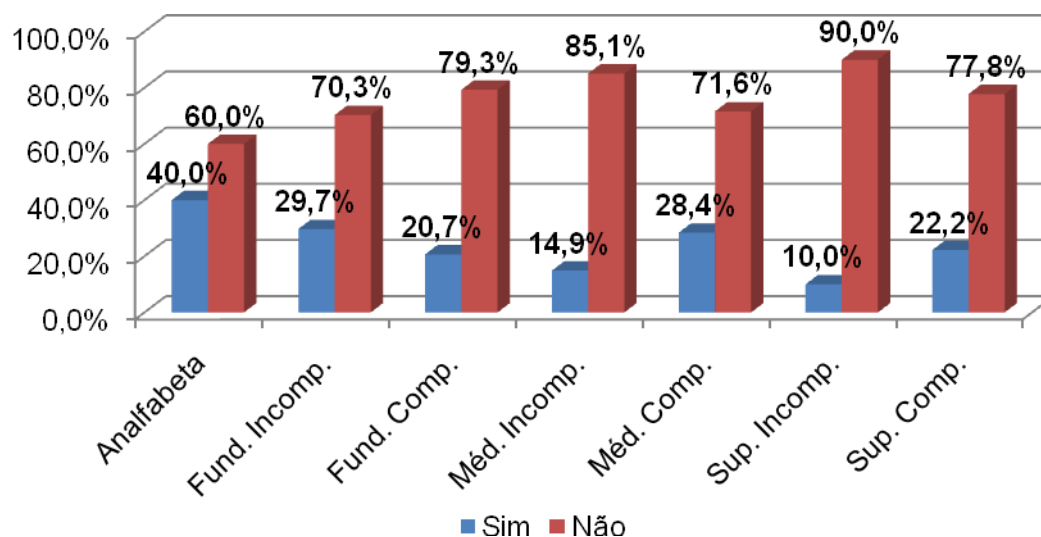
Comparando-se a média de idade das mulheres que sofreram algum aborto, que foi de $27,4 \pm 6,1$ anos, com a média nas mulheres que nunca sofreram aborto, que foi de $23,8 \pm 6,2$ anos, observou-se que a ocorrência de aborto é maior em mulheres mais velhas ($p=0,0000$).

Figura 17 – Distribuição das puérperas segundo o número de abortos sofridos. Maceió, 2010.



Quando analisada a ocorrência de aborto segundo o nível de escolaridade, observou-se que, quanto maior o grau de escolaridade, menor a ocorrência de aborto, sendo tal resultado estatisticamente significante ($p=0,01305$) (Figura 18).

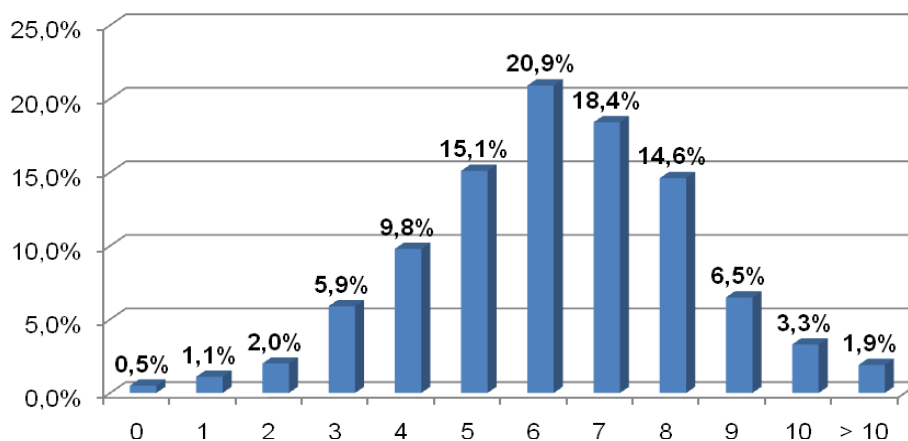
Figura 18 – Ocorrência de aborto nas puérperas segundo o grau de escolaridade. Maceió, 2010.



Quase a totalidade das puérperas compareceu às consultas de pré-natal (99,2%), podendo ter sido realizadas, tanto na rede privada, quanto nas Unidades Básicas de Saúde do SUS (Figura 19). Dentre as que fizeram o pré-natal, 33,9% compareceu a menos de seis consultas, o que é considerado baixo, uma vez que o

Ministério da Saúde recomenda o mínimo de seis consultas de pré-natal²⁰. Porém, a média observada de consultas realizadas foi de $6,3 \pm 2,4$ consultas.

Figura 19 – Distribuição das puérperas segundo o número de consultas de pré-natal realizadas. Maceió, 2010.



A média da idade gestacional observada foi de $38,2 \pm 2,7$ semanas, sendo que 25,0% das gestantes possuíam idades gestacionais de até 38 semanas, enquanto que 75,0% delas tinham até 40 semanas de gestação. Comparando-se as médias das idades gestacionais segundo a ocorrência de infecção puerperal, houve diferença estatisticamente significativa, demonstrando que quanto mais precoce o parto, maior a ocorrência de infecção puerperal (Tabela 02).

Tabela 02 – Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média da idade gestacional. Maceió, 2010.

| Variáveis | Média de Idade Gestacional (em semanas) | Valor de "p" |
|---------------------------|---|--------------|
| Infecção Puerperal | | |
| Sim | $36,54 \pm 6,06$ | 0,0000 |
| Não | $38,38 \pm 2,33$ | |

Houve uma variação quanto ao número de gestações ocorridas, desde apenas uma a até 15 gestações, entretanto, 75,0% das mulheres pesquisadas apresentaram até três gestações, sendo a média observada, igual a $2,5 \pm 1,9$ gestações (Figura 20). Comparando-se as médias de gestações segundo a ocorrência de infecção puerperal, não houve diferença estatisticamente significativa, assim, o número de gestações não exerceu influência na ocorrência de infecção

puerperal (Tabela 03). Comparando-se ainda as médias de partos cesáreos anteriores segundo a ocorrência de infecção puerperal, também não houve diferença estatisticamente significativa. Assim, a existência de partos cesáreos anteriores não influencia na ocorrência de infecção puerperal (Tabela 04).

Figura 20 – Distribuição das puérperas segundo o número de gestações ocorridas. Maceió, 2010.

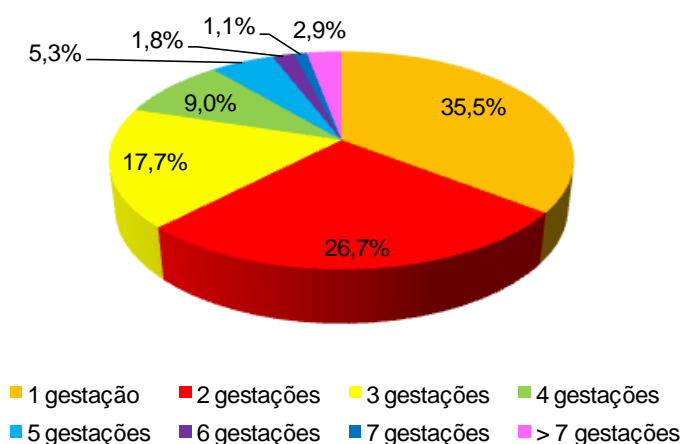


Tabela 03 – Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média de gestações. Maceió, 2010.

| | Média de Gestações | Valor de “p” |
|---------------------------|--------------------|--------------|
| Infecção Puerperal | | |
| Sim | 2,78 ± 2,18 | 0,3502 |
| Não | 2,52 ± 1,95 | |

Tabela 04 – Comparação da ocorrência de infecção puerperal segundo a média de partos cesáreos anteriores. Maceió, 2010.

| Variáveis | Média de Cesáreas Anteriores | Valor de “p” |
|---------------------------|------------------------------|--------------|
| Infecção Puerperal | | |
| Sim | 1,44 ± 0,66 | 0,9837 |
| Não | 1,44 ± 0,58 | |

Quando observadas cumulativamente a gestação atual e gestações anteriores, verifica-se que 597 (71,2%) puérperas nunca foram submetidas ao parto normal (Figura 21), enquanto que 849 (99,3%) já foram submetidas, em algum momento, ao parto cesáreo. Destas que já foram submetidas ao parto cesáreo, observa-se que em 60,8% o primeiro parto é cesáreo (Figura 22), evidenciando que existe uma maior proporção de primigestas que foram submetidas por este tipo de parto.

