

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DAFNE OLIVEIRA MORAES ANTUNES

INFECÇÃO PUERPERAL: RELATO DE CASO

RIO DE JANEIRO
JUNHO/2022

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DAFNE OLIVEIRA MORAES ANTUNES

INFECÇÃO PUERPERAL: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Unigranrio como requisito para a
obtenção do grau de médico.

Orientador: Prof.^a Simone Ramos Castello

Ass. _____

RIO DE JANEIRO
JUNHO/2022

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DAFNE OLIVEIRA MORAES ANTUNES

INFECÇÃO PUERPERAL: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Unigranrio como requisito para a
obtenção do grau de médico.

Aprovado por: Prof. _____

Prof. _____

Em _____ de _____ de _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha filha Valentina Antunes que me motiva a ser melhor todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar nesta caminhada, demonstrando que Ele não nos dá uma cruz que não possamos carregar. O percurso foi árduo mas vitorioso. À minha Nossa Senhora de Fátima que ouviu minhas preces e minhas angústias, que protege a mim e minha família com seu manto sagrado.

À minha família, por sempre acreditar em mim e me apoiar.

À minha mãe, por seu amor, zelo, amizade e orientação que me deram a esperança para seguir.

Ao meu pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

Ao meu marido, pessoa com quem tenho a dádiva de partilhar a vida. Você foi fundamental para essa conquista, seu esforço foi crucial para que eu não desistisse. Obrigada pela paciência, cumplicidade e amor.

Aos meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Obrigada pelas pessoas incríveis que vocês são.

À minha professora e orientadora Simone Castello que me deu a oportunidade de vivenciar o serviço de obstetrícia, foi essencial para minha escolha. Será sempre uma referência profissional para mim.

À minha avó Joaquina (in memoriam) que herdei a garra e persistência.

À todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

Por fim, à minha filha Valentina, que esteve em meu ventre no início desta caminhada e hoje, ao meu lado, me enche de esperança de dias melhores, faz com que eu me sinta importante neste mundo, me motiva e aquece meu coração de amor. Filha, você é tudo em minha vida.

EPÍGRAFE

“Sonhos determinam o que você quer, ação determina o que você conquista”

Aldo Novak

“Se enxerguei mais longe é porque me apoiei em ombros de gigantes”

Isaac Newton

RESUMO

O período pós-parto, o puerpério, é referente ao tempo após o parto em que as alterações fisiológicas maternas retornam ao estado não gravídico. Algumas complicações e transtornos podem ocorrer neste período, umas dessas complicações é a infecção puerperal. A infecção puerperal é classificada como qualquer infecção bacteriana do trato genital feminino no período pós parto recente, e possui altas taxas de morbimortalidade materna juntamente com síndromes hipertensivas e síndromes hemorrágicas. Fatores anteparto e intraparto são propícios a casos de infecção puerperal. Dentre os principais fatores predisponentes podemos listar a rotura prematura das membranas ovulares, trabalho de parto prolongado, manipulação vaginal excessiva (toques), más condições de assepsia, doenças clínicas maternas como diabetes mellitus e AIDS, vulvovaginites, trauma cirúrgico, parto cirúrgico, retenção de restos ovulares, desnutrição e obesidade. A partir de um relato de caso pesquisaremos as causas mais recorrentes deste tipo de infecção, diagnóstico, prevenção, tratamento e complicações.

PALAVRAS-CHAVE: infecção puerperal, puerpério imediato, causas de infecção puerperal.

ABSTRACT

The postpartum period, the puerperium, refers to the time after delivery in which maternal physiological changes return to the non-pregnant state. Some complications and disorders can occur in this period, one of these complications is puerperal infection. Puerperal infection is classically defined as any bacterial infection of the female genital tract in the recent postpartum period, and has high rates of maternal morbidity and mortality along with hypertensive syndromes and hemorrhagic syndromes. Antepartum and intrapartum factors are conducive to cases of puerperal infection. Among the main predisposing factors we can list premature rupture of the ovular membranes, prolonged labor, excessive vaginal manipulation (touches), poor asepsis conditions, maternal clinical diseases such as diabetes mellitus and AIDS, vulvovaginitis, surgical trauma, surgical delivery, retention of ovules, malnutrition and obesity. Based on a case report, we will research the most recurrent causes of this type of infection, diagnosis, prevention, treatment and complications.

KEYWORDS: puerperal infection, immediate puerperium, causes of puerperal infection.

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

BCF	Batimentos Cardíacos Fetais
BE	Excesso de Base
BO ₂	Capacidade de Oxigênio
BPM	Batimentos Por Minuto
Ca	Cálcio
Cl	Cloreto
Cr	Creatinina
CTG	Cardiotocografia
CTI	Centro de Terapia Intensiva
EAS	Exame de Elementos Anormais do Sedimento Urinário
FC	Frequência Cardíaca
FCOHb	Fração de Carboxihemoglobina
FMetHb	Fração de Meta-Hemoglobina na Hemoglobina Total
FO ₂ Hb	Fração de Oxihemoglobina
HCO ₃	Bicarbonato
Hct	Hematócrito
HTA	Histerectomia Total Abdominal
IMC	Índice de Massa Corporal
IRPM	Incursões Respiratórias Por Minuto
ITU	Infecção do Trato Urinário
IV	Intravenoso
K	Potássio
MMII	Membros Inferiores
Na	Sódio
O ₂ SAT	Nível de Saturação de Oxigênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
pCO ₂	Pressão Parcial do Gás Carbônico
PCR	Proteína C Reativa
pH	Potencial Hidrogeniônico
pO ₂	Pressão Parcial de Oxigênio
RM	Ressonância Magnética

SatO2	Saturação de Oxigênio
TGO	Transaminase Oxalacética
TGP	Transaminase Pirúvica
tHb	Hemoglobina Total
TOT	Intubação Orotraqueal
TVP	Trombose Venosa Profunda
USG	Ultrassonografia

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

- FIGURA 1** – TC evidenciando útero volumoso, subinvoluído, contendo bolhas de gás em seu interior. 8
- FIGURA 2** – Algoritmo para o tratamento antibiótico da endometrite puerperal 11

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Bactérias comumente encontradas nas infecções puerperais do trato genital feminino	5
TABELA 2 – Sinais e sintomas comuns na endometrite puerperal	7

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - FUNDAMENTOS TEÓRICOS	2
3 - MATERIAL E MÉTODO	16
3.1 - DESENHO	16
3.2 - METODOLOGIA DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	16
3.3 - METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS	16
3.4 - RISCOS	16
3.5 - BENEFÍCIOS	17
3.6 - DESFECHO PRIMÁRIO	17
4 - RELATO DE CASO	18
5 - DISCUSSÃO	21
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1- INTRODUÇÃO

As infecções no período pós-parto são responsáveis por uma grande parcela e muitas vezes evitável de morbidade e mortalidade materna, que representam encargos econômicos e de saúde em todo o mundo. O pós-parto é um período conhecido como as seis semanas depois do parto e aproximadamente de 5 a 7% das mulheres são acometidas por infecções nessa fase. (1-4)

A infecção puerperal tem como denominação qualquer infecção em órgãos genitais feminino após o parto. Suas principais etiologias são de bactérias presentes na flora vaginal ou pele, entre elas: bactérias aeróbias, anaeróbias e outras bactérias como *Mycoplasma sp*, *Chlamydia trachomatis*. As formas clínicas deste tipo de infecção podem ser referente ao canal de parto, do sítio cirúrgico pós-parto cesáreo, endometrite, abscesso pélvico, peritonite, choque séptico, fasciíte necrosante, tromboflebite pélvica séptica e outros processos como mastite puerperal. (1,5)

O diagnóstico da grande parte das infecções puerperais é clínico por meio da história clínica da paciente e do exame físico completos. As infecções do sítio cirúrgico, por exemplo, costumam apresentar-se com sensibilidade na ferida, eritema e edema, sendo possível a observar a formação de exsudato local, podendo ocorrer a deiscência da sutura eventualmente. Já a paciente com endometrite, por exemplo, pode apresentar febre, sensibilidade abdominal ao exame físico e lóquios fétidos. (1,2,5)

