



Pós-operatório de cirurgia estética eletiva com evolução para Covid-19: um relato de caso

Postoperative period of elective cosmetic surgery with evolution to Covid-19: a case report

Postoperatorio de cirugía estética electiva con evolución a Covid-19: reporte de un caso

Jhenifer Ferreira Barros¹, Amanda Fonseca Alves¹, Ana Beatriz Souza Machado¹, Hállefey Ribeiro Araujo¹, Luana Sertão Felipe Teixeira¹, Miguel Rassi Fernandes Lopes¹, Maria Sônia Pereira¹.

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso de uma paciente de 45 anos, pós-operada, submetida a cirurgia estética eletiva que evoluiu com contaminação por Covid-19 e infecção de ferida operatória na mama esquerda. **Detalhamento do caso:** A paciente recebeu, inicialmente, corticoterapia em decorrência das alterações de desidrogenase láctica (DHL), proteína C reativa e plaquetograma. Além disso, a dessaturação (80%) teve como conduta médica a adoção de ventilação não invasiva (VNI) precoce com máscara de oxigênio a 10 l/min. Indicado e mantido antibioticoterapia devido à persistência da febre, infecção na ferida cirúrgica e no cateter venoso central. A paciente evoluiu com piora respiratória e infecciosa, encaminhada para assistência em terapia intensiva sob ventilação mecânica. A alta hospitalar ocorreu após desmame de oxigênio, estabilização da respiração em ar ambiente e exames laboratoriais e de imagem em níveis compatíveis com a normalidade. **Considerações finais:** Em suma, faz-se notório o caráter informativo trazido por esse relato de caso, principalmente por conta da experiência inédita e ainda subjetiva da doença Covid-19 e seus impactos na saúde humana, especialmente em pacientes vulneráveis.

Palavras-chave: Cirurgia eletiva, Pós-operatório, Infecções por coronavírus, Infecção de ferida operatória.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a 45-year-old post-operated patient who underwent elective cosmetic surgery who evolved with contamination by Covid-19 and surgical wound infection in the left breast. **Case details:** The patient initially received corticosteroid therapy due to changes in lactic dehydrogenase (DHL), C-reactive protein and platelet count. In addition, desaturation (80%) had as medical management the adoption of early non-invasive ventilation (NIV) with an oxygen mask at 10 l/min. Antibiotic therapy was indicated and maintained due to the persistence of fever, infection in the surgical wound and in the central venous catheter. The patient developed respiratory and infectious aggravation and was referred to intensive care under mechanical ventilation. Hospital discharge occurred after weaning from oxygen, stabilization of breathing in room air and laboratory and imaging tests at levels compatible with normality. **Final considerations:** In short, the informative character brought by this case report is notorious, mainly due to the unprecedented and still subjective experience of the Covid-19 disease and their consequences on human health, especially in vulnerable patients.

Keywords: Elective surgical procedures, Postoperative period, Coronavirus infections, Surgical wound infection.

¹ Universidade Evangélica de Goiás (UNIEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

RESUMEN

Objetivo: Reportar el caso de una paciente de 45 años, postoperada, sometida a cirugía estética electiva, que evolucionó con contaminación por Covid-19 e infección de la herida quirúrgica en mama izquierda. **Detalle del caso:** la paciente recibió inicialmente terapia con corticosteroides debido a cambios en la lactato deshidrogenasa (LDH), la proteína C reactiva y el recuento de plaquetas. Además, la desaturación (80%) tuvo como conducta médica la adopción de ventilación no invasiva (VNI) temprana con máscara de oxígeno a 10 l/min. La terapia antibiótica fue indicada y mantenida debido a la persistencia de la fiebre, a la infección en la herida quirúrgica y en el catéter venoso central. El paciente evolucionó con empeoramiento respiratorio e infeccioso, y fue derivado a la unidad de cuidados intensivos bajo ventilación mecánica. El alta hospitalaria se produjo tras el destete del oxígeno, la estabilización de la respiración en aire ambiente y los exámenes de laboratorio e imagen en niveles compatibles con la normalidad. **Consideraciones finales:** En resumen, el carácter informativo aportado por este reporte de caso es notable, principalmente por la experiencia inédita y aún subjetiva de la enfermedad Covid-19 y su impacto en la salud humana, especialmente en pacientes vulnerables.