Figura 21 – Proporção do quantitativo de partos normais em gestações atual e anteriores, nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010.

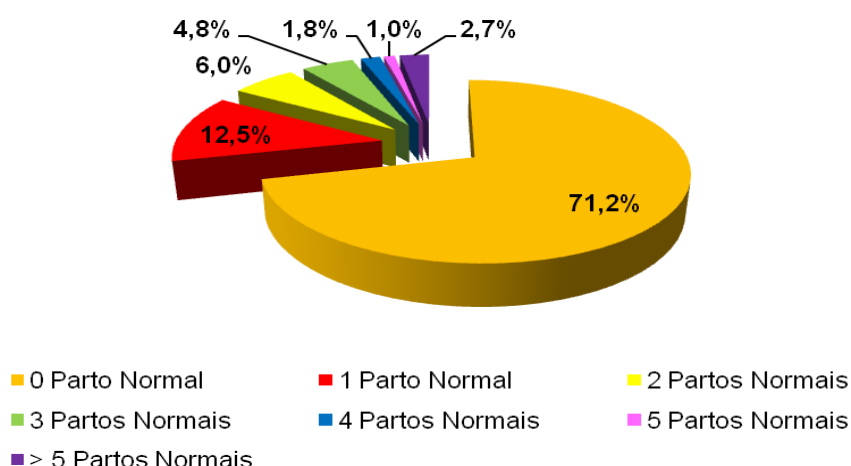
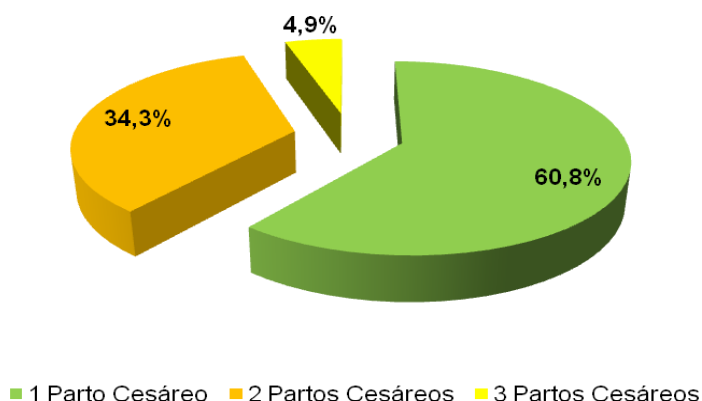


Figura 22 – Proporção do quantitativo de partos cesáreos em gestações atual e anteriores, nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010.



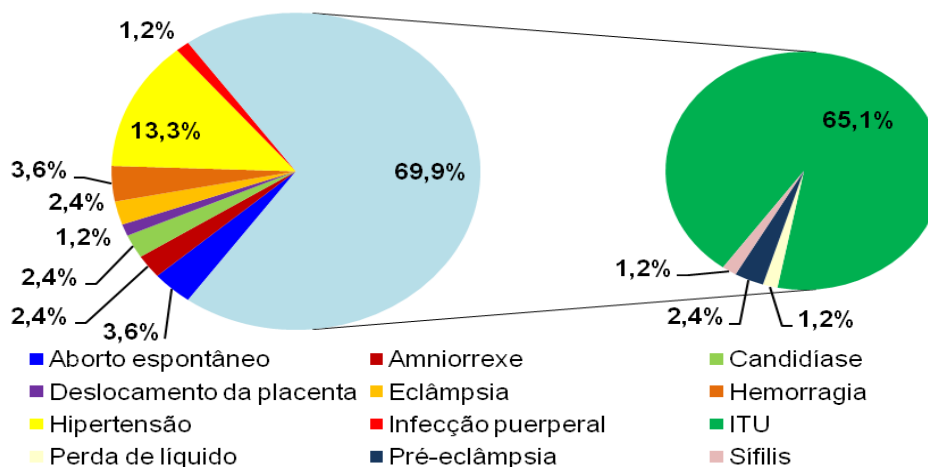
Em relação às intercorrências apresentadas ao longo de gestação (ões) anterior (es), verificou-se que 13,1% das puérperas apresentou alguma intercorrência, sendo a mais prevalente a infecção do trato urinário (ITU) (65,1%), seguida da hipertensão (13,3%), da ocorrência de hemorragias (3,6%) e de aborto espontâneo (3,6%) (Figura 23).

Analisando-se especificamente a última gestação, observa-se que 200 gestantes (23,4%) apresentaram alguma intercorrência, destacando-se a ITU no acometimento da maioria (49,0%).

Não foi observada relação estatisticamente significativa entre a ocorrência de infecção puerperal e a ocorrência de ITU, mesmo nas puérperas que não foram submetidas à antibioticoprofilaxia ($p=0,0555$).

Com relação ao motivo que levou a puérpera a uma nova cesariana, verifica-se mais uma vez a existência de alguns dos fatores de risco, os quais justificariam a realização do parto cesáreo. Assim, dentre os vários motivos elencados, os que se destacam são a distocia de colo (18,8%), a desproporção cefalo-pélvico (13,2%), a amniorrexe prematura (13,1%), a iteratividade I que corresponde às puérperas que realizaram cesárea prévia (8,2%), a pré-eclâmpsia (7,8%) e o pós-datismo (7,0%) (Figura 24).

Figura 23 – Intercorrências existentes em gestação (ões) anterior (es), nas puérperas pesquisadas. Maceió, 2010.