A terapêutica para essas pacientes consiste, inicialmente, em administrar regimes de antibióticos de amplo espectro, sendo revistos à medida que são disponibilizados os resultados de exames de culturas ou amostras patológicas. Além disso, é importante se atentar à questão da amamentação para que todos os esforços sejam feitos, priorizando o uso de antimicrobianos que não impeçam a paciente de amamentar de forma segura. (1,5-7)

Todas as infecções puerperais podem evoluir para sepse, bacteremia, choque e morte se não forem tratadas da forma adequada, sendo a sepse uma das cinco principais causas de morte materna global, responsável por 10 a 15% das mortes. Uma preocupação quanto ao tratamento dessa doença é a respeito do aumento rápido da resistência bacteriana aos antibióticos mais utilizados. (1,4)

Esse estudo tem como finalidade relatar um caso clínico de uma paciente do sexo feminino, que foi diagnosticada com infecção puerperal, permitindo uma melhor compreensão sobre curso clínico, complicações, tratamento e prevenção dessa patologia.

2- FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Definição

O período pós-parto, também conhecido como puerpério e "quarto trimestre", refere-se ao período após o parto em que as alterações fisiológicas maternas relacionadas à gravidez retornam ao estado não grávido. Inúmeros distúrbios e complicações podem ocorrer no pós-parto imediato ou após a alta da maternidade. (8,9)

A infecção puerperal corresponde a uma das principais complicações em sítio cirúrgico no pós-parto, podendo acontecer em sítio cirúrgico incisional, como a ferida operatória ou a episiotomia e em cavidade uterina, como a endometrite. Contudo, essas infecções podem ocorrer em outras partes do corpo, incluindo as mamas e os sistemas urinário e respiratório. Diferente das incisões abdominais, as lacerações perineais ou episiotomias não podem ser cobertas e estão sujeitas a contaminação durante o processo de cicatrização. (2,3,5)

É considerada uma das principais causas de mortalidade e morbidade materna. A mortalidade por infecções pós-parto, no entanto, tem diminuído continuamente em países de recursos médios ou altos. Os organismos causadores mais frequentemente encontrados na infecção pós-parto são *Escherischia coli*; estreptococos do grupo A, por exemplo, *Streptococcus pyogenes*; estreptococos do grupo B, por exemplo, *Streptococcus agalactiae*; *Staphylococcus aureus*; *Streptococcus pneumoniae*. (2,10-12)

Infelizmente, a infecção pós-parto foi associada a maiores taxas de descontinuação do aleitamento materno mostrando a necessidade de suporte específico quando as complicações infecciosas são detectadas durante esse período. Além disso, a saúde emocional materna também é afetada, gerando um aumento da ansiedade e do risco de depressão pós-parto, interferindo no vínculo com o bebê e atingindo de forma negativa a amamentação. (1,5,6)

Epidemiologia

A maior parte das infecções pós-parto acontece após a alta hospitalar materna, tornando-se difícil ter o conhecimento dos efeitos e taxas epidemiológicas. Além disso, a falta de acompanhamento ativo após a alta provavelmente significa que a incidência de puerperas

acometidas com alguma infecção foi subestimada em estudos maiores. Ademais, a redução do período de internação após o parto prejudica ainda mais a identificação das complicações. O tempo médio desde o parto até o diagnóstico da infecção foi relatado como sendo de 5 a 10 dias. (1,2,6,10-12)

Em relação ao risco, o parto normal possui menos chance de complicar com infecção em comparação com o parto por cesárea e o risco é ainda superior para as mulheres que iniciaram o trabalho de parto antes da cesariana. Por esta razão, revisões de evidências e diretrizes recomendam a administração rotineira de antibióticos profiláticos a mulheres submetidas a parto cesáreo, reduzindo o risco de infecção em 60-70%. (1,2,6,10-12)

Ademais, a obesidade é observada como um importante fator de risco para infecções puerperais assim como pacientes com alto índice de massa corporal (IMC), nos extremos de idade, diabéticas, hipertensas, com comprometimento do sistema imune, portadoras de distúrbios crônicos de saúde, mulheres que tiveram cuidados pré-natais deficientes, com vaginose bacteriana, exame positivo para estreptococo do grupo B ou com infecções sexualmente transmissíveis possuem risco aumentado de infecção. A endometrite, infecção do sítio cirúrgico, infecção do trato urinário (ITU) e mastite complicam o período pós-parto em até 20% de todas as mulheres. (3,5,7,9,11,13)

Os eventos associados ao nascimento que se relacionam ao aumento da chance de infecção incluem trabalho de parto prematuro ou pós-termo, ruptura prematura de membranas, trabalho de parto prolongado, cesariana de emergência e por sofrimento fetal, hemoglobina pré-cirúrgica abaixo do ideal, múltiplos exames internos com excesso na manipulação vaginal, quantidade excessiva de mecônio no líquido amniótico, monitoramento fetal ou uterino interno, parto vaginal operatório, remoção manual da placenta, produtos retidos da concepção, uso de cateter de Foley e hemorragia pós-parto. A falta de acesso aos cuidados médicos impede o tratamento precoce e aumenta o risco de morbidade e mortalidade materna. (1,3-5,12,13)

Etiologia

A maior parte dos casos de infecção é resultante de traumas fisiológicos e iatrogênicos que acontecem durante o parto na parede abdominal e nos aparelhos reprodutivos, genital e urinário, viabilizando a translocação bacteriana para esses ambientes normalmente estéreis. As infecções pós-parto mais comuns são endometrite, ITU, infecção de feridas e mastite. (1,5,10-13)

Os patógenos bacterianos podem ser endógenos, que normalmente fazem parte do trato genital, intestino ou pele; ou exógenos, decorrente de infecção vaginal existente, da técnica inadequada de lavagem das mãos ou de causa ambiental. As infecções do trato genital puerperal ocorrem mais frequentemente no local de implantação placentária, na laceração ou episiotomia após o parto vaginal ou no sítio cirúrgico após o parto cesáreo. (1,5,10-12)

Fisiopatologia

As infecções puerperais podem ser divididas entre aquelas causadas no parto por traumas iatrogênicos na parede abdominal ou no períneo e aquelas resultantes da ascensão da microflora vaginal no trato reprodutivo. Dessa forma, é essencial ter em mente que a flora vaginal ascendente desempenha um papel nas infecções do sítio cirúrgico, diante da complexidade do processo de parto, sendo que a intervenção cirúrgica também contribui para que ocorra a ascensão bacteriana. (1,2)

A endometrite é uma das infecções causadas pela ascensão de bactérias ao trato reprodutivo, sendo uma infecção do endométrio e ocorrendo frequentemente no período pós-parto já que esse evento torna propício que a flora bacteriana vaginal ascendente infecte o trato reprodutivo superior. A endometrite é de 10 a 30 vezes mais frequente após a cesariana do que o parto vaginal. A ruptura de membranas superior a 18 horas, vaginose bacteriana, corioamnionite, exame vaginal repetido, colonização materna com estreptococos do grupo A ou B e uso de monitoramento fetal interno são considerados fatores de risco para essa patologia. Os microrganismos normalmente encontrados na endometrite são aqueles já presentes nos tratos reprodutivos e urinário, sendo eles os estreptococos do grupo B, enterococos, *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. (1,11,14)

Em casos de endometrite que se apresenta após sete dias do parto e em mulheres de alto risco, como as com menos de 25 anos de idade, deve-se suspeitar de infecção por *Chlamydia trachomatis*. A maior parte dos casos de endometrite é leve e é solucionada com antibioticoterapia; porém, uma minoria pode ter a infecção se estendendo para a cavidade peritoneal, acarretando peritonite, abscesso intra-abdominal ou sepse. (1,14)

