

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO DA OSTEOMIELOMELITE

DINIZ, Amanda ¹
MUCHIUTTI, Barbara ²
PREVE, Luiz Carlos Damian ³

RESUMO: A osteomielite é um agravo, que atinge 2 a cada 10.000 pessoas em todo o mundo, na qual a equipe de enfermagem tem função importante durante o diagnóstico e o tratamento da doença. Este trabalho trata-se de uma pesquisa básica e exploratória, na modalidade estudo de caso, com uma abordagem qualitativa realizada através da aplicação de um instrumento de coleta de dados. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo de caso com um paciente que desenvolveu a infecção óssea, planejando e elaborando uma assistência de enfermagem de qualidade, tendo como base o processo de enfermagem. Foi selecionado um paciente, que realizou procedimento cirúrgico como tratamento para uma fratura de planalto tibial, recebeu alta hospitalar e durante o retorno para avaliação médica, recebeu o diagnóstico de osteomielite. O paciente foi novamente hospitalizado para tratamento da infecção, sendo que a opção de tratamento escolhida foi à realização de limpeza cirúrgica. Durante esta segunda hospitalização, foi aplicada uma entrevista ao paciente e realizado o exame físico, ambos seguindo o instrumento de coleta de dados; além da coleta de dados do prontuário, referentes à primeira e segunda hospitalização. Após análise dos dados colhidos, foram identificados os diagnósticos de enfermagem, sendo possível a partir deles, preparar um plano de assistência, com as intervenções de enfermagem adequadas e necessárias para melhora do estado de saúde do paciente. Estudando profundamente o caso em questão e aplicando o processo de enfermagem, ficou visível a importância da equipe de enfermagem, que a partir do domínio teórico e prático, é capaz de auxiliar a equipe em um diagnóstico precoce da doença, com orientações e cuidados que podem ajudar a prevenir as complicações da osteomielite.

Palavras-chave: Osteomielite. Processo de Enfermagem. Enfermagem.

ABSTRACT: Osteomyelitis is an injury that affects 2 to 10,000 people worldwide and the nursing staff plays an important role in the diagnosis and treatment of disease. This work is in a basic and exploratory research in the form of case study with a qualitative approach was performed through the application of an instrument to collect data. The objective was to conduct a case study with a patient who has developed a bone infection

and plan and develop a nursing care quality based on the nursing process. A patient who underwent surgical procedures as treatment for a fracture of the tibial plateau was selected from hospital and during the return for medical evaluation was diagnosed with osteomyelitis. The patient was hospitalized again for treatment of infection with the option of treatment was chosen to surgical cleaning. During this second hospitalization an interview was applied to the patient and performed a physical examination both following the data collection instrument apart from collecting data from medical records relating to the first and second hospitalization. After analyzing the collected data nursing diagnoses were identified possible from them prepare a care plan with interventions appropriate and necessary nursing to improve the health status of the patient. Thoroughly studying the case in question and applying the nursing process was visible the importance of the nursing staff who, with theoretical and practical domain is able to assist the team in an early diagnosis of the disease and with guidance and care can help prevent complications of osteomyelitis.

Keywords: Osteomyelitis. The Nursing Process. Nursing.

INTRODUÇÃO

As pessoas ainda sofrem como os agravos no pós-operatório de uma cirurgia ortopédica e como exemplo, temos a osteomielite. A osteomielite é uma doença grave que atinge o osso, sendo que qualquer microrganismo pode desencadear a infecção. A doença pode causar complicações graves, deixando sequelas que podem afetar a vida do paciente, pois envolvem a mobilidade e independência do ser humano, além de abalar completamente a estrutura emocional, porém com o avanço da medicina a doença se tornou curável, diminuindo as taxas de morbimortalidade.

Cuidados específicos durante a fase de tratamento são importantes para que haja um diagnóstico precoce, o que diminui gradativamente as chances de complicações. Neste contexto, a equipe de Enfermagem tem uma grande importância no diagnóstico da osteomielite e na prevenção de suas complicações, após uma cirurgia ortopédica. Como a equipe esta em contato direto e contínuo com o paciente, é possível através da avaliação constante do mesmo, auxiliar no diagnóstico prévio de casos de osteomielite e quando confirmada à doença, é possível também prevenir suas complicações.