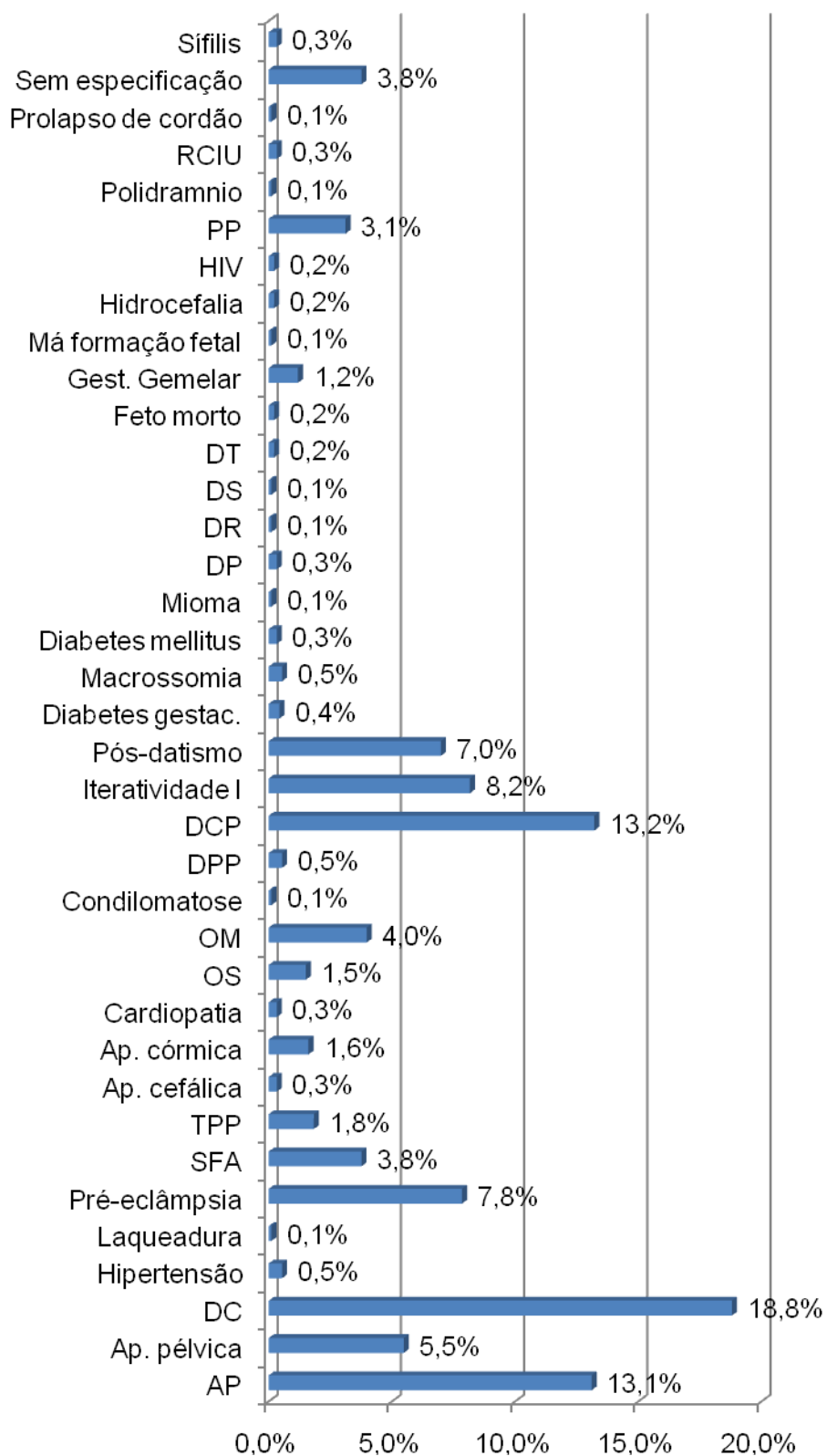


Os motivos que justificaram a realização do parto cesáreo nas mulheres pesquisadas foram: Sífilis, Prolapso de cordão, Retardo do Crescimento Intra-uterino (RCIU), Polidramnio, Placenta Prévia (PP), Portadora do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), Hidrocefalia, Má Formação Fetal, Gestação Gemelar, Feto Morto, Distocias de trajeto (DT), de segmento (DST), de colo (DC) e de progressão (DP), Miomatose, Diabetes mellitus e gestacional, Macrossomia fetal, Pós-datismo, Iteratividade, Desproporção cefalo-pélvico (DCP), Descolamento Prematuro da Placenta (DPP), Condilomatose, Oligodramnio moderado (OM) e severo (OS), Cardiopatia, Apresentações córmica, cefálica e pélvica, Trabalho de Parto Prematuro (TPP), Sofrimento Fetal Agudo (SFA), Pré-eclâmpsia, Laqueadura, Hipertensão e Amniorrexe Prematura (AP).

Chama a atenção, o fato de 3,8% das puérperas não apresentarem motivo aparente para a realização do parto cesáreo. Ao analisar o tipo de incisão utilizada no ato cirúrgico, verifica-se que em 852 (99,6%) puérperas, foi realizada a incisão transversal (Pfannenstiel).

A maioria das gestantes 691(80,9%) apresentou a incisão oclusiva no pós-parto, o que maximiza a ocorrência de infecção puerperal (Figura 26), porém, 88,5% das puérperas não apresentaram a ferida cirúrgica com flogose, tanto na retirada do curativo no pós-parto, quanto durante a alta hospitalar (Figura 27).

Figura 24 – Motivos que justificaram a realização do parto cesariano na gestação atual. Maceió, 2010.



5.3 Infecção Puerperal x Antibioticoprofilaxia

Figura 25 – Distribuição das puérperas conforme o aspecto da incisão no pós-parto. Maceió, 2010.

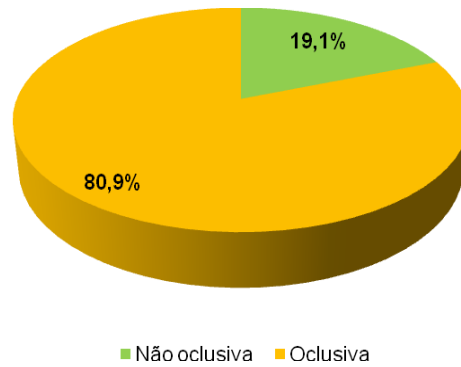
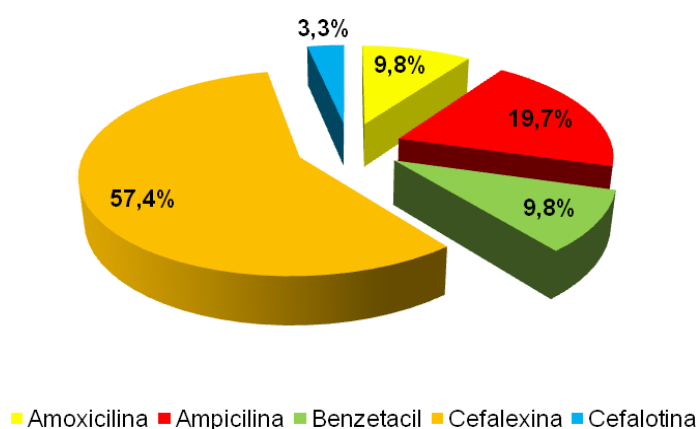


Figura 26 – Distribuição das puérperas segundo a ocorrência de processo flogísticos na ferida cirúrgica, durante o pós-parto e a alta hospitalar. Maceió, 2010.



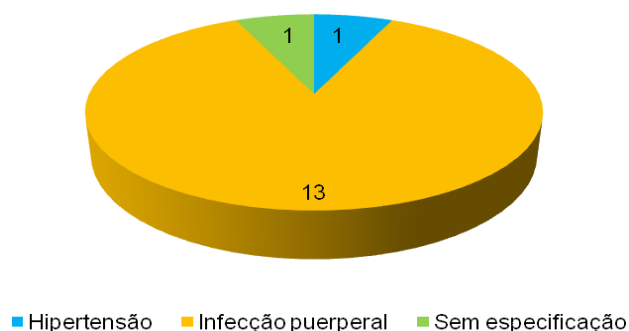
Figura 27 – Antimicrobianos utilizados anteriormente ao esquema profilático. Maceió, 2010.



Com relação ao uso de medicação nas intercorrências anteriores, vê-se que a maioria das gestantes fizeram uso de antimicrobianos, sendo a cefalexina o antibiótico mais utilizado (57,4%) pelas puérperas anteriormente ao esquema profilático (Figura 25).

Observou-se que quase a totalidade das puérperas (818; 95,7%) receberam alta médica após o parto cesáreo, evidenciando uma baixa ocorrência de infecção puerperal. Das 818 que receberam alta médica, apenas 15 (1,8%) retornaram à unidade hospitalar de origem devido à ocorrência de alguma complicação, sendo a mais prevalente, a infecção puerperal, com 13 casos (86,7%) (Figura 28).

Figura 28 – Quantitativo de puérperas que retornaram à unidade hospitalar de origem, devido à ocorrência de complicações pós-alta médica. Maceió, 2010.



Quando analisados os dados relativos à utilização de antibioticoprofilaxia, observa-se que a taxa de infecção puerperal encontrada foi de 6,8%, entretanto, quando observada a sua ocorrência segundo a utilização ou não de antibioticoprofilaxia, verifica-se que das 762 (89,1%) puérperas que fizeram uso de esquema profilático, 6,1% desenvolveram infecção puerperal, taxa menor que a encontrada entre as mulheres que não fizeram uso do esquema (13,0%), demonstrando assim, a eficácia da antibioticoprofilaxia na prevenção de complicações puerperais (Tabela 05).