De 2 a 7% dos partos cesáreos complicam com infecções do sítio cirúrgico, que são relativamente comuns após o nascimento. O local em que foi realizada a episiotomia também pode sofrer infecção. As infecções do sítio cirúrgico são divididas em infecções de órgãos profundos e infecções incisionais que pode ser subdividida em incisionais superficiais, que

envolvem a pele e subcutâneo, e incisionais profundas, que correspondem ao músculo ou à fáscia. (1,3,8)

Exemplos de infecção de órgão profundo são a endometrite após parto cirúrgico, hematomas infectados e abscessos pélvicos. Mulheres com histórico de cesárea prévia possuem maior risco de desenvolver infecção recorrente do local, provavelmente justificado pela má vascularização inicial do tecido cicatricial da cirurgia anterior. (1,5,7)

As infecções do sítio cirúrgico, assim como a endometrite, podem ser causadas pela contaminação com a microflora do trato geniturinário, contudo, também podem ser causadas pelas bactérias da pele normalmente isoladas. É possível observar no local da incisão infectado eritema e drenagem purulenta, podendo estar associadas a sintomas sistêmicos como febre e mal-estar. Os estreptococos do grupo A ou B são normalmente responsáveis pelas infecções que acontecem nos primeiros dois dias após a cirurgia. Demais patógenos comumente isolados nas infecções puerperais são: *Ureaplasma urealyticum*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, espécies estafilocócicas, dentre outros (Tabela 1). (1,3,5)

Tabela 1: Bactérias comumente encontradas nas infecções puerperais do trato genital feminino.

Aeróbios	Gram-positivos	<i>Streptococci A, B, D</i>
		<i>Enterococcus</i>
		<i>Staphylococcus aureus</i>
		<i>Staphylococcus epidermis</i>
	Gram-negativos	<i>Escherichia coli</i>
		<i>Klebsiella pneumoniae</i>
		<i>Enterobacter</i>
		<i>Proteus species</i>
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
		<i>Haemophilus influenzae</i>
	Gram-variável	<i>Gardnerella vaginalis</i>
Anaeróbios		<i>Peptostreptococcus</i>
		<i>Peptococcus</i>
		<i>Bacteroids</i>
		<i>Clostridium</i>
		<i>Fusobacterium</i>
Outros		<i>Mycoplasma</i>
		<i>Chlamydia species</i>
		<i>Neisseria Gonorrhoeae</i>

Fonte: Adaptado de Karsnitz DB. Puerperal infections of the genital tract: A clinical review. Vol. 58, Journal

Apesar de não ser comum, a fasciíte necrosante pode se desenvolver no sítio cirúrgico, sendo caracterizada por uma rápida necrose na fáscia e tecido subcutâneo, com relativa preservação da musculatura. Geralmente as mulheres que desenvolvem fasciíte necrosante apresentam comorbidades como diabetes Mellitus, sendo a mais frequentemente relatada nesses casos. Podem ser divididos em fasciíte necrosante tipo I, que resulta de infecção polimicrobiana com anaeróbios e anaeróbios e no tipo II, que é resultante de infecção por estreptococos do grupo A. Tanto o tipo I quanto o tipo II podem acontecer no pós-parto como complicação da cesariana ou da episiotomia. (1,2,15)

Diagnóstico

Algumas informações são importantes além da história da doença atual, e são fundamentais a serem obtidas durante a anamnese, como a hora do parto; se foi cesárea ou parto vaginal; histórico de cirurgias e histórico médico prévio; idade gestacional no momento do parto; se houve complicações na gravidez, incluindo diabetes gestacional, infecções intraparto, ruptura prematura ou prolongada de membranas, corioamnionite ou pré-eclâmpsia/eclâmpsia; se houve complicações do parto, incluindo trabalho de parto prolongado, necessidade de parto vaginal operatório, cesariana não planejada e hemorragia pós-parto; presença ou não de estreptococos do grupo B; presença de lóquios fétidos ou sangramento vaginal excessivo. Em relação ao exame físico, é essencial incluir a avaliação da incisão cirúrgica, se presente; o exame da pele, avaliando se há crepitação, bolhas, eritema, endurecimento ou drenagem; palpação do abdome e do fundo uterino; espécule estéril e exame bimanual. (1,3,16)

O primeiro sinal de endometrite, comumente, é a febre, podendo estar presentes também sensibilidade uterina, sangramento e lóquios fétidos. Os sintomas costumam se desenvolver nos primeiros cinco dias após o parto (Tabela 2). (5) Além disso, a taquicardia pode estar presente, acompanhando a elevação de temperatura, assim como a dor abdominal inferior na linha média. (1,8) A suspeita de infecção por estreptococos do grupo A, que podem gerar endometrite associada à síndrome do choque tóxico e fasciíte necrosante, é levantada quando há sinais de doença sistêmica grave, choque e/ou dor abdominal desproporcional aos achados do exame. Ademais, nesse caso, a contagem de leucócitos pode estar aumentada ($<20.000\text{mm}^3$). (1,5,9,16)

Tabela 2: Sinais e sintomas comuns na endometrite puerperal.

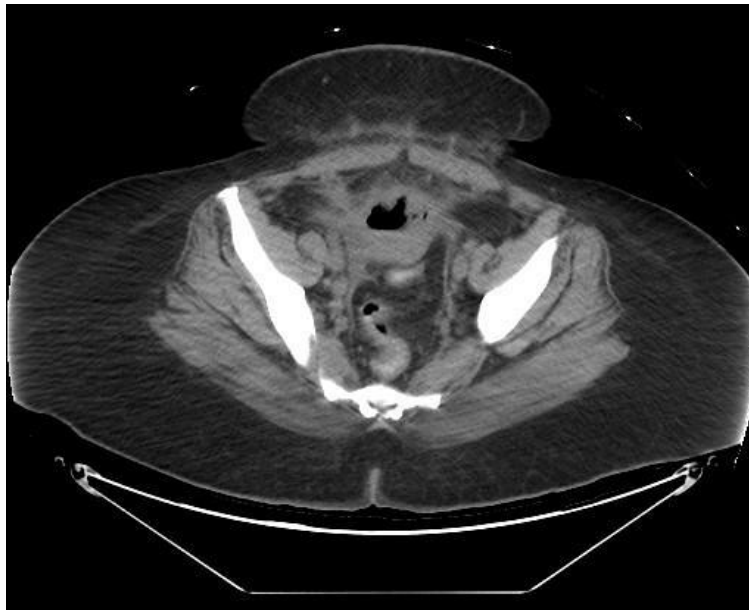
Febre persistente 38-39°C até 40°C, dependendo da gravidade
Mal-estar
Anorexia
Calafrios associados ao aumento da temperatura corporal
Taquicardia
Sensibilidade uterina estendendo-se lateralmente
Dor pélvica na palpação bimanual
Lóquios escassos e inodoros ou lóquios seropurulentos malcheirosos
Contagem de leucócitos pode estar elevada - leucocitose do puerpério (>20.000 mm ³)
Subinvolução do útero comum na endometrite - apresenta-se após a primeira semana pós-parto

Fonte: Adaptado de Karsnitz DB. Puerperal infections of the genital tract: A clinical review. Vol. 58, Journal of Midwifery and Women's Health. John Wiley and Sons Inc.; 2013. p. 632-42.

As infecções superficiais do sítio incisional normalmente acontecem de 4 a 7 dias após a cirurgia, geralmente apresentando-se com eritema, calor e dor local. Como já mencionado, é necessário investigar infecção por estreptococos do grupo A ou B se houver sinais de infecção nas primeiras 48 horas de pós-operatório. (1,5,8)

As infecções profundas do sítio incisional podem evidenciar achados mínimos no exame externo local, sendo a dor desproporcional ao exame um fator que aponta para fasciíte necrosante. Em contraste às infecções superficiais, as profundas são comumente associadas à febre e ao comprometimento hemodinâmico. Podem estar presentes no exame necrose ou equimose da pele, crepitação e bolhas. Além disso, os estudos de imagem como a Tomografia Computadorizada (TC) podem evidenciar gás nos tecidos moles (Figura 1), porém o diagnóstico e o tratamento definitivos são cirúrgicos. É fundamental salientar o risco de óbito pela rápida progressão dessas infecções se não forem abordadas prontamente. Com isso, não se deve adiar a cirurgia para a realização de estudos diagnósticos. (1,5,8,15,17)

Figura 1: TC evidenciando útero volumoso, subinvoluído, contendo bolhas de gás em seu interior.