Para prestar uma assistência adequada, o enfermeiro deve conhecer a patologia que está afetando o paciente, saber identificar seus sinais, sintomas e possíveis complicações. Com domínio do assunto, o profissional poderá identificar os diagnósticos de enfermagem que cabem ao paciente, e então elaborar um plano de cuidados necessários para melhora do quadro da doença, visando amenizar problemas futuros e prevenir complicações.

Este artigo propôs-se a estudar um paciente com diagnóstico de osteomielite no pós-operatório de fratura por trauma em acidente automobilístico. Foi avaliada a assistência da equipe de enfermagem ao paciente com osteomielite, atendido no Hospital do Município de Sinop/MT. Percebe-se que a ausência de um protocolo de cuidados gera uma assistência de enfermagem falha ao paciente em questão.

A elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente com osteomielite foi o objetivo deste estudo, sendo que para cumpri-lo foi necessário estudar o caso de um paciente com o diagnóstico supracitado, identificar as falhas presentes na assistência de enfermagem, e enumerar cuidados que otimizam a assistência a este paciente.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A osteomielite acomete 2 a cada 10 mil pessoas no mundo, estudos mostram que atinge mais pessoas do sexo masculino e acontece em sua maioria durante a infância (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, 2007).

A osteomielite é uma infecção grave que atinge o osso, seu diagnóstico muitas vezes é tardio e possui grande variedade de complicações, pode ser uma complicação sistêmica ou um foco isolado da doença (NETTINA, 2007). Devido ao local da infecção, é uma doença que pode gerar um número considerável de morbidade física, o que acaba sendo oneroso para o estado. Qualquer tipo de microrganismo pode desencadear uma infecção no osso, sendo mais comum algumas bactérias piogênicas e micobactérias (KUMAR, V; ABBAS, A. K; FAUSTO, N.2004)

A inflamação causada por uma infecção bacteriana é a causa mais comum da osteomielite. As espécies de *Staphylococcus* se destacam como patógeno que mais desencadeia a doença (RUBIN, 2006). Os microrganismos pode chegar ao osso de três maneiras: pela corrente sanguínea, que é a via hematogênica; por uma infecção em um tecido adjacente, foco contíguo; ou diretamente no osso, que vem se tornando a via mais comum (NETTINA, 2007).

A patogênese da doença ocorre quando as bactérias chegam ao osso, ali se alojam e ocorre a multiplicação; com a contínua proliferação dessas bactérias ocorre um aumento na pressão dos vasos sanguíneos do tecido ósseo, o que leva a um posterior comprometimento da vascularização da região levando a necrose óssea. Essa necrose ainda permite um aumento da proliferação bacteriana. Se a infecção não for controlada, haverá um extravasamento de secreção purulenta e bactérias para o periósteo através

dos canais de Volkman e Havens, desvitalizando cada vez mais o tecido. Com o avanço da infecção, a secreção purulenta invade completamente o perióstio e atinge também a pele, levando o aparecimento de fístula. A secreção sai do osso através da cloaca, orifício que se forma durante a formação da fístula, a qual permanece aberta, drenando continuamente pus, osso necrosado e bactérias (RUBIN, 2006).

A osteomielite pode se tornar crônica quando envolve todo o osso e os antibióticos não alcançam as bactérias ou não são eficazes, nesses casos o tratamento com cirurgias e antibióticos perdura por toda a vida do paciente (RUBIN, 2006).

O diagnóstico é realizado primeiramente com base nos sinais clínicos típicos de infecção como; febre, calafrios, hiperemia, calor/dor no membro acometido e edema local, e posteriormente se não tratada, inicia a drenagem de secreção purulenta, o diagnóstico faz-se ainda com o levantamento da história da lesão ao exame físico. Após cerca de 7 a 10 dias do início dos sintomas, já é possível visualizar evidências da doença em exames radiológicos. São realizados também exames laboratoriais, que podem indicar uma alteração de leucometria e hemoglobina, e elevação da velocidade de hemossedimentação (NETTINA, 2007).