Palabras clave: Procedimientos quirúrgicos electivos, Periodo posoperatorio, Infecciones por coronavirus, Infección de la herida quirúrgica.

INTRODUÇÃO

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a mudança de classificação quanto à doença Covid-19 que passou a ter o título de pandemia. A família do vírus que assola o contexto mundial na hodiernidade, a Coronaviridae, foi descoberta em 1965 ao isolar um vírus que estava causando resfriado na população inglesa. Desde então, foram relatados casos de outros quatro diferentes tipos de coronavírus, até 2002, quando houve o surgimento da primeira derivação fatal dessa família, o SARS-CoV (Síndrome Respiratória Aguda Grave) e em 2012, o MERS-CoV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio). Entretanto, nenhum deles tomou proporções tão grandes, tanto em termos de óbitos, quanto de infectados, como o SARS-CoV-2, ou Covid-19 (MARTIN PS, et al., 2020).

Foi observado, no estudo de Yang L, et al. (2020), que o SARS-CoV-2 exibe uma resposta inflamatória no organismo humano, desencadeando a liberação de citocinas pró inflamatórias em pacientes em estágio mais grave da doença, acarretando linfopenia, disfunção linfocitária, níveis elevados de citocinas, aumento da imunoglobulina G (IgG) e anticorpos totais, sem contar com as anormalidades de granulócitos e monócitos. Esses fatores colaboram para que haja maior facilidade na aquisição de uma infecção microbiana, além de choque séptico e disfunção múltipla de órgãos.

Diante disso, é possível perceber, com base nos resultados obtidos pelo estudo de Aminian A (2020), que pode existir uma íntima relação entre as alterações provocadas pela Covid-19 no organismo humano e as dificuldades, como morte e desafio diagnóstico, do período perioperatório. Esse cenário ocorre pela sobreposição de duas situações que aumentam o estado pró-inflamatório do corpo, de um lado o vírus e de outro o processo cirúrgico que gera a resposta endócrino-metabólica ao trauma. O estudo de Doglietto F, et al. (2020) verificou que o risco cirúrgico para pacientes com Covid-19 comparado com pacientes não infectados é significativamente maior (19,51% vs 2,44%).

Nessa perspectiva, cabe mencionar que, no contexto de pandemia, as cirurgias eletivas passam por um processo muito mais rigoroso, visto que é necessário analisar o risco/benefício da situação, já que a grande circulação de pacientes e permanência nos hospitais propicia a disseminação do SARS-CoV-2 (BRITO BL, et al., 2020). Ademais, as cirurgias devem passar por processos que requerem cuidados especiais para evitar contaminação, dessa forma, as feridas causadas por intervenções cirúrgicas devem ser conduzidas por um processo suficientemente estéril, esse regime envolve ações que reduzam a carga microbiana por intermédio de estratégias que limitem a exposição do local aos microrganismos, por mecanismos de lavagem adequada das mãos, uso de luvas, instrumentos e campos estéreis, caracterizando uma técnica muito adequada, entretanto, dispendiosa, para chegar à cicatrização de primeira intenção (PRADO AR, et al., 2016; MAGALHÃES CM, et al., 2021).

Logo, conforme analisado no estudo de Prates CG, et al. (2018) o Brasil adotou estratégias para segurança do paciente por meio de uma aplicação de checklist (composto por uma lista de verificação cirúrgica com pontos de checagem antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes do paciente sair da sala de operação) sustentado pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 36/2013 que, consoante o Ministério da Saúde, busca melhoria na segurança do paciente e qualidade dos serviços de saúde, implementando ações como boas práticas de funcionamento, cultura de segurança e gestão de risco. O resultado demonstrou que o uso do *checklist* foi eficaz para reduzir as taxas de Infecção de Sítio Cirúrgico, evidenciando a indispensabilidade dos cuidados com a segurança do paciente em função da prevenção da disseminação de doenças, fato que nesse momento é muito estimulante para que haja controle maior sobre a propagação da Covid-19.

Em suma, frente à conjuntura vigente, foi inferida a necessidade de maior atenção e cuidado quanto às questões estéticas e intervenções cirúrgicas nesse momento pandêmico, devido à alta taxa de acometimento da forma grave da doença. Portanto, esse trabalho visa relatar o caso, o manejo terapêutico e os desfechos clínicos de uma paciente que foi submetida a uma cirurgia eletiva e cerca de dois meses depois do procedimento contraiu Covid-19, momento em que apresentava uma ferida operatória em ciclo infeccioso. Além disso, durante o período de internação, paciente evoluiu com embolia pulmonar (TEP). O estudo apresentado foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás, parecer 5.052.154, CAAE 50777121.5.0000.5076, de 21 de outubro de 2021.