Fonte: Adaptado de Saber M. Postpartum endometritis. Radiology Case study. Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia.org. 2022. <https://doi.org/10.53347/rID-87235>. Acesso em 18 abr 2022. <<https://radiopaedia.org/cases/postpartum-endometritis>>

Se pacientes em antibioticoterapia adequada para tratar a infecção apresentarem persistência da dor, da leucocitose e da febre após 3 a 5 dias do início do tratamento, deve-se iniciar investigação para tromboflebite pélvica séptica já que a mulher no puerpério apresenta um estado hipercoagulável com fatores de coagulação aumentados. Dessa forma, a presença de bactérias causa uma resposta inflamatória nas paredes venosas, que podem ser traumatizadas durante a cirurgia, resultando em tromboflebite pélvica séptica. Os sinais e sintomas incluem dor pélvica baixa e febre não resolvida apesar do tratamento antimicrobiano. A dor geralmente irradia para a região da virilha, mais comumente na veia ovariana. Além disso, devem-se considerar infecções de órgãos profundos como hematoma infectado ou abscesso pélvico, caso não haja melhora com o uso dos antibióticos recomendados. (1,5)

A avaliação da condição infecciosa deve incluir culturas de sangue e/ou feridas antes de iniciar a antibioticoterapia. Normalmente, são encontrados nos exames laboratoriais leucocitose com neutrofilia e desvio à esquerda, assim como acidose láctica. Contudo, nenhuma infecção pode ser excluída apenas observando os resultados laboratoriais e os médicos não devem ser falsamente tranquilizados se os diagnósticos laboratoriais não forem dignos de nota. A endometrite, por exemplo, é em grande parte um diagnóstico clínico, cujos

achados sugestivos são febre, sensibilidade abdominal e lóquios fétidos. Além disso, a endometrite é um dos diagnósticos mais comuns para readmissão materna em hospital após o parto. (1,5)

As infecções das feridas no períneo costumam gerar dor localizada significativa e edema, além de febre baixa de até 38,3°C. Entretanto, o aumento da dor no quadril também é um indicador de infecção perineal. As bordas da ferida apresentam-se avermelhadas e inflamadas com presença de edema. É possível encontrar exsudato que acompanha a deiscência da ferida, ocasionalmente. Ademais, a disúria pode estar presente. (5)

As infecções do sítio cirúrgico também são diagnóstico clínico através da anamnese e do exame físico. A presença de sensibilidade na ferida, eritema e edema são comuns, podendo produzir exsudato e ocasionalmente pode ocorrer deiscência. Se a infecção alcançar o útero, poderá ser visto gás no miométrio através da radiografia ou da TC. Caso haja suspeita de infecção de órgãos profundos após a cirurgia, a TC pode contribuir para o diagnóstico. Tanto a TC quanto a ressonância magnética (RM) podem ser úteis para evidenciar uma trombose de veia pélvica, determinar a extensão da necrose e planejar o tratamento cirúrgico, desde que não atrase a conduta terapêutica, devido ao risco de piorar o quadro rapidamente. (1,2,5)

Tratamento

O conhecimento dos perfis microbiológicos das várias infecções pós-parto, os padrões de resistência local e a gravidade da doença da paciente devem orientar as escolhas de antibióticos. Como regra geral, os regimes de antibióticos devem ter cobertura antimicrobiana de amplo espectro inicialmente e devem ser reduzidos à medida que mais evidências clínicas de culturas ou amostras patológicas se tornam disponíveis. Os farmacêuticos muitas vezes podem ajudar a orientar a seleção inicial de antibióticos e ajudar a estreitar o espectro à medida que o tratamento progride. Deve-se determinar se a paciente está amamentando e todos os empenhos devem ser feitos para usar antibióticos que permitirão que a paciente continue amamentando com segurança. (1,5-7)

A base do tratamento da maior parte das condições infecciosas é a mesma, apesar de os regimes antimicrobianos podem variar para infecções pós-parto específicas. Fluidos cristaloides devem ser administrados em pacientes com comprometimento hemodinâmico até um máximo de 30 ml/kg de peso corporal ideal. Se após a ressuscitação volêmica a pressão arterial (PA) média estiver persistentemente abaixo de 65 mmHg, deve-se iniciar o uso de um vasopressor. As hemoculturas devem ser realizadas antes do início da antibioticoterapia, se

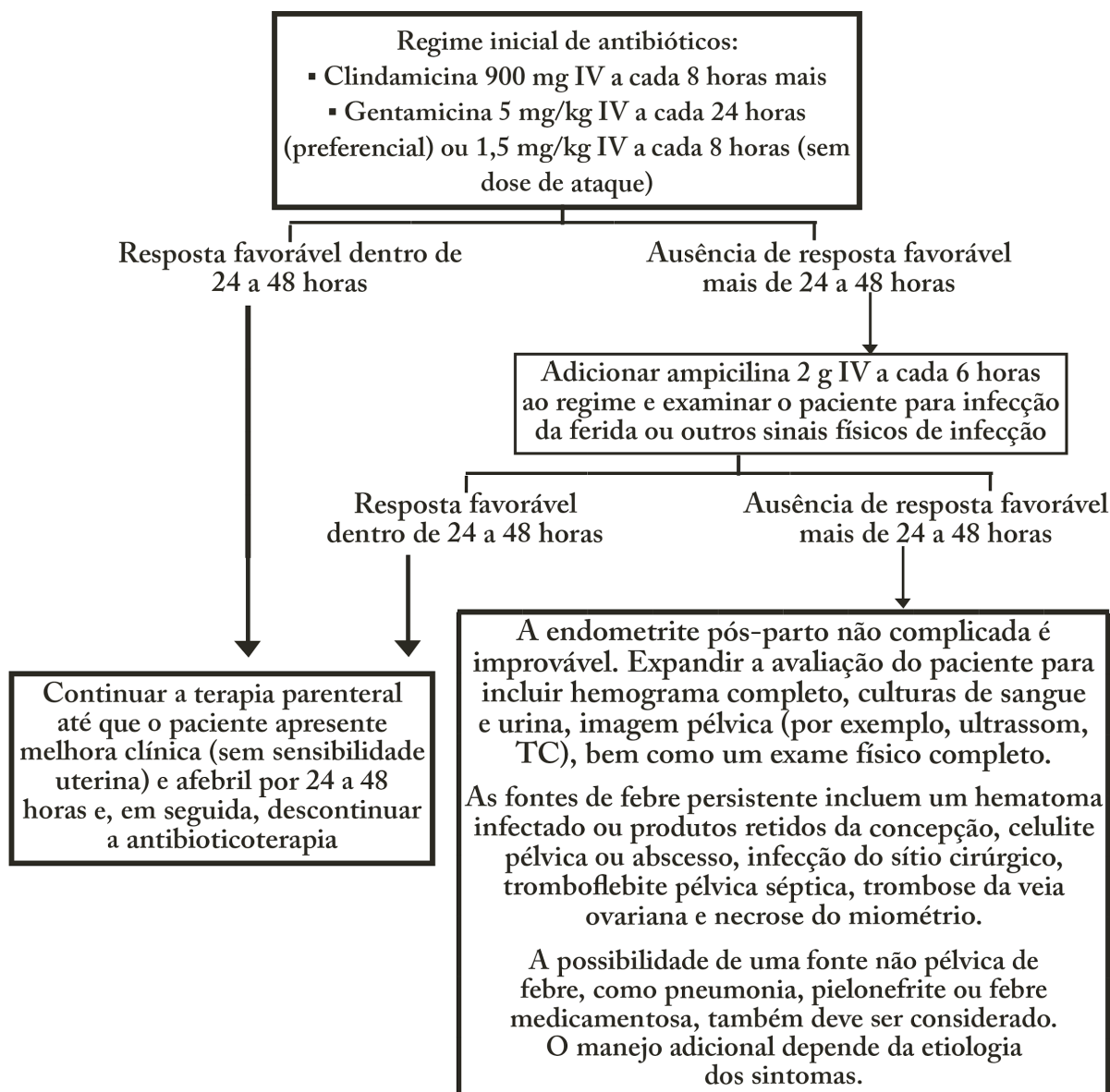
não for atrasar significativamente, já que é importante iniciar o mais rápido possível o uso dos antibióticos de amplo espectro. Caso seja um quadro infeccioso que exija uma intervenção cirúrgica, é de extrema importância a imediata contactação da equipe de cirurgia. (1)