Após o diagnóstico deve ser realizada a aspiração do local, para que se possa fazer a cultura do tecido. A partir do momento em que é realizada a coleta de tecido para cultura, deve ser imediatamente iniciada a antibioticoterapia endovenosa. Nos casos em que há suspeita ou confirmação de secreção purulenta no perióstio, é indicada a intervenção cirúrgica, onde é realizada a drenagem e descompressão da infecção dentro do osso. O debridamento cirúrgico é indicado nos casos em que não há eficácia do tratamento com antibiótico e na osteomielite crônica (NETTINA, 2007).

Um diagnóstico tardio, tratamento inadequado ou até uma resistência ao antibiótico podem levar às complicações sérias. A osteomielite pode levar a um quadro de sepse, por disseminação de microrganismos pela corrente sanguínea. A imobilidade e a amputação entram como as maiores complicações da doença, as quais podem ocorrer devido a uma demora do diagnóstico e do tratamento, além de uma ineficácia do tratamento farmacológico e cirúrgico (KUMAR, V; ABBAS, A. K; FAUSTO, N; 2004).

A partir do momento em que a equipe de enfermagem, que está em contato com um paciente em pós-operatório ortopédico, e tem um conhecimento prévio em relação aos sinais e sintomas da osteomielite, pode estar auxiliando no diagnóstico precoce. Conhecendo as suas principais complicações, identificando fatores de risco para estas e

sabendo identificar as primeiras características que aparecem em cada complicação, o enfermeiro pode ajudar também a evitá-las ou minimizar as possíveis sequelas (SANTOS, N. C. M.,2010).

Para melhorar a qualidade de vida do serviço prestado pela equipe de enfermagem, realiza-se o cuidado baseado na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), a qual provê instrumentos para a realização do cuidado integral. Com a implementação da sistematização, o enfermeiro tem meios que facilitam, organizam e qualificam seu atendimento, como o processo de enfermagem (HORTA, 1979).

O processo de enfermagem é um método científico, criado para implementar uma assistência de enfermagem sistematizada. Após muitos estudos, em 1979, Wanda de Aguiar Horta desenvolveu um modelo de processo de enfermagem, composto por seus passos, modelo que é aceito e empregado até hoje. Horta elencou os seguintes passo: Histórico de enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Plano assistencial, Plano de cuidados, Evolução e prognóstico de enfermagem (HORTA, 1979).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa básica e exploratória, na modalidade estudo de caso com uma abordagem qualitativa, por meio de um instrumento de coleta de dados.

O estudo proposto foi desenvolvido na cidade de Sinop -MT, durante os meses de maio de 2013 à março de 2014, através da análise do prontuário de um paciente atendido em um hospital de médio porte da cidade de Sinop, além do contato direto com o paciente para coleta de dados. O paciente foi selecionado com auxílio de um médico ortopedista do hospital. Foi realizada uma visita única ao paciente, na instituição de saúde, durante a segunda internação do paciente para realização da limpeza cirúrgica. Os dados foram obtidos a partir de um formulário para entrevista com o paciente, e outro para coleta dos dados do prontuário, ambos de autoria própria, e realizado o exame físico no paciente.

Crterios de inclusão: paciente que sofreu algum trauma ósseo, que tenha realizado intervenção cirúrgica como tratamento para o trauma, desenvolvido posteriormente osteomielite por via direta, e esteja recebendo tratamento ou com este já finalizado. Não há a necessidade de critérios de inclusão específicos, pois em contato

prévio com a instituição, foi observado que não há um número significativo de pacientes nesta situação.

Critérios de exclusão: paciente com diagnóstico médico de osteomielite hematogênica. Paciente que se recusar a participar do estudo proposto.

Como método de organização dos dados, foi utilizada a teoria de Wanda de Aguiar Horta, de 1979, para realização e implementação do processo de enfermagem. Para a definição dos diagnósticos de enfermagem, o instrumento de escolha foi a NANDA, edição 2009-2011; e para definição das intervenções de enfermagem, foi usado a NIC, 4ª edição.

A pesquisa respeitou os preceitos éticos descritos na Resolução 196/96 determinada pelo Conselho Nacional de Saúde, além de respeitar os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Foi respeitada a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas.