DETALHAMENTO DO CASO

Paciente nascida em 09/02/1975, 45 anos, sexo feminino deu entrada no Pronto Socorro (PS) com sintomas de mialgia, cefaleia, tosse seca, epigastralgia em queimação e cansaço. Adicionado a isso, nas crises de tosse apresentava dispnéia e no exame físico foi notado uma infecção de ferida operatória na mama esquerda, que estava com sinais flogísticos e com eliminação de secreção purulenta, decorrente de uma mamoplastia realizada há dois meses (**Figura 1**). No dia anterior, a paciente confirmou Covid-19 com RT PCR positivo, sendo que apresentou os primeiros sintomas há cinco dias. Em relação a história patológica pregressa, a paciente tinha realizado lipoaspiração e mamoplastia há 2 meses. Além disso, apresentava hepatopatia crônica a esclarecer, tendo já feito cirurgia para retirada de sete cálculos intra-hepáticos.

Figura 1 - TC de tórax: deiscência da ferida operatória em mama esquerda.



Fonte: Barros JFB, et al., 2022.

No dia que chegou ao hospital, em avaliação dos sinais vitais, a paciente estava afebril (36 °C), normocárdica (90 bpm), taquipneica (21 irpm) e com baixa na saturação periférica de oxigênio (90%), sendo considerada em regular estado geral (REG). Ficou em observação no PS até o dia seguinte quando foi internada na clínica. Nessa madrugada estava sem alterações no exame físico cardiovascular e pulmonar, porém no exame abdominal apresentava edema de parede abdominal, tendo alteração nos sinais vitais após a realização de tomografia pulmonar, FR=32 irpm e SatO₂= 80% e hipotensão leve. Somado a isso, a desidrogenase láctica (DHL), a proteína C reativa e o plaquetograma apresentavam-se alterados (**Tabela 1**).

Diante disso, a conduta foi iniciar corticoterapia com Dexametasona®, antibioticoterapia com Ceftriaxona® que logo foi substituído por Levofloxacino® e Piperacilina® associado com Tazobactam®, e Clexane® para prevenção de tromboembolismo venoso (**Tabela 1**). Além disso, foi adotada Ventilação Não Invasiva (VNI) precoce com máscara de oxigênio a 10 l/min. É importante mencionar que a paciente já havia feito uso de antibióticos (Ciprofloxacino® associado a Clindamicina®) por 10 dias em janeiro de 2021 devido a infecção de sítio cirúrgico na mama esquerda.

Tabela 1 – Exames laboratoriais alterados durante a internação.