Em relação ao tratamento da endometrite, este irá variar conforme a gravidade do quadro. Dessa forma, o tratamento ambulatorial pode ser realizado em casos de endometrite leve e precoce, sendo que a decisão para essa conduta deve ser compartilhada entre o profissional de saúde e o paciente. Nesses casos, a terapia, com duração de 14 dias, inclui clindamicina 600mg por via oral a cada 6 horas mais gentamicina por via intramuscular 4,5 mg/kg a cada 24 horas; amoxicilina-clavulanato 875 mg por via oral duas vezes ao dia; cefotetan 2g por via intramuscular a cada 8 horas; meropenem ou imipenem-cilastatina 500 mg por via intramuscular a cada 8 horas; ou amoxicilina 500 mg e metronidazol 500 mg a cada 8 horas. (1,5,14)

Se não houver muitos recursos, em ambientes em que antibióticos endovenosos não estejam disponíveis, esquemas intramusculares e orais também podem ser utilizados. Casos moderados a graves de endometrite requerem internação médica e tratamento antimicrobiano intravenoso (IV). (5,14)

Essa terapêutica é segura em pacientes que amamentam e resultou em uma taxa de cura acima de 85% na endometrite precoce. Devem ser tomadas precauções estritas de retorno ao hospital em casos de agravamento dos sintomas para todas as pacientes que recebem tratamento ambulatorial. A combinação empírica de clindamicina (900 mg a cada 8 horas ou 600 mg a cada 6 horas) e gentamicina (5 mg/kg diariamente ou 1,5 mg/kg a cada 8 horas) é a mais eficaz nas pacientes que estão em tratamento endovenoso. Pode-se adicionar ampicilina (2g IV a cada 6 horas) para melhor cobertura de enterococos e em pacientes estreptococos do grupo B positivos, pois há aumento da resistência à clindamicina entre os isolados de estreptococos do grupo B. Além disso, a terapia parenteral deverá continuar até que a febre diminua e a paciente obtenha melhora da dor, devendo ser observada entre 48 a 96 horas após o início do tratamento. Caso não haja melhora, devem ser investigados abscesso pélvico ou hematoma infectado, tromboflebite pélvica séptica ou infecção por enterococos (Figura 2). (1,14)

Figura 2: Algoritmo para o tratamento antibiótico da endometrite puerperal.



Fonte: Adaptado de Chen KT. Postpartum endometritis. In: Berghella V, Barss VA ed. UpToDate. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 13 abr 2022 <
<https://www.uptodate.com/contents/postpartum-endometritis/print?search=undefined>>

Um curso oral de antibióticos geralmente é suficiente para tratar infecções cirúrgicas superficiais leves sem sintomas sistêmicos ou purulência. Nesses casos, sem purulência associada, uma cefalosporina de primeira geração, como a cefalexina, pode ser administrada. Caso haja purulência superficial, mas sem evidência de abscesso, pode-se considerar infecção por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, expandindo a cobertura. Se houver sinais sistêmicos de infecção ou uma suspeita de abscesso subjacente e se a área de eritema e

enrijecimento se estender a menos de 5 cm da incisão, deve-se abrir e explorar o local da ferida, colher material para cultura e, em seguida, fazer curativo com solução úmida em gaze com troca duas vezes ao dia. Além disso, deve-se iniciar cobertura empírica para microorganismos geniturinários. (1)

No caso de feridas perineais, o tratamento comumente inclui a remoção de suturas, desbridamento e limpeza, banhos de assento e também administração de antibiótico de amplo espectro. Se houver laceração de terceiro ou quarto grau, faz-se necessário realizar um reparo secundário dessa ferida. O encaminhamento médico é indicado para suspeita de abscesso, extensão da ferida ou complicação adicional, como fasciíte necrosante. (5)

A fasciíte necrosante é considerada uma emergência cirúrgica que não pode ser tratada de forma completa somente com antibioticoterapia. Contudo, caso não seja possível uma rápida intervenção cirúrgica, deve-se iniciar o uso de antibióticos de amplo espectro como a vancomicina e piperacilina-tazobactam com clindamicina, utilizado por sua atividade antitoxina. (1,15)

Diagnósticos Diferenciais

A definição de febre pós-parto é a presença de temperatura oral $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ em quaisquer dois dias nos primeiros 10 dias após o parto, exceto nas primeiras 24 horas. Isso é explicado por causa da normalidade da ocorrência de febre no primeiro dia após o parto, não estando associada ao aumento da morbidade materna e muitas vezes desaparece espontaneamente, especialmente após o parto vaginal. (1,8) As causas de elevação de temperatura corporal no pós-parto podem ser febre ou hipertermia. Além de infecções, podem causar febre a trombose venosa profunda (TVP) e ingurgitamento mamário. Caso a paciente apresente início de febre superior a $39,0^{\circ}\text{C}$ no pós-parto precoce (dentro de 24 horas) e pós-cesariana, pode ser secundária ao estreptococo do Grupo A. (1,5)

Não há nenhum ponto de corte documentado para os valores da febre nos casos de ingurgitamento mamário. Além disso, a presença de eritema mamário e mialgias dizem mais a favor de mastite. A mastite de lactação normalmente se apresenta como uma área firme, eritematosa e sensível de uma mama com temperatura materna superior a $38,5^{\circ}\text{C}$. Queixas sistêmicas como a mialgia já citada, calafrios, mal-estar e sintomas similares aos da gripe podem estar presentes na mastite. É fundamental lembrar que as mulheres no pós-parto podem desenvolver infecções próprias da fase puerperal, sendo necessária a triagem de

infecções comuns através da anamnese e exame físico, como as do trato urinário e pneumonia. (1,5,8)

As síndromes serotoninérgica e neuroléptica maligna, overdose de agentes simpaticomiméticos ou anticolinérgicos, abstinência de etanol ou benzodiazepínicos, toxicidade da aspirina e tempestade tireoidiana são causas de hipertermia, sendo a história e o exame físico essenciais na avaliação desses diagnósticos. O rastreamento das síndromes serotoninérgica e neuroléptica maligna pode ser realizado através da revisão da lista de medicamentos da paciente e perguntar se houve início de novos agentes serotoninérgicos ou neurolépticos que podem ser utilizados, no pós-parto, para tratar depressão ou psicose. (1,18)

O exame físico da paciente com a síndrome neuroléptica maligna é marcado pela rigidez em roda dentada, enquanto que na serotoninérgica a presença de hiperreflexia e clônus é característica. Pode-se suspeitar de toxicidade por aspirina através da história clínica, sendo que o exame físico pode evidenciar estado mental alterado, sensibilidade abdominal e hiperpneia. (1,18)

Pacientes com superdosagem de agentes simpaticomiméticos podem se apresentar com taquicardia, hipertensão, agitação e sudorese. A parada do uso de benzodiazepínicos ou de etanol pode levar a paciente a apresentar tremores, hipertensão, taquicardia e hipertermia, podendo progredir para convulsões. Dessa forma, estado mental alterado, hipertermia, rubor, midríase e retenção urinária são características da toxicidade anticolinérgica. Por fim, a tempestade tireoidiana pode ser precipitada pelo parto, levando a paciente a apresentar hipertermia, hiperreflexia, náuseas, vômitos e dor abdominal. (1,19,20)