Os dados referentes ao paciente são confidenciais e foi garantido o sigilo durante toda a pesquisa. O estudo foi desenvolvido após ser analisado e deliberado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário Julio Muller (HUJM), sob o parecer Nº 427.051 de 16 de Outubro de 2013.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Relato de Caso

Cliente de 43 anos, de cor parda, residente na cidade de Sinop, Mato-Grosso. Casado, possui ensino fundamental incompleto, trabalha como servente de pedreiro, mora em casa própria, com a mulher e 5 filhos. Nega uso de álcool e drogas ilícitas.

No dia 26/01/2014 estava retornando do trabalho, utilizando como meio de transporte sua motocicleta, quando se envolveu em um acidente de trânsito. Segundo o cliente, um ciclista atravessou a rua preferencial em que ele estava; para não atingir o ciclista ele tentou desviar, porém perdeu o controle da motocicleta, e colocou a perna direita no chão para apoiar-se. Com o impacto, acabou lesionando o membro inferior direito na região do joelho. Foi resgatado e levado ao pronto atendimento pelo corpo de bombeiros.

Segundo prontuário médico, deu entrada no box de emergência com Score 15 da Escala de Coma de Glasgow; apresentando dor no braço e ombro esquerdos; limitação,

dor e deformidade na perna direita; apresentando histórico de ingestão de bebida alcoólica, o que entra em contradição com a afirmação do paciente durante a entrevista. Foi definida como hipótese diagnóstica fratura de tíbia direita. No box de emergência, a conduta médica foi solicitação de exame de imagem para diagnóstico (raio-x), solicitação de avaliação de um ortopedista e prescrição de medicações endovenosas.

Após avaliação do ortopedista, o diagnóstico foi definido como fratura completa de planalto tibial. A hospitalização do cliente foi solicitada, com a justificativa de necessidade de tratamento cirúrgico para a fratura.

Durante a hospitalização, o cliente apresentou sofrimento de pele e edema na região lesionada, sendo necessário melhorar as condições tegumentares para realização do procedimento cirúrgico. Por esse motivo, permaneceu hospitalizado por 12 dias, na unidade de ortopedia do hospital. O cliente relatou insatisfação apenas com a alimentação, no período que permaneceu no hospital, pois negou preocupações com a família, bem como com problemas financeiros.

No dia 06/02/2014, 12º dia de internação, o cliente foi transferido para outro hospital para realização do procedimento cirúrgico. Segundo informações do mesmo, no dia 07/02/2014 realizou a cirurgia, e no dia seguinte recebeu alta hospitalar, e retornou para sua residência. Ao receber alta, foi orientado a realizar curativo na unidade básica de saúde (UBS) mais próxima de sua casa. Segundo relato do cliente, na UBS foi orientado a realizar o curativo em residência, de 1 a 3 vezes ao dia, utilizando água, sabão, soro fisiológico e água oxigenada, além de manter o curativo fechado com atadura. Durante o período que ele realizou os curativos em casa, relatou algia leve no local e que a lesão suturada apresentava-se hiperemiada, com hematoma difuso e presença de secreção purulenta sendo drenada na extremidade superior da lesão; negou odor fétido e calor na região. Mesmo com os sinais e sintomas, ele não achou que estivesse infeccionado.

No dia 24/02/2014, compareceu ao hospital para retorno médico. Segundo dados do prontuário médico: paciente em pós-operatório ortopédico de fratura de planalto tibial; apresenta sinais de infecção. Diante do quadro apresentado, a conduta médica foi solicitação de hospitalização do paciente, com a justificativa de necessidade de limpeza cirúrgica.

Durante a visita realizada ao cliente, neste período de hospitalização, ele relatou estar chateado por estar novamente no hospital, mas está menos preocupado e ansioso, pois considera esta hospitalização mais simples que a primeira. Mesmo após ser

orientado sobre a osteomielite, o cliente não considera a infecção como uma complicação. Quando questionado sobre o cuidados pós-hospitalização, ele relatou estar tranquilo, pois pensa que não terá dificuldades para realizar os cuidados, e prevenir a recidiva da infecção. No 4º dia de internação, o cliente foi transferido para outro hospital, para a realização do procedimento de limpeza cirúrgica. Após a alta hospitalar, não houve um novo contato com o cliente.