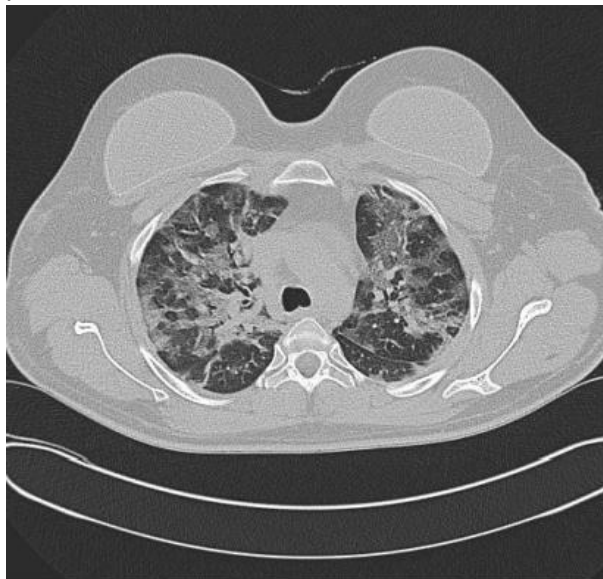
| Período | Plaquetograma (mm ³ /fL) | Leucócitos totais (mm ³) | Proteína C reativa (mg/L) | DHL (U/L) | Dímeros D (ng/ml) |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|
| 19/jan | 134.000 | - | 103 mg/L | 551 U/L | 276 ng/ml |
| 20/jan | - | - | 82,9 mg/L | - | - |
| 21/jan | - | 11.410 | 45,7 mg/L | 712 U/L | - |
| 22/jan | - | - | - | 711 U/L | - |
| 23/jan | - | 11.250 | 49 mg/L | 890 U/L | 612 ng/ml |
| 24/jan | - | - | 119,2 mg/L | - | - |
| 25/jan | - | - | 137,5 mg/L | - | - |
| 26/jan | - | - | 83,7 mg/L | - | - |
| 27/jan | 106.000 | 106.000 | 24,1 mg/L | - | - |
| 28/jan | 110.000 | 110.000 | 42,8 mg/L | - | - |
| 29/jan | 109.000 | 109.000 | 113,1 mg/L | - | - |
| 30/jan | 122.000 | 122.000 | 92,9 mg/L | - | - |
| 31/jan | - | - | 26,3 mg/L | - | > 10.000 ng/ml |
| 01/fev | 11 fL | 18.610 | 11,9 mg/L | - | - |
| 02/fev | 11,20 fL | 17.390 | 12,9 mg/L | - | - |
| 03/fev | 10,30 fL | 18.320 | 27,2 mg/L | - | - |
| 04/fev | 10,10 fL | 15.020 | 17,1 mg/L | - | - |
| 05/fev | 10,10 fL | 13.930 | 7,5 mg/L | - | 7.417 ng/ml |
| 07/fev | 10,20 fL | 12.500 | - | - | - |
| 09/fev | 10,10 fL | 15.230 | - | - | - |
| 12/fev | 10, 30 fL | 14.210 | 0,9 mg/L | - | 276 ng/ml |
| VR | 150.000 - 400.000/6 - 10 | 3.600 - 11.000 | < = 6,0 mg/L | 200 - 480 U/L | 500 ng/mL |

Legenda: Valor de referência – VR.

Fonte: Barros JFB, et al., 2022.

Na madrugada posterior à internação clínica a paciente apresentou dessaturação de oxigênio (SATO₂: 78 – 80%) com oferta de oxigênio à 15 l/min e uso de musculatura acessória. Na tomografia computadorizada (TC) realizada no dia anterior foi identificado comprometimento pulmonar entre 50 e 75%, opacidades em vidro fosco/pavimentação em mosaico esparsas no parênquima pulmonar bilateral (**Figura 2**). Ela foi encaminhada para a UTI para monitorização, sendo realizado pronação intermitente e aumento da frequência de VNI.

Figura 2 - TC de tórax: comprometimento pulmonar padrão vidro fosco.



Fonte: Barros JFB, et al., 2022.

Durante os 3 dias que seguiram a admissão na UTI a paciente manteve a saturação de oxigênio limítrofe, apresentava-se ansiosa, agitada, deprimida, com murmúrios vesiculares diminuídos com roncosp difusos e taquidispneica. Ainda, foi administrado sulfato de Terbutalina® e sulfato de Salbutamol® para tratamento dos broncoespasmos (**Tabela 1**). No entanto, no quarto dia de UTI foi optado por intubação orotraqueal e instalação de ventilação mecânica.

Decorreram 9 dias entre o período da intubação até a extubação. Nesse período a paciente encontrava-se hipocorada +/4+, desidratada e com edema inicial +/4+ em membros inferiores que variou para ++/4+. Algumas intercorrências ocorreram, com 2 dias intubação houve tentativas de desmame sedativo e ventilatório com uma tentativa de extubação dois dias depois, que não foi bem sucedida, além disso, apesar do tratamento da infecção de ferida operatória ter apresentado bons resultados, nessa mesma data anteriormente citada, a paciente apresentou pico febril decorrente de uma provável infecção no cateter venoso central, com modificações no número de leucócitos (**Tabela 2**), então a antibioticoterapia com Levofloxacino® e Piperaciclina associado com Tazobactam® que havia sido encerrada (**Tabela 1**), foi reiniciada com Vancomicina® e Meropenem® (**Tabela 1**). Somado a isso, a paciente apresentou quadro de hipertensão arterial sistólica e hiperglicemia.