Comparando-se a ocorrência de infecção puerperal segundo a realização de antibioticoprofilaxia, observa-se que as puérperas que fazem uso do esquema profilático estão protegidas contra as infecções (OR=0,403; p=0,0070) (Tabela 05).

Observando-se a administração cumulativa de antibiótico profilático e no pós-parto, verifica-se que não há benefício adicional em administrar antibiótico no pós-parto, bastando somente o esquema profilático (p=0,3237).

Segundo observado no presente estudo, as puérperas cuja etnia/cor é branca estão protegidas quanto à ocorrência de infecção puerperal (OR=0,378; p=0,0227), enquanto que as mulheres negras têm chances quase três vezes maior de desenvolver infecção (OR=2,487; p=0,0028) (Tabela 05).

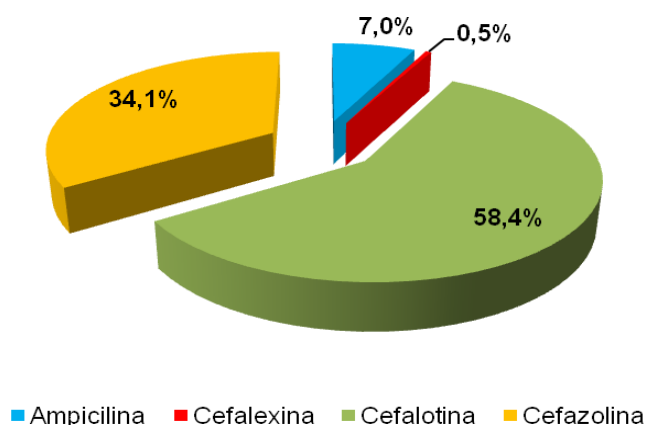
Outro dado que merece destaque é que as mulheres que se submetem à cesariana em maternidades públicas têm chances duas vezes maior de evoluir com infecção puerperal, que aquelas submetidas ao parto cesariano em maternidades filantrópicas ou privadas, ainda que custeadas pelo SUS (OR=2,111; p=0,0086) (Tabela 05).

Dentre os antibióticos utilizados para a realização da antibioticoprofilaxia, os que mais se destacaram foram a cefalotina, com 58,4% e a cefazolina com 34,1% (Figura 29).

Tabela 05 – Variáveis promotoras e protetoras para a ocorrência de infecção puerperal em puérperas submetidas ao parto cesariano. Maceió, 2010.

| Variáveis | Infecção puerperal | | | | Odds Ratio (IC 95%) | χ^2 | Valor de "p" |
|------------------------------|--------------------|------|-----|------|--------------------------|----------|--------------|
| | Sim | | Não | | | | |
| | Nº | % | Nº | % | | | |
| Maternidade | | | | | | | |
| Pública | 24 | 11,8 | 179 | 88,2 | 2, 413 (1, 394 – 4, 176) | 10, 441 | 0, 0012 |
| Filantrópica/Privada | 34 | 5,3 | 612 | 94,7 | | | |
| Etnia/Cor | | | | | | | |
| Branca | 06 | 3,0 | 194 | 97,0 | 0, 378 (0, 159 – 0, 900) | 5, 189 | 0, 0227 |
| Negra | 16 | 12,5 | 112 | 87,5 | 2, 487 (1, 344 – 4, 601) | 8, 928 | 0, 0028 |
| Parda | 29 | 6,1 | 447 | 93,9 | 0, 858 (0, 496 – 1, 484) | 0, 299 | 0, 5844 |
| Antibioticoprofilaxia | | | | | | | |
| Sim | 46 | 6,1 | 711 | 93,9 | 0, 431 (0, 219 – 0, 848) | 6, 255 | 0, 0123 |
| Não | 12 | 13,0 | 80 | 87,0 | | | |

Figura 29 – Antimicrobianos utilizados pelas puérperas durante o esquema profilático. Maceió, 2010.



Com relação à dose administrada, verificou-se que todas as puérperas foram submetidas à posologia de dose única do antibiótico profilático e que a dose foi administrada durante o ato cirúrgico, logo após o clampeamento do cordão umbilical.

Pouco mais da metade das puérperas (51,1%) utilizou antibiótico no pós-parto. Quando observados os antibióticos utilizados, verifica-se a maior frequência da cefalotina (45,7%), seguido da cefalexina (27,9%) e cefazolina (18,3%) (Figura 30).

De acordo com os dados, das 818 puérperas que receberam alta médica, apenas 170 (20,7%) utilizou antibiótico na alta hospitalar.

A Tabela 06 demonstra comparativamente os antimicrobianos utilizados e as respectivas proporções durante a assistência à puérpera.

Figura 30 – Antimicrobianos utilizados pelas puérperas durante o pós-parto. Maceió, 2010.

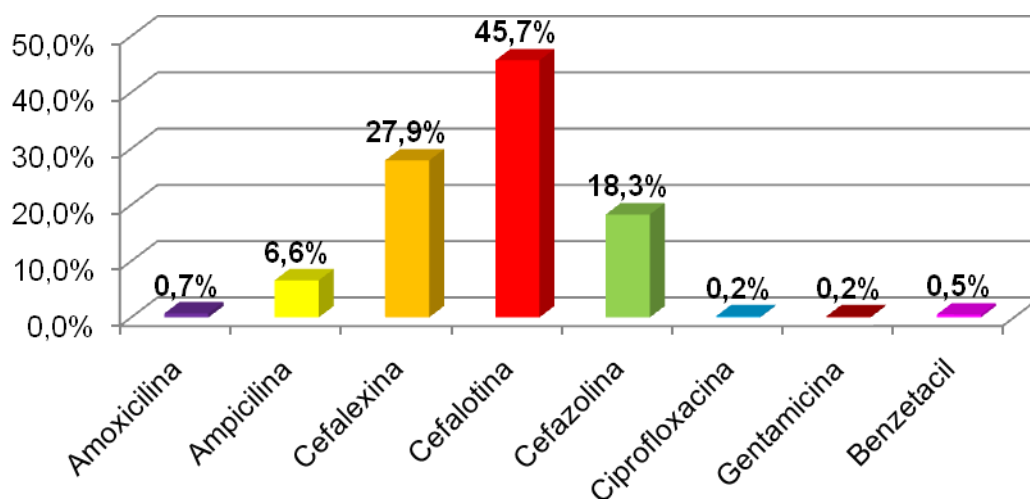


Tabela 06 – Antimicrobianos utilizados na assistência à puérpera. Maceió, 2010.

| Antibiótico | Uso Prévio | | Esquema Profilático | | Pós-parto | |
|-------------------------------|------------|------|---------------------|------|-----------|------|
| | Sim | % | Sim | % | Sim | % |
| Amoxicilina | x | 9,8 | - | - | x | 0,7 |
| Ampicilina | x | 19,7 | x | 7,0 | x | 6,6 |
| Penicilina G Benzatina | x | 9,8 | - | - | x | 0,5 |
| Cefalexina | x | 57,4 | x | 0,5 | x | 27,9 |
| Cefalotina | x | 3,3 | x | 58,4 | x | 45,7 |
| Cefazolina | - | - | x | 34,1 | x | 18,3 |
| Ciprofloxacina | - | - | - | - | x | 0,2 |
| Gentamicina | - | - | - | - | x | 0,2 |

6. Discussão

A incidência de infecção puerperal varia com o tipo de população estudada, com o uso ou não da antibioticoprofilaxia e com as condições nas quais o parto se efetuou (eletivo ou de emergência). Este processo é responsável por 35% dos óbitos maternos em países desenvolvidos e, provavelmente, é a principal causa de morte materna no Brasil ^{1,8}.