Prognóstico

O prognóstico das infecções puerperais está diretamente relacionado à gravidade da infecção, sendo que a morbidade por infecções pós-parto afeta de 5 a 10% das gestantes. Quando a paciente desenvolve sepse, a mortalidade estimada é de 20%, enquanto que a mortalidade por choque séptico é de cerca de 40%. (1,5)

A infecção por estreptococos do grupo A confere maior mortalidade materna, relatada em até 30-50%. Se sinais de choque séptico estiverem presentes, a mortalidade materna é de 60%. Quando a infecção se desenvolve nas proximidades do parto, a mortalidade materna é maior, tendo maior risco de morte nos primeiros 4 dias após a concepção. (2)

Complicações

Se não forem tratadas corretamente, todas as infecções puerperais podem evoluir para sepse, bacteremia, choque e morte. Pacientes obesas e diabéticas possuem maior risco de complicações. A rápida evolução da fasciíte necrosante para infecção fulminante e morte, torna essa condição especialmente notável. (1,13,15,16)

A tromboflebite séptica pélvica é uma importante complicação da endometrite e de infecções profundas da pelve. Dessa forma, a progressão da endometrite além do útero pode incluir abscesso, peritonite e tromboflebite pélvica. As lesões da veia íntima pélvica causada por infecção uterina adjacente e a bacteremia por trauma decorrente do parto vaginal ou cesariano podem acarretar a tromboflebite séptica pélvica. Além disso, a infecção pode incluir as veias ovarianas e a veia cava inferior, sendo a cesariana e corioamnionite considerados fatores de risco. (1,16,21)

O tratamento mais comum para essa complicação é a antibioticoterapia juntamente à anticoagulação sistêmica, sendo sugeridos antibioticoterapia parenteral ativa contra estreptococos, Enterobacteriaceae e anaeróbios. As pacientes, muitas vezes, já estão em tratamento para endometrite, com antibióticos que envolvem o mesmo espectro microbiano, como a gentamicina mais clindamicina ou ampicilina-sulbactam. Outras opções terapêuticas incluem piperacilina-tazobactam (4,5 g a cada 8 horas), um carbapenem (por exemplo, ertapenem 1 g a cada 24 horas, imipenem 500 mg a cada 6 horas ou meropenem 1 g a cada 8 horas), ceftriaxona (1 g a cada 24 horas) mais metronidazol (500 mg a cada 8 horas) ou cefepima (2 g a cada 8 horas mais metronidazol 500 mg a cada 8 horas). (1,16,21)

Prevenção

A profilaxia com antimicrobianos antes da cesariana é recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para todas as mulheres dentro de 60 minutos após o início da incisão. A administração de antibióticos profiláticos está associada à diminuição da incidência de infecções uterinas e de sítio cirúrgico, sendo a amoxicilina com clavulanato mais prescrito por ter cobertura para estreptococos do grupo A, responsáveis por infecção de rápida e grave progressão. Os antibióticos não substituem as medidas de prevenção e controle de infecção no momento do parto e no período pós-parto. (2,3,5)

A realização de uma avaliação abrangente de cada mulher por meio de parteiras e de outros profissionais da saúde na maternidade, modificando os riscos quando possível além de realizar treinamentos com as parteiras para o correto manejo de feridas e na seleção de curativo podem reduzir a infecção puerperal. A correta lavagem das mãos ao cuidar das pacientes é essencial para prevenir contaminações no sítio cirúrgico, sendo um fator determinante na redução da infecção puerperal. Algumas medidas preventivas importantes são: realizar a triagem de rotina para infecção por estreptococos do grupo B, diagnóstico e tratamento de infecções do trato genital inferior durante o pré-parto, bem como a manutenção da assepsia e lavagem rigorosa das mãos durante o parto. (3-5)

Ademais, deve-se prezar pela mínima realização de exames vaginais durante o manejo do trabalho de parto já que, através dessa prática simples, a infecção uterina pós-parto pode ser reduzida significativamente. Deve-se também evitar procedimentos invasivos, a fim de reduzir as taxas de infecção do trato genital. (3,5,9,13)

Medidas preventivas, educação e reconhecimento imediato tanto pela mulher quanto por seu profissional de saúde são ações vitais necessárias para diminuir a morbidade e mortalidade das infecções do trato genital puerperal. É recomendado também que as puérperas durmam o suficiente, fortaleçam a nutrição de forma adequada para melhorar a imunidade assim como essas medidas preventivas devem ser empregadas intencionalmente para puérperas com fatores de alto risco, melhorando o prognóstico das pacientes e reduzindo a incidência de infecção puerperal. (4,5,9)

3 - MATERIAL E MÉTODO

3.1 - DESENHO

Trata-se de um estudo descritivo observacional, do tipo relato de caso, de uma paciente acompanhada em uma maternidade da rede pública, na cidade do Rio de Janeiro. Os dados foram colhidos na anamnese, exame físico admissional, exames complementares e relato cirúrgico para diagnóstico e tratamento por meio de consulta ao prontuário. Informações na literatura existente foram pesquisadas, a fim de estabelecer uma correlação com o caso relatado.

3.2 - METODOLOGIA DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Acerca do tema abordado foi realizada uma profunda revisão bibliográfica nas bases de dados UP TO DATE, PUBMED e SCIELO, nos idiomas inglês e português e o intervalo de publicação utilizado para a inclusão dos artigos foi de 2012 a 2021.

Os critérios de inclusão foram os seguintes termos: *infecção puerperal, puerpério imediato, causas de infecção puerperal, infecção pós-parto*.

Os critérios de exclusão foram: artigos e estudos com metodologia considerada inadequada.

3.3 - METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados foi realizada a partir da correlação dos dados clínicos encontrados no relato de caso e da revisão bibliográfica das publicações acerca do tema em questão.

3.4 - RISCOS

A participação na pesquisa não possui riscos, à exceção da perda de confidencialidade dos dados. Todos os cuidados necessários foram tomados para que esta situação não ocorresse.

3.5 - BENEFÍCIOS

São inúmeros os benefícios, dentre eles, o relato de caso visa ampliar o conhecimento acerca dos fatores predisponentes da infecção puerperal com a elucidação de uma melhor abordagem a fim de evitar tal condição.

3.6 - DESFECHO PRIMÁRIO

Este trabalho tem como objetivo principal esclarecer a clínica, abordagem diagnóstica, opções terapêuticas e medidas preventivas atualizadas sobre a infecção puerperal, a partir da análise de publicações e guidelines recentes, a fim de enriquecer o cenário acadêmico nacional acerca do tema.

4 - RELATO DE CASO

Paciente D.M.C., 34 anos, sexo feminino, gestante, com idade gestacional de 38 semanas vai a clínica da família para consulta de pré-natal, em 20/07/2021. Apresentava-se assintomática, porém, foi observada alteração da PA que estava 157x90 mmHg, sendo administrada uma dose de Hidralazina IV e, então, encaminhada para a emergência obstétrica. Gesta III Para II Aborto 0, sendo os dois partos por via vaginal. Nega alergias. Na emergência, ao exame obstétrico, o colo encontrava-se fechado, grosso e posterior, cardiotocografia realizada na emissão de padrão ondulatório, reativo e ausência de dip. Recebeu diagnóstico de pré-eclâmpsia, dando início ao uso de Metildopa, 2 comprimidos de 6 em 6 horas e sendo solicitada a internação.