4.2. Exame físico

Ao exame físico, realizado durante a segunda hospitalização, o cliente apresentou-se em bom estado geral. Estava consciente, comunicativo, calmo e orientado em tempo e espaço. Exibiu tipo físico morfológico normolíneo, boa postura, face normal, 76kg de peso e 1,68m de estatura. Presença de cabelos curtos, castanhos, em média quantidade, com falha de implantação em regiões difusas e limpos; pêlos castanhos, em pequena quantidade em membros superiores e inferiores; unhas curtas, presença de sujidades e micoses. Apresentou a pele sem alterações quanto à coloração, umidade, turgor, elasticidade, mobilidade, sensibilidade, textura, espessura e temperatura. Mucosas hipocoradas, sem lesões. Exibiu tecido celular subcutâneo e adiposo com distribuição e quantidade normal; musculatura normal quanto à troficidade e tonicidade. Gânglios não palpáveis, ausência de icterícia ou febre, apresentando temperatura axilar de 35,9°C.

À avaliação do sistema respiratório: tórax normolíneo, ausência de abaulamentos ou depressões, respiração toraco-abdominal, ritmo respiratório normal, frequência respiratória de 18 movimentos respiratórios por minuto, ausência de tiragem intercostal; à palpação, expansibilidade e mobilidade preservadas bilateralmente, e frêmito toracovocal sem alteração; à ausculta, presença de murmúrios vesiculares e ausência de ruídos adventícios; som claro pulmonar à percussão.

À ausculta cardíaca: presença de bulhas cardíacas normofonéticas em dois tempos, auscultada nos focos pulmonar, aórtico, mitral e tricúspide. Batimentos rítmicos a 86 batimentos por minuto, ausência de sopros ou ruídos. Pressão arterial sistólica de 110mmHg e diastólica de 70mmHg. Pulso periférico palpável e rítmico, nos pulsos radiais e pediosos. Perfusão periférica satisfatória.

Apresentou abdome plano, flácido; ausência de abaulamentos, retrações; pulsação da aorta abdominal não visível; à ausculta: ruídos hidroaéreos hipoativos; à percussão som submaciço nos quadrantes inferiores, e timpânico na região epigástrica;

abdome indolor à palpação superficial, normotenso, ausência de massas palpáveis, à palpação profunda, fígado, rins e baço sem alterações. Paciente relatou diurese presente, de coloração amarelo claro, límpido, ausência de partículas sólidas, odor característico; evacuação ausente a três dias.

Membro inferior direito elevado, presença de incisão suturada, na região lateral do joelho, com extensão de aproximadamente 15 centímetros. Presença de hematoma difuso, rubor e calor na região lesionada. Incisão hiperemiada, drenando secreção purulenta, em grande quantidade, principalmente na extremidade superior. Presença de edema (++/++++) nas bordas da incisão. O cliente referiu leve algia na região. Durante o exame, foi realizado o curativo na lesão; utilizado soro fisiológico a 0,9%, morno, para limpeza; manteve o curativo oclusivo, utilizando gaze e atadura.

O cliente permaneceu colaborativo e comunicativo durante o período de realização do exame físico.

4.3. Processo de enfermagem: sistematização da assistência.

Para uma melhor assistência de enfermagem ao paciente, sua família e a sociedade em geral foi instituída a teoria do processo de enfermagem, teoria a qual já é aceita pelos enfermeiros desde 1967, descrita inicialmente por Yura e Walsh. Após alguns anos, com mudanças e aperfeiçoamento da teoria, o processo de enfermagem pode ser definido como uma dinâmica das ações de enfermagem sistematizadas e inter-relacionadas, realizadas em seis etapas, tendo como objetivo principal a assistência ao ser humano (HORTA, 1979). As fases do processo de enfermagem, da teoria de Wanda Horta (que foi selecionada como instrumento para este estudo) são: Histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, plano assistencial, plano de cuidados ou prescrição de enfermagem, evolução e prognóstico.

No presente estudo foram desenvolvidas as três primeiras fases do processo de enfermagem. Como não foi mantido contato com o paciente, não foi possível implementar o plano de cuidados, assim como avaliar sua eficácia e definir o prognóstico. Com o histórico, já apresentado, foi possível levantar todos os dados do paciente, relevantes para a análise do caso e identificação das necessidades que ele apresentava. Avaliando o histórico e os dados retirados do prontuário do paciente, foram definidos os diagnósticos de enfermagem, com base no referencial teórico da NANDA. Para a descrição das intervenções de enfermagem escolhidas para cada diagnóstico, foi utilizada a NIC.