No parto cesáreo, antes da antibioticoprofilaxia, a infecção puerperal variava de 13 a 50%, e o risco de mortalidade materna era maior. Hoje, após o uso da antibioticoprofilaxia, estes índices foram reduzidos para 2,5%⁴².

O uso da antibioticoprofilaxia pode ser definido como a administração de um agente antimicrobiano de toxicidade mínima por um período curto de tempo, administrado a pacientes sem infecção e com risco considerável para tal, tendo como objetivo reduzir o risco de infecção no pós-operatório ou para reduzir a contaminação no campo operatório¹⁵.

Durante o presente estudo verificou-se que vários são os fatores que podem apresentar o risco para infecção no pós-parto de cirurgias cesarianas. Segundo a literatura, existem vários fatores que podem contribuir para que o processo de infecção se instale: emergências em geral, trabalho de parto e sua duração, amniorrexe e sua duração, fatores socioeconômicos, habilidade cirúrgica, técnica operatória, infecção urinária prévia, anemia, hemorragia, obesidade, monitorização fetal interna e diabetes¹⁶.

A maioria dos estudos demonstram que nas pacientes de baixo nível socioeconômico, independente de raça, a infecção puerperal tem uma morbidade maior. Estas pacientes apresentam uma incidência de hábitos inadequados de higiene e também menor assistência pré-natal¹⁵.

Contrariando a literatura, o presente estudo demonstrou que fatores como baixo nível socioeconômico não influencia diretamente no fato da puérpera vir a desenvolver infecção puerperal, pois a infecção é adquirida ainda no leito da unidade hospitalar. E ainda com relação à etnia/cor verificou-se que, a cor branca é um fator de proteção para que não haja desenvolvimento de infecção puerperal ($p=0,0227$). Vale ressaltar que a renda média mensal das mulheres pesquisadas não diferiu conforme a etnia/cor.

Dados socioeconômicos e demográficos como idade, estado civil, escolaridade, assistência ao pré-natal e número de consultas não mostraram valores estatisticamente significantes quando comparados ao desenvolvimento de infecção puerperal.

Verificou-se ainda que 71,2% das puérperas nunca foram submetidas ao parto normal, enquanto que 99,3% já haviam sido submetidas ao parto cesariano, e destas 60,8% eram primíparas, o que corresponde à literatura, ao descrever que a proporção de mulheres que escolhem o parto cesáreo é de cerca 80%. Quando analisados os fatores que influenciam esta decisão, verifica-se que a realização prévia do parto cesáreo em alguém próximo influencia diretamente na decisão da gestante⁴.

A cesárea é um procedimento cirúrgico que, quando bem indicado, tem papel fundamental na obstetrícia moderna como condutor da morbidade e mortalidade perinatal e materna. É sabido que esse procedimento cirúrgico comparado com o parto normal associa-se com maior morbidade e mortalidade materna e neonatal^{23, 25}.

Atualmente a operação cesariana apresenta uma frequência muito elevada no Brasil, como se fosse um procedimento simples e isento de possíveis complicações^{5,20,23}. No município de Maceió estes resultados não são diferentes: a taxa é de 57,2% (2008), contrariando o que diz a Organização Mundial da Saúde, que recomenda que esta taxa seja de 10 a 15%³⁹.

A cesárea é uma laparotomia que exige uma série de cuidados clínicos, técnicos e anestésicos e que se associa também a algumas complicações que devem sempre ser ponderadas antes da indicação. Deve, portanto, ser decidido por critérios estritamente clínicos e obstétricos^{1, 23,25}.

Outro aspecto importante diz respeito ao nível de instrução feminina. Constata-se que a proporção de cesarianas aumenta progressivamente com o número de anos de estudo da mulher, e esse procedimento é maior nas regiões mais desenvolvidas^{13, 15,17}. Porém, em Alagoas, poucas são as mulheres que conseguem atingir um nível avançado nos estudos. Dentre as puérperas estudadas verificou-se que 51,3% possuía somente o ensino fundamental incompleto, e que 3,0% é analfabeta, demonstrando com isso, que mesmo com pouca instrução, é provável que ela seja conduzida a realizar o parto cesáreo.

Para se desvendar se a prática da cesárea entre as mulheres com mais anos de estudo e melhor status social está associada a uma escolha delas ou se revela uma “prescrição médica” inadequada, considerando as evidências científicas em relação aos riscos para a mãe e a criança e a recomendação da OMS, necessita-se de estudos mais específicos para afirmar esta hipótese^{14, 17}.

Quando verificados os dados relacionados a aborto, vê-se que quanto maior o grau de escolaridade, menor a ocorrência de aborto. O aborto é provocado, geralmente, por mulheres que não possuem liberdade de escolha, pois as condições socioeconômicas (ou a falta dela) influenciam diretamente na escolha desde procedimento.

A idade materna tem sido diretamente relacionada ao aumento da prevalência de cesáreas^{13, 17}. Estudos relatam que mulheres com idades acima de 30 anos têm maior probabilidade de cesárea do que mulheres abaixo de 20 anos⁵. No presente estudo, evidenciou-se que 75% das puérperas apresentavam idades de até 29 anos, uma população considerada jovem, se comparada com outras populações estudadas⁵.

A criação de um vínculo, o qual pode ser mensurado através do número de consultas de pré-natal realizadas, tem sido verificada como fator de risco ou de proteção para a ocorrência de infecção puerperal, ou seja, quanto maior o número de consultas de pré-natal, menor é a probabilidade de infecção, contudo, esta associação não pode ser inteiramente explicada por um fator gestacional e sim pelo tipo de informação e sugestão transmitida pelos serviços de saúde^{4, 5}. Se compararmos tais dados com o estudo em questão, observa-se que 99,2% das puérperas realizaram pré-natal, e destas, 33,9% realizou até 05 consultas, contrariando o que recomenda o Ministério da Saúde²⁰, qual seja, a realização de, no mínimo, 06 consultas de pré-natal. Vale salientar que no presente estudo não foi observada associação estatística entre o número de consultas de pré-natal e a ocorrência de infecção puerperal.

A influência da idade gestacional no risco de cesárea segue um padrão de taxas menores entre 36 e 40 semanas de gestação e significativo aumento após 40 semanas de gestação. A média de idade gestacional observada no estudo foi de $38,2 \pm 2,7$ semanas, e 25% das gestantes possuíam idade gestacional de até 38 semanas, o que não justificaria a elevada ocorrência de parto cesáreo.

Quando relacionadas à infecção puerperal as intercorrências existentes na gestação atual, observa-se que muitas dessas intercorrências são consideradas fatores de risco para infecção puerperal, havendo, portanto, semelhança com estudos realizados anteriormente⁴², que refere que algumas das intercorrências podem aumentar o índice de infecção puerperal nas gestantes. Pacientes que desenvolveram alguma intercorrência como hemorragias, infecção do trato urinário e a própria infecção puerperal podem estar mais propensas a desenvolvê-la.

Dentre as puérperas estudadas que desenvolveram alguma intercorrência na gestação atual, a grande maioria fez uso prévio de antibiótico, dentre os quais o mais utilizado foi cefalexina (57,4%). É interessante notar que o uso de antibioticoterapia prévia durante a gestação para combater determinadas doenças como a infecção do trato urinário, seja indiferente quando analisadas como possível fator de prevenção para infecção puerperal¹⁴. Tal fato pode se dar por que os antibióticos apresentam eficácia limitada, em parte, pela natureza multiorganismo da invasão, mesmo com o esquema mais recente que faz a associação de alguns antibióticos¹⁴.

A forte associação entre o motivo pelo qual a gestante ou o próprio médico optou pela cesariana pode influenciar diretamente como fator de risco para infecção puerperal¹⁶.

Evitar indicações necessárias de cesárea – mesmo a cesárea de baixo risco (eletiva, sem bolsa róta, sem trabalho de parto, sem complicação materna associada) – apresentam risco de infecção pelo menos cinco vezes superior ao parto normal¹⁸.