Após a extubação a paciente estava com suporte de oxigenoterapia sob máscara a 8 l/min, saturando bem sem desconforto respiratório, afebril, corada, sem instabilidade glicêmica e sem edema em membros inferiores. Apesar disso, em nova tomografia de tórax, o comprometimento pulmonar permanecia o mesmo (Figura 2) com os padrões mantidos. Nos dias que seguiram, o volume de oxigênio fornecido estava sendo diminuído, agora sob cateter nasal, e paciente se mantinha eupneica em ar ambiente com saturação de oxigênio 88% sem dispneia e sem desconforto respiratório.

Entretanto, 3 dias após a extubação a paciente apresentou edema +++/4+ em membros superiores e alterações consideráveis nos valores de D-dímero, que estava em uma taxa maior que a referência há 13 dias, atingindo seu maior valor 5 dias atrás (**Tabela 2**), sugerindo possível tromboembolismo pulmonar (TEP). Realizado angiotomografia computadorizada de tórax que confirmou a suspeita mostrando TEP em ramos subsegmentares do lobo superior esquerdo e lobos inferiores. À vista disso, foi prescrito Enoxaparina® (**Tabela 1**).

A paciente recebeu alta após 25 dias de internação, eupneica em ar ambiente mantendo saturação de oxigênio 94%. Os exames laboratoriais como a PCR e D-dímero apresentam estabilidade (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Terapia medicamentosa.

| Medicamento | Posologia | Período de uso | |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Clexane | 80 mg/0,8 ml | 20/jan - 30/jan | Heparina de baixo peso molecular |
| Clexane | 40 mg/0,4 ml | 31/jan - 02/fev e 10/fev - 11/fev | |
| Clexane | 20 mg/0,2 ml | 03/fev - 05/fev | Corticosteroide |
| Enoxaparina | 40 mg/0,4 ml | 09/fev - 11/fev | |
| Dexametasona | 4 mg/ml 2,5 ml injetável | 20/jan - 06/fev | Antidiabético |
| Metilprednisolona | 125 mg fr | 07/fev - 11/fev | |
| Insulina humana | 100 UI/ml frasco | 20/jan - 11/fev | Antibiótico |
| Levofloxacino | 500 mg bolsa 100 ml | 20/jan - 25/jan | |
| Meropenem | 1000 mg fr | 28/jan - 11/fev | Agonista beta 2- adrenérgico |
| Piperacilina + tazobactam | 4,5 g fr/amp | 20/jan - 27/jan | |
| Vancomicina | 500 mg/ml | 28/jan - 11/fev | |
| Sulfato de terbutalina | 0,5 mg/ml | 22/jan | |
| Sulfato de salbutamol | 0,5 mg/ml | 22/jan | |

Fonte: Barros JFB, et al., 2022.

Foi realizada ultrassonografia das mamas que não apresentou anormalidades. O plano terapêutico após a alta foi manter a antibioticoterapia por mais 14 dias, visto que a mama esquerda ainda apresentava deiscência da ferida operatória com exsudato seropurulento, além da anticoagulação terapêutica.

DISCUSSÃO

Covid-19 e biomarcadores

No presente relato de caso, a paciente apresentou valores de desidrogenase láctica (DHL) e Proteína C Reativa (PCR) alterados. Isso pode ser explicado pela resposta hiperinflamatória em consequência da “tempestade de citocinas” que é encontrada especialmente na forma grave da Covid-19, em que grandes quantidades de citocinas pró- inflamatórias são liberadas em resposta a ativação do sistema imune (CARELLI GZ, et al., 2020).

Em resposta a esse cenário fisiopatológico, os biomarcadores inflamatórios tendem a aumentar, como os que foram citados anteriormente, a DHL, enzima que converte lactato em piruvato para produção de energia e em níveis elevados indica dano tecidual agudo ou crônico e a PCR que se eleva em resposta a lesão tecidual, necrose celular e infecções (POGGIALI E, et al., 2020; ALENCAR TA e COHEN JVFB, 2018). No estudo de Poggiali E, et al. (2020) esses dois biomarcadores estavam alterados em pacientes com falha respiratória na Covid-19. Concomitantemente, Carelli GZ, et al. (2020) perceberam que os valores de DHL mais alterados foram em pacientes tratados em UTI por Covid-19.