No dia seguinte, foi realizada nova cardiotocografia (CTG) de controle que demonstrou padrão ondulatório e reativo fetal. Além disso, o laudo da ultrassonografia (USG) revelou apresentação longitudinal, pélvica, batimentos cardíacos fetais (BCF) 144 batimentos por minuto (BPM). Dessa forma, foi instituída dieta zero e encaminhada para realizar cesariana. O parto aconteceu sem intercorrências. O bebê nasceu às 20h58 do dia 21/07/2021, com 2,795kg, saudável, com APGAR de 9 no primeiro minuto e 9 após 5 minutos. Após três dias do parto, a paciente apresentava-se assintomática, com 2 episódios hipertensivos nas últimas 24 horas, afebril, eupneica e levemente taquicárdica. Ao exame, o abdome estava inocente, útero contraído, colo pérvio, presença de lóquios fisiológicos sem odores, ferida operatória em bom estado e membros inferiores (MMII) sem sinais de TVP. Recebeu alta hospitalar, em 24/07/2021, em uso regular de Metildopa 250mg, 1 comprimido, duas vezes ao dia.

Treze dias após a data do parto, no dia 03/08/2021, a paciente dá entrada na emergência, evoluindo há 3 dias com queda do estado geral, hipotensão arterial, taquicardia e taquipneia. Apresentava sintomas gripais, contudo obteve resultado negativo para COVID-19. Foi internada com quadro de desconforto respiratório progressivo, náuseas, vômitos, diarreia e febre nas últimas 24 horas.

Ao exame, encontrava-se em grave estado geral, lúcida, orientada, responsiva, hipocorada (1+/4+), com palidez cutâneo/mucosa e frequência respiratória de 40 incursões respiratórias por minuto (IRPM), febre de 38,6°C, PA 89x50 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 134 BPM, saturação de oxigênio (SatO2) 97%. A ferida operatória apresentava-se

drenando moderada quantidade de secreção purulenta sem sinais flogísticos e o colo uterino encontrava-se entreaberto ao toque também com saída de secreção purulenta.

O exame de gasometria arterial realizado apresentou os seguintes resultados: potencial hidrogeniônico (pH) 7.407; Pressão parcial do gás carbônico (pCO₂) 20.4 mmHg; Pressão parcial de oxigênio (pO₂) 104.8 mmHg; bicarbonato (HCO₃) 12.6 mmol/L; Excesso de Base (BE) -11 mmol/L; Concentração total de Dióxido de Carbono (ctCO₂) 13.2 mmol/L; Hematócrito (Hct) 20%; Hemoglobina total (tHb) 6.9 g/dL; fração de oxihemoglobina (FO₂Hb) 95.7%; fração de carboxihemoglobina (FCOHb) 0.2%; fração de meta-hemoglobina na tHb (FMetHb) 2.7%; nível de SatO₂ (O₂SAT) 98.0%; capacidade de oxigênio (BO₂) 9.4 ml/dL; Sódio (Na) 132.8 mmol/L; Potássio (K) 2.30 mmol/L; Cálcio (Ca) 1.0 mg/dL; Cloreto (Cl) 113 mmol/L; Ânion Gap 9.5 mmol/L; Glicose 85 mg/dL; Lactato 1.98 mmol/L.

Dessa forma, a partir do quadro clínico da paciente, foi aberto o protocolo de sepse e iniciado antibioticoterapia com Clindamicina 900mg IV de 8 em 8 horas, Gentamicina 240mg IV uma vez ao dia, Ampicilina 2g IV de 4 em 4 horas. Porém, devido à piora clínica da paciente, foi iniciada a administração de Piperacilina-Tazobactam e Vancomicina. A paciente foi rapidamente direcionada ao centro cirúrgico para a realização de histerectomia total abdominal (HTA) com anexectomia a direita e drenagem pélvica via vaginal com sonda foley, tendo recebido diagnóstico pré-operatório de sepse puerperal, no dia 04/08/2021. Foi operada de emergência com diagnóstico cirúrgico de abdome agudo. A hidratação venosa foi iniciada através de acessos e foram colhidas hemoculturas.

O exame de sangue apresentava os seguintes resultados:

Creatinina (Cr) 2,5 mg/dL; Ureia 110 mg/dL; Proteína C Reativa (PCR) 450 mg/L; K 3,8 mmol/L; Na 134 mmol/L; transaminase oxalacética (TGO) 40 UI/L; transaminase pirúvica (TGP) 11 UI/L; Leucócitos 24.300/mm³; Bastões 11%; Hct 28.3%; Plaquetas 274.000/mm³.

Exame de Elementos Anormais do Sedimento urinário (EAS): Nitrito negativo, piócitos 20.300/mL de urina, flora bacteriana moderada.

A paciente foi hemotransfundida e internada no Centro de Terapia Intensiva (CTI), recebendo Intubação Orotraqueal (TOT) bem acoplado ao respirador mecânico e alimentação por sonda nasogástrica. Nesse momento, a paciente encontrava-se irresponsiva, sedada com fentanil e midazolam e atingiu estabilidade hemodinâmica após infusão de noradrenalina 5mL/h.

No dia seguinte à cirurgia, 05/08/2021, a paciente apresentava-se em regular estado geral, lúcida e orientada em tempo e espaço, hipocorada (1+/4+), hidratada, acianótica e

anictérica, afebril, normocárdica e normotensa. A ferida operatória encontrava-se aberta com tecido de granulação, sem secreção purulenta, tecido viável em cicatrização por segunda intenção. A rotina laboratorial apresentou: Hm 2,50 milhões/mm³; Hb 7,30 g/dL; Ht 21,30%; Leucócitos 18.200/mm³; Plaquetas 378.000/mm³; Ca 8,1 mg/dL; Cr 1,43 mg/dL; Glicose 93 mg/dL; Mg 2,60 mg/dL; K 3,70 mmol/L; Na 148 mmol/L; Ureia 94 mg/dL.

Após 3 dias da cirurgia, em 07/08/2021, a paciente foi extubada sem intercorrências, apresentando-se eupneica em ar ambiente, com SatO₂ 94%, PA 140x96 mmHg, FC 58 BPM. Teve início dieta oral. O resultado da hemocultura revelou infecção por *Streptococcus aureus* MRSA.

Após 5 dias da cirurgia, em 09/08/2021, ela recebeu alta do CTI. A sonda foley vaginal apresentava saída de secreção sero sanguínea discreta, sendo retirada no dia seguinte à alta do CTI. A paciente apresentou quadro diarreico, sendo iniciada dieta constipante e rica em K. A rotina laboratorial apresentava como resultados: Hb 7,9 g/dL; Ht 24,6%; Leucócitos 12.900/mm³; Bastões 8%; Plaquetas 378.000/mm³; Cr 0,9 mg/dL; K 2,7 mmol/L; Na 130 mmol/L; Ureia 30 mg/dL.

Dois dias depois da alta do CTI e após uma semana da cirurgia, em 11/08/2021, foi realizada a ressutura da ferida operatória, apresentando uma evolução satisfatória. Dessa forma, no dia seguinte, em 12/08/2021, após 10 dias de internação, recebeu alta hospitalar com orientações.

5 - DISCUSSÃO

A infecção puerperal é uma das principais causas de morte materna. O tempo curto de internação após o parto dificulta identificar possíveis complicações. As complicações puerperais geralmente ocorrem dentro do prazo de duas semanas, tempo compatível com o início do declínio clínico da paciente.

Além disso, durante a gestação, a paciente apresentou pré-eclampsia. A elevação da PA aumenta a chance de ocorrer complicações puerperais, como a infecção pós-parto. Outro fator de risco descrito na literatura é a ocorrência de cesariana prévia, contudo, este havia sido o primeiro parto por cesárea da paciente, sendo os dois primeiros realizados por via vaginal.

Apesar de não ter histórico de cesariana prévia, o parto cesáreo já confere maior risco de infecção em comparação com parto vaginal. Portanto, neste caso, a paciente apresentou hipertensão gestacional e realizou cesariana, ambos fatores que aumentam o risco de infecção conforme descrito na literatura.