Neste estudo, foi verificado que a distocia de colo (18,8%) e amniorrexe prematura (13,1%), foram os motivos mais empregados para justificar o parto cesáreo, enquanto que a iteratividade respondeu por 8,2% dos partos, demonstrando que alguns dos critérios utilizados para a realização do parto cesáreo não estão sendo respeitados.

A cesárea quando prévia aumenta em até quatro vezes a probabilidade da ocorrência de uma nova cesárea, independentemente do perfil do obstetra. Assim, a prevenção de cesáreas em primíparas é de vital importância, uma vez que antecipam em longo prazo, os efeitos cumulativos de uma cesárea anterior⁵.

Quando analisados os tipos de incisão utilizadas no ato cirúrgico, o estudo demonstrou que em 99,6% foi transversal. A literatura relata dois tipos de incisão,

sendo a mais comum hoje utilizada, a transversal, como observou este estudo¹. A incisão transversal é realizada na parte inferior do abdome, pouco acima dos pêlos pubianos, chamada também de incisão de Pfannenstiel. Menos tradicional que a outra, a incisão longitudinal mediana, infra-umbilical, embora mais feia esteticamente é um pouco mais segura e com menores complicações, pois há menos sangramento e menor lesão dos tecidos, sendo também uma via de acesso rápida para algumas complicações¹.

Após o ato cirúrgico é utilizado um curativo compressivo para que a incisão cirúrgica sofra uma compressão e diminua o sangramento^{1, 23,25}. Ao analisar os dados, verificou-se que 80,9% das incisões no pós-parto imediato continuavam oclusivas; verificou-se ainda que no pós-parto mais tardio, esta mesma ferida continua oclusiva, contrariando a literatura, que recomenda que este curativo deve ser retirado no período de 08 a 12 horas pós-cesárea, devido ao aumento da umidade e proliferação de alguns microorganismos¹⁸.

Embora a literatura recomende que a ferida operatória fique descoberta após 08 a 12 horas pós-parto, algumas das maternidades não respeitam esta recomendação, permitindo que a puérpera permaneça com o curativo, muitas das vezes apenas com uma troca, até sua possível alta.

Com relação a sinais flogísticos, observou-se que 88,5% das gestantes não apresentavam qualquer indicativo de infecção, e que 95,7% receberam alta médica. Das que receberam alta médica, apenas 1,8% retornou com complicação por infecção puerperal. Este baixo retorno das puérperas devido à complicação por infecção puerperal se deve ao uso da antibioticoprofilaxia. Esta reduz significativamente o risco de infecção pós-cesariana e as evidências desses benefícios são enormes¹⁰.

Durante o presente estudo, observou-se que 89,1% das puérperas fizeram uso da antibioticoprofilaxia em dose única logo após o clampeamento do cordão umbilical. Embora do ponto de vista materno o ideal seja o início da antibioticoprofilaxia antes do procedimento tococirúrgico, em obstetrícia tem se tornado clássica sua administração logo após o clampeamento do cordão, devido à passagem transplacentária para o concepto^{18, 26}.

Quando observado o antibiótico mais utilizado no esquema profilático, observa-se que a cefalotina com 58,4% e a cefazolina com 34,1% foram as mais utilizadas. Conforme é mostrado na literatura, os antibióticos mais utilizados são

aqueles que apresentam amplo espectro, toxicidade baixa, menor risco para alterar a microbiota bacteriana, sua farmacocinética e duração, baixo custo e algumas considerações cirúrgicas com relação ao desenvolvimento de infecção^{30, 33}.

É desse modo que as cefalosporinas de primeira geração se encaixam como antibióticos profiláticos em algumas cirurgias, principalmente no parto cesáreo. O uso de agentes antimicrobianos de modo indiscriminado, ou seja, não respeitando estes critérios, pode elevar o índice de infecção e implicar em custos desnecessários³⁷.

A utilização inadequada de um antimicrobiano determina, além das consequências imediatas da má utilização, um comprometimento importante que pode produzir ou piorar os efeitos da resistência bacteriana⁴⁰.

Quando as puérperas foram acompanhadas no pós-parto, verificou-se que 51,1% fizeram uso de antibiótico durante o pós-parto. Estudos próprios buscando avaliar a eficiência de esquemas terapêuticos pós-cesariana realizado com a posologia de 06 em 06 horas por mais de 48 horas, segundo a literatura, não têm registrado benefícios adicionais no uso de antibiótico em tal ocasião⁴³. Em conformidade com o exposto, observou-se no estudo atual que a administração cumulativa de antibiótico profilático e no pós-parto, não demonstrou benefícios, bastando somente o esquema profilático, corroborando a informação de que basta só uma dose profilática para que a puérpera não desenvolva infecção puerperal.

Com relação ao uso de antibiótico na alta, 20,7% das puérperas utilizaram-no e dentre os antibióticos utilizados, a cefalexina foi a mais utilizada com 98,2%. Não há correlação a este respeito na literatura, pois o uso do antibiótico na alta pode indicar que a puérpera poderá apresentar alguma outra infecção que não a infecção puerperal e mesmo assim os esquemas terapêuticos só devem ser utilizados na presença da infecção propriamente disseminada.

7. Conclusão

Os dados obtidos neste trabalho nos permitiu concluir que a infecção puerperal constitui uma patologia que merece especial atenção por parte da comunidade em geral, para que a mesma seja capaz de ser diagnosticada precocemente instituindo assim um tratamento inicial adequado sem comprometer a saúde da mulher.

O uso da antibioticoprofilaxia pode reduzir e muito o risco de infecção puerperal grave como demonstrou o estudo realizado. A sua interrupção nas gestantes submetidas à cesariana, poderá aumentar as chances de morbidade grave e até mesmo de mortalidade materna.

Do conteúdo que foi pesquisado, podemos concluir que a taxa de infecção puerperal encontrada foi superior ao relatado na literatura, demonstrando que o uso da antibioticoprofilaxia ainda esta com falhas. Quando observadas as taxas entre os expostos e não expostos à antibioticoprofilaxia verificamos ainda que as mesmas estão bastantes elevadas.

As variáveis como os dados socioeconômicos e demográficos, demonstraram não haver diferença estatística significativa que comprove que os mesmos poderiam atuar com possíveis fatores promotores de infecção puerperal.

Destacamos ainda no estudo que embora o próprio parto cesariano possa se comportar como fator de risco para o desenvolvimento da infecção puerperal, é preciso que haja a ampliação das ações e a manutenção da política de melhoria da qualidade da assistência obstétrica prestada em todo o país, principalmente nas áreas com maior vulnerabilidade social, pois em muitos dos casos a infecção puerperal não é relatada adequadamente.

As várias distorções observadas na assistência, tais como excesso de cesarianas eletivas, ausência de trabalho de parto em mulheres com cesariana anterior, indicações inadequadas de cesarianas e o próprio manejo inadequado do trabalho de parto, resultam em taxas elevadíssimas de parto cesáreo como desfecho final e conseqüentemente faz aumentar a taxa de infecção puerperal no país, já que a cesárea por se só já é um fator de risco.

A mudança das práticas assistenciais vigentes, certamente é a tarefa mais difícil para a redução de tantas cesarianas e conseqüentemente das infecções puerperais. Diversas estratégias possíveis esbarram no modelo de atenção

predominante nas maternidades. Modelo esse que muitas vezes induzem as gestantes a optarem pelo parto cesáreo.

Mediante a complexidade do tema estudado, verificamos que o uso da antibioticoprofilaxia tem contribuído e muito para diminuir os índices de infecção puerperal e revelar a crescente preocupação com a saúde da mulher e os riscos que a infecção puerperal podem acarretar para elas durante o puerpério.