Os diagnósticos e intervenções foram divididos em duas fases: antes e após o diagnóstico de osteomielite, e dispostos em quadros para melhor visualização e facilitar o entendimento. A primeira fase refere-se à primeira internação do paciente, do momento em que ele deu entrada no hospital para tratamento da fratura, até quando ele recebeu a primeira alta hospitalar. A segunda fase inicia-se quando o paciente retornou ao hospital e recebeu o diagnóstico de osteomielite e encerra quando recebeu a segunda alta hospitalar. No Quadro 1 contém os diagnósticos de enfermagem identificados para o paciente durante a primeira fase, já no Quadro 3 estão as intervenções de enfermagem que foram planejadas para os diagnósticos identificados na primeira fase. O Quadro 2 se refere à segunda fase do paciente e contém os diagnósticos identificados nesta fase, com as intervenções necessárias e adequadas, logo, o Quadro 4 mostra as intervenções de enfermagem planejadas para os diagnósticos da segunda fase.

Quadro 1. Diagnósticos de enfermagem da primeira fase

Diagnóstico de enfermagem	Fatores relacionados	Características definidoras
Auto controle ineficaz da saúde.	Barreiras percebidas; Déficit de conhecimento; Dificuldades econômicas.	Escolhas na vida diária ineficazes para atingir as metas de saúde; Falha em agir para reduzir fatores de risco; Falha em incluir regimes de tratamento à vida diária.
Manutenção ineficaz da saúde.	Incapacidade de realizar julgamentos adequados; Insuficiência de recursos.	Falta demonstrada de conhecimentos com relação a práticas básicas de saúde.
Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais.	Fatores econômicos; fatores psicológicos.	Falta de informação; Falta de interesse na comida; Informações incorretas; Relato de ingestão inadequada.
Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional	Ansiedade; Estilo de vida sedentário; Estresse; Imobilidade; Mudança nos alimentos.	
Deambulação prejudicada;	Dor; Prejuízo musculoesquelético.	Capacidade prejudicada para percorrer as distâncias necessárias.
Risco de síndrome do desuso.	Imobilização mecânica.	
Mobilidade física prejudicada.	Prejuízos musculoesqueléticos; Perda de integridade de estruturas ósseas; Dor.	Amplitude limitada de movimentos.
Mobilidade no leito prejudicada.	Prejuízos musculoesqueléticos; Dor.	Capacidade prejudicada de esquivar-se ou reposicionar-se na cama.
Intolerância à atividade.	Imobilidade; Repouso no leito.	Desconforto aos esforços.
Déficit no auto cuidado para banho.	Dor; Prejuízo musculoesquelético.	Incapacidade de acessar o banheiro.
Ansiedade.	Ameaça à função do papel, ao estado de saúde e ao autoconceito; Estresse.	Ansioso; Apreensivo; Aumento da tensão.

Risco de infecção.	Conhecimento insuficiente para evitar a exposição a patógenos; Defesas primárias inadequadas; Exposição ambiental aumentada a patógenos; Procedimentos invasivos; Trauma.	
Risco de integridade da pele prejudicada.	Imobilização física.	
Risco de lesão por posicionamento perioperatório.	Edema; Imobilização.	
Risco de disfunção neurovascular periférica;	Cirurgia ortopédica; Fratura; Imobilização; Trauma.	
Conforto prejudicado.		Ansiedade; Incapacidade de relaxar; Relatos de sentir-se desconfortável.
Dor aguda.	Agentes lesivos físicos.	Evidência observada de dor; Posição para evitar dor; Relato verbal de dor.

Fonte: Autor.