Outro biomarcador que foi utilizado nesse relato de caso para avaliar a evolução da paciente foi o D- dímero. Foi observado que ela teve uma crescente na taxa de D-dímero, e mesmo com a profilaxia realizada com Clexane desde os primeiros dias de internação evoluiu para tromboembolismo pulmonar. É preciso salientar ainda que a paciente estava em outros dois processos infecciosos além do causado pela Covid-19, que era o da ferida operatória e a infecção hospitalar que adquiriu durante os dias de internação na UTI.

O trabalho de Silva RCL, et al. (2020) sugere que o D-dímero pode ser um marcador de prognóstico na Covid-19, visto que os níveis elevados são notados em pacientes críticos em unidades de terapia intensiva. Por ser um produto da degradação final da fibrina é usado como indicador de coagulação e do sistema fibrinolítico e sua elevação pode indicar alta taxa de fibrinólise endógena quando há formação de um trombo, logo pode ter relação com tromboembolismo venoso (LÓPEZ-SALVIO YM, et al., 2018). A compatibilidade da Covid-19 com o tromboembolismo venoso existe pelas características da patologia viral propiciadas, como a hipóxia e a infecção que aumentam a concentração sanguínea, diminuem a viscosidade do sangue e aceleram a velocidade de hemossedimentação, o que favorece a formação de um trombo (SCHULMAN S, et al., 2020).

Em relação ao plaquetograma, a paciente apresentou queda nos valores entre os 11 primeiros dias de internação. Essa trombocitopenia é usual em pacientes com Covid-19 especialmente nas formas mais graves como no caso relatado, visto que a lesão do tecido pulmonar e das células endoteliais pulmonares pode ocasionar a ativação, agregação e retenção de plaquetas no pulmão e a formação de um trombo (FLEURY MK, 2020).

Por último, um outro biomarcador levado em consideração foi a contagem total de leucócitos que apresentou variação, mas na maior parte dos dias estava aumentada. Isso é corroborado pelo estudo de Xavier AR, et al. (2020) que afirmam que os valores de leucócitos nas infecções geradas pelo SARS-CoV-2 podem estar altos ou diminuídos, em geral há leucocitose nos estágios iniciais da doença, mas esse último fator não pôde ser analisado de forma ampla nesse relato de caso por carência de informações laboratoriais da fase inicial.

Manejo clínico para a Covid-19

No caso relatado foram adotados os corticosteroides Metilprednisolona e Dexametasona no tratamento para Covid-19, sendo que a paciente apresentou melhora clínica segundo os parâmetros de saturação periférica de oxigênio e recebeu alta com independência de ventilação pulmonar invasiva e não invasiva. Essa classe de medicamentos inibem agentes pró- inflamatórios, como citocinas, quimiocinas, moléculas de adesão celular e enzimas inflamatórias. Por esse motivo, tem sido utilizados em terapias para Covid-19, principalmente em pacientes em estágios avançados da infecção e com acometimentos graves do parênquima pulmonar (SIQUEIRA LO, et al., 2020).

Entretanto, é necessário levar em conta que essa classe de medicamentos esteve relacionada a maior taxa de infecção bacteriana durante a internação hospitalar e aumentam a susceptibilidade a infecções após administração crônica (SIQUEIRA LO, et al., 2020; PEREIRA ALC, et al., 2007).

Apesar da paciente ter sido admitida com infecção em ferida operatória, apresentou outro quadro de infecção decorrente de uma possível infecção no cateter venoso central.

Antibioticoterapia em infecções de ferida operatória

A paciente do caso relatado teve uma infecção de ferida operatória que pode ter sido gerada por alguma falha antes, durante ou após a cirurgia. Para a prevenção de infecção de ferida cirúrgica foi definido alguns passos a serem seguidos pelo Centro Norte-Americano para Controle e Prevenção de Doenças: preparo do paciente, da pele e da equipe.

Ambas as técnicas são assépticas para eliminar a microbiota transitória e reduzir a microbiota residente. Além disso, é preciso garantir uma boa evolução do sítio cirúrgico. Por exemplo, no caso de feridas abertas, elas podem ser lavadas durante o banho, o dreno cirúrgico deve ser de sistema fechado e mantido pelo mínimo tempo possível (FRANCO D, et al., 2006).

No mês em que a paciente procurou o hospital pela Covid-19 já havia feito uso por 10 dias de dois antibióticos (ciprofloxacina e clindamicina) por causa da infecção da ferida operatória, porém não houve resultados positivos já que o local apresentava secreção purulenta e sinais flogísticos mesmo após a terapia. Pode ter ocorrido um equívoco no primeiro tratamento da paciente, visto que a partir do momento que é verificado infecção, a drenagem da secreção e a limpeza do sítio infectado com acompanhamento é mais importante que a prescrição de antibióticos (FRANCO D, et al., 2006).