Desse modo reforça-se a necessidade da implantação de um protocolo, que vise padronizar na rede hospitalar por meio do método prospectivo de vigilância com relação à infecção puerperal, ainda na admissão, com seguimento pós-alta, que possibilite a implementação de ações sistematizadas e direcionadas às gestantes, bem como estabelecer medidas de prevenção e controle das infecções além de conhecer o perfil microbiológico das infecções detectadas e a assistência prestada durante todo período de gestação. A CCIH deve estar presente na criação deste protocolo para que direcione as ações que possa ajudar no controle e combate as infecções do modo geral.

Ressaltamos ainda que nestes protocolos devem constar uma padronização com relação ao uso da antibioticoprofilaxia em cesarianas para que as futuras puérperas possam conhecer e usufruir dos benefícios que a antibioticoprofilaxia possa oferecer em prol da redução significativa da infecção puerperal.

8. Referências

- 1 – GALLETA, M. A. Tipos de parto: O parto cesariano. São Paulo, atualizado em 2010; acesso em Abr, 2010. Disponível em <http://www.drgalleta.com.br>.
- 2 – BARROS, S.M.O.; MARIN, H.F.; ABRÃO, A.C.F.V. Enfermagem obstétrica e ginecológica: guia para a prática assistencial. In: LEITE, J.L.; FIGUEIREDO, N.M.A.de; ERDMANN, A.L. Cuidados de enfermagem; Rio de Janeiro, ed. Guanabara, 2002 (16), pgs 292 - 305.
- 3 – FERRIS, T.F. Complicações Clínicas durante a gravidez. In: BURROW, G.; FERRIS, T.F. Enfermagem Ginecológica e Obstétrica. 4. ed.São Paulo: Rocca,1996 (19), pgs 373 – 379.
- 4 – DIAS, A.B.; DOMINGUES, R.M.S.M.; PEREIRA, A.P.E., et al. Trajetória das mulheres na definição pelo parto cesáreo: estudo de caso em duas unidades do sistema de saúde suplementar do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro 2008 Set/Oct; 13 (5).
- 5 – SAKAE, T. M.; FREITAS, P.F.; D'ORSI, E. Fatores associados a taxas de cesárea em hospital universitário. São Paulo 2009 Mai/Jun; 43 (3).
- 6 – GONÇALVES, M. M.; ÁVILA, I.; COSTA, H.F.C. Antibioticoterapia Profilática em Obstetrícia: Comparação entre Esquemas. Hospital dos Servidores do Pernambuco – IPSEPE, 1998, 20(9) 509-515.
- 7 - FERRAZ, A.A.B.; FERRAZ, E.M. A infecção pós-operatória continua a representar um grande desafio para cirurgiões e profissionais de saúde. Sua incidência varia de cirurgião para cirurgião, de hospital para hospital, de uma determinada cirurgia para outra e, principalmente, de paciente para paciente. In: FERRAZ, A.A.B.; FERRAZ, E. M. Antibioticoterapia em cirurgias. Rio de Janeiro, 2002, jul; 2 (1). Disponível em [http:// www.cbc.org.br](http://www.cbc.org.br). Acesso em 13/05/2010.
- 8 - FERRAZ, E.M.; FERRAZ, A.A.B. Antibioticoprofilaxia. In: FERRAZ, E.M. Infecção em cirurgia. Rio de Janeiro: Medsi, 1997. pgs. 345-52.

- 9 -Felac - Federação Latino-Americana de Cirurgia. Antimicrobianos: antibióticos profiláticos. In: Felac: ferida e infecção cirúrgica. Bogotá, Colômbia, 2001. pgs. 287-300.
- 10 – ENKIN, M.; KEIRSE, M.N.C.; NEILSON, J.; et al. Antibiótico profilático na cesariana. In: Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto. 3ª Ed. Rio de Janeiro : Ed. Guanabara Koogan, 2005.
- 11 – FERRÃO, M.A.; PALMEIRA, M.F.; PILATI, R.; et al. Vigilância Epidemiológica de Infecção em Sítio Cirúrgico Pós-Cesarea. Rev Médica HSVP., Rio de Janeiro 2002; 14 (31): 55 – 59.
- 12 – BARBOSA, A.M.P. Gestação e parto; eventos sublimes na vida da mulher. Rev Bras Ginecol Obstet., Rio de Janeiro 2005; 11 (27): 677 – 682.
- 13 – FIOL DEL, F.S.; GERENUTTI, M.; GROppo, F.C. Terapêutica antimicrobiana durante a gestação. Portal de Ginecologia. Rio de Janeiro 2006; 10 (35): 11 – 119.
- 14 – MARTINS, A.C.M.; SILVA, L.K. Revisões sistemáticas de antibioticoprofilaxia em cesarianas. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2006 Dec; 22 (12): 57 – 61.
- 15 – COSTA, H.F.C.; ÁVILA, I.; GONÇALVES, H. M. Antibioticoterapia profilática em obstetrícia: comparação de esquemas. Rev Bras Ginecol Obstet., Rio de Janeiro, 1998; 20 (9) 509 – 515.
- 16 - LOPES, L. M.; MARINHO, P. R. Profilaxia Antibiótica no Parto Cesariano (Baseado em Evidência Científica). Centro Pré-natal de Diagnóstico e Tratamento; Rio de Janeiro, 2005.
- 17- GUIMARÃES, E.E.R.; CHIANCA, T.C.M; OLIVEIRA, A.C. de . Infecção puerperal sob a ótica da assistência humanizada ao parto em maternidade pública. Ver Latino – AM Enfermagem, São Paulo, 2007 jul/ago; 15 (4).
- 18 – SANTOS, L.C.; PORTO, A. M.; AMORIM, M.; GUIMARÃES, V. Antibioticoterapia profilática.. In: Diagnóstico e tratamento em Obstetrícia. 1ª Ed.Recife, Ed. Linceu,2001; 10, pgs113 – 118.
- 19 – MAH, M.W.; PYPper, A.M.; ONI, G.A.; MENISH, Z.A. Impact of antibiotic prophylaxis on wound infection after cesarean section in a situation of expected risk. *Infect Control* 2001; 29:85-88.
- 20 – BRASIL. Ministério da Saúde. Pré-natal, Parto e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico: Brasília, 2006.
- 21 –BRASIL. Ministério da Saúde. Parto, Aborto e Puerpério: Assistência Humanizada à Mulher. Brasília, 2001.

- 22 – BRASIL. Ministério da saúde. Consenso sobre uso racional de antimicrobianos. Brasília, 1998.
- 23 – FERREIRA, E.I.; SILVEIRA, M.A. Antibióticos. In: DELUCIA, R.; FILHO-OLIVEIRA, R.M. Farmacologia Integrada. 2ª edição; Rio de Janeiro; Editora Revinter, 2004. pgs 450-462.
- 24 - REZENDE, J. Infecção. In: Obstetrícia. 10. Ed. São Paulo: Guanabara Kogan, 2005. cap. 24,pg: 334-337.
- 25 - SILVA, P. Conceitos básicos da Antibioticoterapia. Farmacologia. In: Souza, A S R. Farmacologia 7ª Ed.Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. Capítulo 94; pág. 933.
- 26 – VERONESI, R.; TOCACCIA, R. O uso de antibiótico em cirurgias. In: Tratado de Infectologia. 2º ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002. pg. 273.
- 27 - ZIEGEL, E.; CRANLEY, M.S. Complicações Maternas. In: Enfermagem Obstétrica. 2. ed. Rio de Janeiro: Discos CBS, 1985. cap. 15, pg. 93-97.
- 28 - RICKSON, S. Antibioticoterapia: Novos antibióticos utilizados na terapêutica das bactérias gram – positivas. 2009. Disponível em <http://www.webartigos.com>. Acesso em 20/06/2010
- 29 – MOREIRA, C.A.X.; NOGUEIRA, J.M. Prevenção de Infecção de Ferida Cirúrgica e Antibioticoprofilaxia In: COUTO R.C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J.M. Infecção Hospitalar: Epidemiologia e Controle. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
- 30 – BARROS, A.C.S.D.; CHA, S..C.; ZUGAIB, M. Roteiro para antibioticoterapia profilática em obstetrícia. Rev Paul Med, 1988; 106: 343-9.
- 31 – CHAN, A.C.; LEUNG, A.K.; CHIN, R.K.; CHANG, A.M. Single doseprophylactic antibiotics in caesarean sections. Aust N Z J Obstet Gynaecol 1989; 29: 107-9.
- 32 – FARO, S. Antibiotic prophylaxis. Obstet Gynecol Clin North Am 1989; 16:279-89.
- 33 – FARO, S.; MARTENS, M.G.; HAMMILL, H.Á.; RIDDLE, G.; TORTOLERO, G. Antibiotic prophylaxis:Is there a difference? Am J Obstet Gynecol 1990; 162:900-7.
- 34 – HEMSELLI, D.L. Prophylactic antibiotics in gynecologic and obstetric surgery. Rev Infect Dis 1991; 13: S821-41.
- 35 – NETO, J.R.; FALCONE, R.; FREIRE, S.; LIMA, J. C. Antibioticoprofilaxia da infecção pós-cesárea com uso do cefoxitina. Rev Ginecol Obstet 1995; 6:36-41.