Quadro 2. Diagnósticos de enfermagem da segunda fase

Diagnósticos de enfermagem	Fatores relacionados	Características definidoras
Disposição para controle aumentado do regime terapêutico.		Expressa desejo de controlar a doença; Expressa pouca dificuldade com o regime de tratamento prescrito.
Risco de constipação.	Ingestão insuficiente de fibras; Ingestão insuficiente de líquidos; Mudança nos alimentos ingeridos; Mudanças recentes de ambiente; Tensão emocional.	
Deambulação prejudicada.	Dor; Prejuízos musculoesqueléticos;	Capacidade prejudicada para percorrer as distâncias necessárias.
Risco de síndrome do desuso.	Imobilização mecânica.	
Mobilidade física prejudicada.	Prejuízos musculoesqueléticos; Perda de integridade de estruturas ósseas; Dor.	Amplitude limitada de movimentos.
Mobilidade no leito prejudicada.	Prejuízos musculoesqueléticos; Dor.	Capacidade prejudicada de esquivar-se ou reposicionar-se na cama.
Recuperação cirúrgica retardada.	Infecção pós-operatória no local da cirurgia.	Evidência de interrupção na cicatrização na área cirúrgica; Relato de desconforto; Relato de dor.
Déficit no auto cuidado para banho.	Dor; Prejuízos musculoesqueléticos.	Incapacidade de acessar o banheiro.
Disposição para aumento do autocuidado.		Expressa desejo de aumentar a independência na manutenção da saúde; Expressa desejo de aumentar o autocuidado.
Disposição para aumento da esperança.		Expressa desejo de intensificar a esperança; Expressa desejo de intensificar a crença nas possibilidades.
Risco de lesão por posicionamento perioperatório.	Edema; Imobilização.	

Risco de desequilíbrio na temperatura corporal.	Doença que afeta a regulação da temperatura.	
Conforto prejudicado.		Ansiedade; Incapacidade de relaxar; Relatos de sentir-se desconfortável.
Dor aguda.	Agentes lesivos biológicos.	Evidência observada de dor; Posição para evitar dor; Relato verbal de dor.

Fonte: Autor.

Quadro 3. Intervenções de enfermagem para os diagnósticos da primeira fase.

Diagnóstico de enfermagem	Intervenções de enfermagem
Auto controle ineficaz da saúde.	Aconselhamento; Assistência na automodificação; Melhora do enfrentamento; Suporte à família; Suporte emocional; Escutar ativamente.
Manutenção ineficaz da saúde.	Aconselhamento; Apoio à tomada de decisão; Melhora do sistema de apoio; Educação para a saúde; Ensino: processo de doença; Identificação de risco; Melhora do enfrentamento; Orientação antecipada.
Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais.	Aconselhamento nutricional; Assistência no autocuidado: alimentação; Controle da nutrição; Controle hídrico; Controle do peso; Monitorização hídrica; Monitorização nutricional; Planejamento da dieta.
Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional	Controle da nutrição; Controle hídrico; Controle de medicamentos; Controle intestinal; Planejamento da dieta; Terapia com exercícios: deambulação;
Deambulação prejudicada;	Controle da dor; Controle do ambiente; Ensino: atividade/exercício prescritos; Promoção do exercício; Terapia com exercícios: controle muscular; Terapia com exercícios: equilíbrio; Monitorização de extremidades inferiores.
Risco de síndrome do desuso.	Administração de medicamentos; Controle de energia; Controle hídrico; Promoção do exercício: alongamento; Terapia com exercícios: controle muscular, equilíbrio, mobilidade articular; Controle da dor; Posicionamento; Orientação para a realidade.
Mobilidade física prejudicada.	Assistência no autocuidado; controle do ambiente; Cuidados com a tração/imobilização; Promoção do exercício; Terapia com exercícios: treino para fortalecimento, controle muscular, equilíbrio, mobilidade articular; Prevenção de quedas.
Mobilidade no leito prejudicada.	Cuidados com o repouso no leito; Ensino: atividades/exercícios prescritos; Posicionamento; Promoção da mecânica corporal; Promoção do exercício: alongamento; Terapia com exercícios: controle muscular.
Intolerância à atividade.	Assistência no autocuidado: atividades essenciais da vida diária, transferência; Ensino: atividades/exercícios prescritos; Promoção da mecânica corporal; Terapia ocupacional.
Déficit no auto cuidado para banho.	Assistência no autocuidado: banho/higiene; Ensino: indivíduo; Facilitação da auto-responsabilidade; Prevenção de quedas; Promoção do exercício.
Ansiedade.	Melhora do enfrentamento; Presença; Redução da ansiedade; Aconselhamento; Aumento da segurança; Ensino: procedimento/tratamento; Orientação antecipada;
Risco de infecção.	Controle de infecção; Controle hidroeletrólítico; Cuidado com lesões; Proteção contra infecção; Supervisão da pele; Controle de medicamentos; Cuidados com o local de incisão; Monitorização de sinais vitais.
Risco de integridade da pele prejudicada.	Administração de medicamentos: tópica; Controle de infecção; Controle de pressão sobre áreas do corpo; Cuidados com lesões; Cuidados com local de incisão; cuidados com a tração/imobilização; Monitorização de extremidades inferiores; Supervisão da pele.
Risco de lesão por posicionamento perioperatório.	Controle da sensibilidade periférica; Cuidados com local de incisão; Precauções circulatórias; Precauções cirúrgicas; Supervisão da pele; Controle de pressão sobre áreas do corpo.
Risco de disfunção neurovascular periférica;	Controle da sensibilidade periférica; Controle hídrico; Monitorização neurológica; Precauções circulatórias; Monitorização de extremidades inferiores; Supervisão da pele; Terapia com exercícios: mobilidade articular.
Conforto prejudicado.	Assistência no autocuidado; Ajuste do posicionamento; Promoção do exercício; Controle da dor; Controle de medicamentos; Controle da nutrição; Melhora do sono.