Diante da evolução da infecção de ferida operatória da paciente foi adotado permanência da antibioticoterapia e cuidados com o sítio da ferida por meio de curativos. Entretanto, a paciente adquiriu outra infecção durante a internação hospital e continuou com o tratamento com antibióticos mesmo depois da alta.

Esse uso prolongado de antibióticos traz uma preocupação quanto ao surgimento de resistência bacteriana, já que há uma correlação entre o uso de antimicrobianos e maiores taxas de bactérias multirresistentes, especialmente em unidades de terapia intensiva (UTI) e quando há uso de dispositivos invasivos (CABRAL LG, et al., 2018). A paciente do caso relatado apresentava essas duas características, foi internada em UTI e utilizou cateter venoso central.

REFERÊNCIAS

1. ALENCAR TA e COHEN JVFB. A influência dos marcadores de lesão cardíaca no diagnóstico do infarto agudo do miocárdio. *Saber Científico*, 2018; 1-9.
2. AMINIAN A, et al. Surto de Covid-19 e prática cirúrgica: fatalidade inesperada no período perioperatório. *Annals of surgery*, 2020; 272(1).
3. BRASIL. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 36. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html. Acessado em: 2 de fevereiro de 2021.
4. BRITO BL, et al. Covid-19: Como proceder na prática da cirurgia plástica no Brasil. O que sabemos até agora? *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2020; 35(4): 449-65.
5. CABRAL LG, et al. Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 2018; 16(1): 59-63.
6. CARELLI GZ, et al. Alterações laboratoriais em pacientes com Covid-19. *Research Society and Development*, 2020; 9(12): 1-19.
7. DOGLIETTO F, et al. Fatores associados à mortalidade cirúrgica e complicações entre pacientes com e sem doença de coronavírus 2019 (Covid-19) na Itália. *JAMA Surgery*, 2020; 155(8): 1-14.
8. FERREIRA FR. Cirurgias estéticas, discurso médico e saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16(5): 2373-2382.
9. FLEURY MK. A Covid-19 e o laboratório de hematologia: uma revisão da literatura recente. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2020; 52(2): 131-7.
10. FRANCO D, et al. Uso de antibióticos em cirurgia plástica. *Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2006; 21 (2): 112-115.
11. LÓPEZ-SALVIO YM, et al. Dímero D: papel em patologia trombótica. *El Residente*, 2018; 13(1): 12-22.
12. MAGALHÃES CM, et al. Adesão ao checklist cirúrgico para a segurança do paciente: percepção da equipe de enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(7).
13. MARTIN PS, et al. História e Epidemiologia da Covid-19. *ULAKES Journal of Medicine*, 2020; 1: 11-22.
14. PEREIRA AL, et al. Uso sistêmico de corticosteróides: revisão da literatura. *Medicina Cutânea Ibero-Latino-Americana*, 2007; 35(1): 35-50.
15. POGGIALI E, et al. Lactate dehydrogenase and C-reactive protein as predictors of respiratory failure in COVID-19 patients. *Clinica Chimica Acta*, 2020; 509: 135-38.
16. PRADO AR, et al. Uso da Técnica Limpa ou Estéril em Curativos. *Journal of Health Sciences*, 2016; 18(3): 217-22.
17. PRATES CG, et al. Comparação das taxas de infecção cirúrgica após implantação do checklist de segurança. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2018; 31(2): 116-22.
18. SCHULMAN S, et al. Venous Thromboembolism in Covid-19. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2020; 120(12): 1642-53.
19. SILVA RCL, et al. Utilidade clínica de analisadores de ensaio D-dímero Point-of-care para exclusão de tromboembolismo pulmonar em pacientes com Covid-19. *Global Academic Nursing Journal*, 2020; 3(1): 1-13.
20. SIQUEIRA LO, et al. Fármacos com potencial terapêutico para tratamento da Covid-19. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(6): 17324-43.
21. XAVIER AR, et al. Covid-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 2020; 56: 1-9.
22. YANG L, et al. Covid-19: imunopatogênese e imunoterapêutica. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2020; 5(1): 1-8.