- 36 – RIBEIRO, C.C.; SILVA, L.G.P.; AMIM JÚNIOR, J.; JURGENSEN, C.A.; MONTENEGRO, C.A.B. Antibioticoprofilaxia na morbidade febril pós-cesariana. J Bras Ginecol 1989; 99:135-42.
- 37 – SILVA, C.H.A.; SOARES, C.S.; PAULINO, I. Estudo prospectivo e randomizado do uso de antimicrobiano profilático em cesarianas. Rev Bras Profiss Contr Infec Hosp 1993;
- 38 – STEIN, G.E. Patient costs for prophylaxis and treatment of obstetric and gynecologic surgical infections. Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 1377-80. Disponível em [http:// www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). Acesso em 20/05/2010.
- 39 – NOMURA, R. M. Y.; ALVES, E. A.; ZUGAIB, M. Complicações maternas associadas ao tipo de parto em hospital universitário. Revista Saúde Pública, vol 38 no. 1 São Paulo Fev/2004.
- 40 – NETO, G.P.B.. Antibioticoprofilaxia em cirurgia ginecológica. Disponível em <http://azul.misteriste.com.br/farmidiahome/female/female5/novidades.html>. Acesso em 25/06/2010.
- 41 – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MACEIÓ. SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Coordenação de Análise Epidemiológica, 2008.
- 42 – FAÚNDES, A.; CECATTI, J.G. A operação cesárea no Brasil: incidência, tendências, causas, conseqüências e propostas de ação. Cad Saúde Pública 1991;7:150-73.
- 43 – MANDARINO, N.R.; CHEIN, M.B.C.; MONTEIRO JÚNIOR, F.C.; et al. Aspectos relacionados à escolha do tipo de parto: um estudo comparativo entre uma maternidade pública e outra privada, em São Luís, Maranhão, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(7):1587-1596, jul, 2009.
- 44 – SOUZA, E.; BERTINI, A. M.; CAMANO, L. Profilaxia antibiótica da morbidade febril pós-cesariana. Rev. Bras. Ginecol Obstet 1992;14 197 – 7. Disponível em [http:// www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em 16/08/2010.

APÊNDICE
ROTEIRO DE ENTREVISTA

1- Nome: _____ Reg: _____

2- Idade: _____

3- Endereço: _____

4- Raça: _____

5- Cor: _____

6- Altura: _____ Peso: _____ IMC: _____

7- SSVV: PA: _____ T: _____ FR: _____ FC: _____

8- Estado Civil: Estado Civil: Casada () Solteira () Viúva ()

9- Escolaridade: () analfabeto () Fund. Incompleto () Fund. completo

() Médio Incompleto () Médio Completo () Superior Incompleto () Superior Completo

10- Profissão/Ocupação:

11- Quantos salários mínimos a família possui: _____

12- Tipo de moradia: _____

13- Possui água encanada: () Sim () Não

14- Possui esgoto: () Sim () Não

15- Usou algum método contraceptivo antes da gravidez: () Sim () Não

Qual: _____

16- Número de gestações: Gesta: Para: Aborto:

17- Durante a gravidez anterior teve alguma intercorrência?

() Sim () Não Qual : _____

18 - Idade gestacional da paciente: _____

19- Realizou o pré-natal () sim () não nº de consultas: _____

20- Desenvolveu alguma doenças durante a gestação atual?

() Sim () Não Qual: _____

21- Toma alguma medicação? () Sim () Não Qual: _____

22- Qual tipo de parto realizado? _____

23- Se cesariana, qual o motivo? _____

24- Realizou antibioticoterapia profilática?

() Sim () Não () Não sabe informar

25- Em caso afirmativo qual o antibiótico utilizado: _____

26- Que tipo de incisão foi utilizado no parto cesariano? _____

27- Qual aspecto da ferida operatória após o parto? _____

28- Após o parto foi encaminhada para: () Alojamento Conjunto () Sala de Recuperação () UTI () Óbito

29- Recebeu alta médica? () Sim () Não

30- Em caso negativo por quê? _____

31 Qual aspecto da cirurgia no momento da alta? _____

32- Apresenta sinais flogísticos?

() Sim () Não Qual? _____

32- Fez uso de alguma antibiótico pós parto?

() Sim () Não Qual? _____

33- No momento da alta estava utilizando algum antibiótico?

() Sim () Não Qual? _____

34 – Apresentou alguma complicação pós –parto?

() Sim () Não Qual? _____

35- Retornou à maternidade para consulta de rotina ou por alguma complicação?

() Sim () Não Qual? _____

ANEXOS

ANEXO 01

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Eu,, tendo sido convidado(o,a) a participar como voluntária do estudo sobre “Benefícios da antibioticoterapia profilática em gestantes que submeteram – se a cesariana em maternidades da cidade de Maceió.”, recebi da Sr(a).Amuzza Aylla Pereira dos Santos (pesquisadora), Profª Drª Magna Suzana Alexandre Moreira (Pesquisadora e Orientadora), responsáveis por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a fornecer subsídios ao sistema de saúde municipal a fim de possibilitar a melhoria da assistência, no contexto da saúde da mulher, bem como identificar o antibiótico mais utilizado e identificar se as gestantes fizeram uso do antibiótico não profilático.
- Que a importância deste estudo é a de diminuir o índice de infecção entre as gestantes.
- Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: diminuição do infecção em gestantes que submeteram –se a cesariana pelo não uso ou uso da antibioticoterapia profilática.
- Que esse estudo começará em julho de 2009 e terminará em julho de 2010.
- Que o estudo será feito da seguinte maneira: a gestante após assinatura do termo de consentimento livre esclarecido a mesma responderá a um questionário contendo 35 perguntas abertas.
- Que eu participarei das seguinte etapa: da 1ª etapa que será o preenchimento do questionário.
- Que os outros meios conhecidos para se obter os mesmos resultados são as seguintes: análise dos prontuários das gestantes.
- Os riscos presentes no estudo serão mínimos para as puerperas, pois não se trata de um estudo intervencionista.
- Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são a identificação dos benefícios da antibioticoterapia profilática em gestantes que submeteram – se a cesariana.
- Que, sempre que desejar será fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a

divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da participante-voluntária

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Endereço d (o, a)(os,as) responsável(l, is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Conjunto Vert Paradiso, nº 20 qd. J

Bairro: Serraria Cidade: Maceió CEP: 57046 -375

Telefones p/contato: (82) 99649015/33283990

Maceió, de de .

Participante -Voluntária

pesquisadora

Pesquisadora/Orientadora