Em relação ao diagnóstico é principalmente clínico, sendo os sinais e sintomas apresentados pela paciente compatíveis com o quadro infeccioso: febre, taquicardia, queda do estado geral, leucócitos aumentados (acima de 20.000 mm^3) e saída de secreção purulenta da ferida cirúrgica. Neste caso, a paciente já apresentava um quadro séptico que necessitou de uma intervenção rápida por conta do alto risco de evolução ao óbito. Dessa forma, a hidratação venosa e antibioticoterapia foram iniciadas com cobertura antimicrobiana de amplo espectro.

O quadro em que a paciente se encontrava quando chegou à emergência era grave, sendo encaminhada para o centro cirúrgico para a realização de HTA com anexectomia à direita. É de suma importância a rápida intervenção cirúrgica para que a infecção não evolua assim como introdução de terapia antibiótica de amplo espectro.

Com isso, algumas medidas deveriam ser implementadas no sistema de saúde para diminuir as idas às emergências devido a infecções, assim como uma tentativa de prevenir os quadros graves comumente apresentados. Dentre elas, podemos citar a importância de instituir durante os cuidados pré-parto uma educação delineando sinais e sintomas de infecção do trato genital puerperal, sendo revisada durante o ensino pós-parto com a inclusão de familiares quando possível.

Os recursos educacionais devem ser enviados para casa juntos com as puérperas de maneira legível e de fácil entendimento. Devem-se incluir fatores de risco, sinais e sintomas de infecção, minimização da transmissão, quando chamar um profissional de saúde e a necessidade de obter atendimento imediato.

Além disso, os profissionais de saúde devem não apenas reconhecer os primeiros sinais e sintomas de infecções do trato genital puerperal, mas também oferecer oportunidades para que as mulheres sejam avaliadas após a alta. Recomendar que as puérperas retornem ao consultório para uma visita de acompanhamento pós-parto de duas semanas pode diminuir a gravidade das complicações ou impedir uma visita posterior à emergência.

Outro ponto importante é a descontinuidade da amamentação, muito comum nos casos de complicações por infecção puerperal. Infelizmente, no caso da paciente, a amamentação foi interrompida devido ao estado de saúde debilitado em que se apresentava. Com isso, é essencial fornecer suporte específico para evitar que essa situação aconteça, não havendo prejuízos maiores tanto para a mãe quanto para o bebê.

Em relação ao prognóstico das infecções puerperais, quanto maior a gravidade do quadro, pior será o prognóstico. No caso da paciente, ela foi diagnosticada com sepse puerperal e, portanto, a mortalidade estimada é de 20%. Em vista disso, medidas eficazes devem ser tomadas ativamente uma vez que ocorre a infecção puerperal, para melhorar o prognóstico e minimizar o impacto da infecção puerperal em puérperas e neonatos.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme citado previamente, esta monografia tem como objetivo a ampliação do conhecimento acerca da infecção puerperal. Para isso, foi relatada a história de uma paciente acometida por essa complicação em seu período pós-parto.

No caso apresentado, a paciente apresentou sinais e sintomas indicativos de infecção após cerca de duas semanas da cesariana. O diagnóstico é clínico e a rápida conduta terapêutica é de suma importância para impedir a evolução do quadro infeccioso. A HTA realizada foi necessária devido à gravidade do quadro séptico cujo prognóstico é considerado desfavorável, principalmente se não houver intervenção imediata e o início de antibioticoterapia de amplo espectro inicialmente.

A educação acerca dos fatores de risco de infecção, assim como os sinais e sintomas apresentados são importantes, ainda durante a gestação, para que essas mulheres estejam seguras e bem informadas para procurar atendimento médico quando necessário. Além disso, realizar uma consulta de retorno após o parto diminuiria consideravelmente as complicações assim como as idas posteriores à emergência.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boushra M, Rahman O. Postpartum Infection. [Updated 2021 Jul 15]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Jan 2022. Acesso em: 05 abr 2022 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/>>
2. Mohamed-Ahmed O, Hinshaw K, Knight M. Operative vaginal delivery and post-partum infection. Vol. 56, Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology. Bailliere Tindall Ltd; 2019. p. 93–106.
3. Petter CE, Cícero T, Farret F, de Souza Scherer J, Antonello VS. Fatores relacionados a infecções de sítio cirúrgico após procedimentos obstétricos. Porto Alegre; 2013 Jan.
4. Fronzo C. Reducing postpartum infection: How to beat the challenges and take action. Vol. 25, British Journal of Midwifery, November 2017, Vol 25, No 11. 2017 Nov.
5. Karsnitz DB. Puerperal infections of the genital tract: A clinical review. Vol. 58, Journal of Midwifery and Women's Health. John Wiley and Sons Inc.; 2013. p. 632–42.
6. Ahnfeldt-Mollerup P, Petersen LK, Kragstrup J, Christensen RD, Sørensen B. Postpartum infections: Occurrence, healthcare contacts and association with breastfeeding. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2012 Dec;91(12):1440–4.
7. Moulton LJ, Eric Jelovsek J, Lachiewicz M, Chagin K, Goje O. A model to predict risk of postpartum infection after Caesarean delivery. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. 2018 Sep 17;31(18):2409–17.
8. Berens P. Overview of the postpartum period: Disorders and complications. In: Lockwood CJ, Barss VA, ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 13 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-postpartum-period-disorders-and-complications/print?search=postpartum>>
9. Song H, Hu K, Du X, Zhang J, Zhao S. Risk factors, changes in serum inflammatory factors, and clinical prevention and control measures for puerperal infection. Journal of Clinical Laboratory Analysis. 2020 Mar 1;34(3).
10. Axelsson D, Blomberg M. Prevalence of postpartum infections: A population-based observational study. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2014;93(10):1065–8.
11. Axelsson D, Brynhildsen J, Blomberg M. Postpartum infection in relation to maternal characteristics, obstetric interventions and complications. Journal of

12. Axelsson D, Brynhildsen J, Blomberg M. Vitamin D deficiency at the time of delivery – Prevalence and risk of postpartum infections. PLoS ONE. 01 dez 2019;14(12).
13. Subramaniam A, Ptacek T, Lobashevsky E, Cliver S, Lefkowitz EJ, Morrow CD, et al. Midtrimester cervicovaginal microbiota: Identification of microbial variations associated with puerperal infection at term. In: American Journal of Perinatology. Thieme Medical Publishers, Inc.; 2016. p. 1165–75.
14. Chen KT. Postpartum endometritis. In: Berghella V, Barss VA ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 13 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/postpartum-endometritis/print?search=undefined>>
15. Stevens DL, Baddour LM. Necrotizing soft tissue infections. In: Wessels MR, Edwards MS, Hall KK ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 18 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/necrotizing-soft-tissue-infections/print?search=fasciite>>
16. Hughes BL, Clifton RG, Hauth JC, Leveno KJ, Myatt L, Reddy UM, et al. Is Mid-trimester Insulin Resistance Predictive of Subsequent Puerperal Infection? A Secondary Analysis of Randomized Trial Data. American Journal of Perinatology. 1 ago 2016;33(10):983–90.
17. Saber M. Postpartum endometritis. Radiology Case study. Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia.org. 2022. <https://doi.org/10.53347/rID-87235>. Acesso em 18 abr 2022. <<https://radiopaedia.org/cases/postpartum-endometritis>>
18. Spelman D, Mangalore RP. Drug fever. In: Sexton DJ, Hall KK ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 18 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/drug-fever/print?search=síndrome>>
19. Su MK, Goldman M. Anticholinergic poisoning. In: Traub SJ, Burns MM ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 18 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/anticholinergic-poisoning/print?search=toxicidade>>
20. Ross DS. Thyroid storm. In: Cooper DS, Mulder JE ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 18 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/thyroid-storm/print?search=tempestade>>
21. Chen KT. Septic pelvic thrombophlebitis. In: Sexton DJ, Lockwood CJ, Bloom A ed. *UpToDate*. Waltham Mass.: UpToDate 2022. Acesso em 18 abr 2022 <<https://www.uptodate.com/contents/septic-pelvic-thrombophlebitis/print?search=tromboflebite>>