Dor aguda.	Administração de analgésicos; Controle da dor; Controle de medicamentos; Redução da ansiedade; Aumento da segurança; Informações preparatórias sobre possíveis sensações; Melhora do enfrentamento; Promoção da mecânica corporal.
------------	--

Fonte: Autor.

Quadro 4. Intervenções de enfermagem para os diagnósticos da segunda fase.

Diagnósticos de enfermagem	Intervenções de enfermagem
Disposição para controle aumentado do regime terapêutico.	Assistência na automodificação; Melhora na disposição para aprender; Avaliação da saúde; Educação para a saúde; Facilitação da aprendizagem; Supervisão.
Risco de constipação.	Controle da nutrição; Controle hídrico; Controle de medicamentos; Controle intestinal; Monitorização hídrica; Planejamento da dieta; Treinamento intestinal.
Deambulação prejudicada.	Controle da dor; Controle do ambiente; Ensino: atividade/exercício prescritos; Promoção do exercício; Terapia com exercícios: controle muscular; Terapia com exercícios: equilíbrio; Monitorização de extremidades inferiores.
Risco de síndrome do desuso.	Administração de medicamentos; Controle de energia; Controle hídrico; Promoção do exercício: alongamento; Terapia com exercícios: controle muscular, equilíbrio, mobilidade articular; Controle da dor; Posicionamento; Orientação para a realidade.
Mobilidade física prejudicada.	Assistência no autocuidado; controle do ambiente; Cuidados com a tração/imobilização; Promoção do exercício; Terapia com exercícios: treino para fortalecimento, controle muscular, equilíbrio, mobilidade articular; Prevenção de quedas.
Mobilidade no leito prejudicada.	Cuidados com o repouso no leito; Ensino: atividades/exercícios prescritos; Posicionamento; Promoção da mecânica corporal; Promoção do exercício: alongamento; Terapia com exercícios: controle muscular.
Recuperação cirúrgica retardada.	Administração de medicamentos; Controle da dor; Controle da nutrição; Controle de infecção; Cuidados com lesões; Cuidados com o local de incisão; Monitorização de sinais vitais; Regulação da temperatura; Terapia nutricional; tratamento da febre.
Déficit no auto cuidado para banho.	Assistência no autocuidado: banho/higiene; Ensino: indivíduo; Facilitação da auto-responsabilidade; Prevenção de quedas; Promoção do exercício.
Disposição para aumento do autocuidado.	Assistência na automodificação; Melhora na auto-estima; Facilitação da auto-responsabilidade; Promoção da capacidade de recuperação.
Disposição para aumento da esperança.	Apoio espiritual; Melhora da auto-estima; Melhora da autopercepção; Estimulo a rituais religiosos; Esclarecimentos de valores; Promoção de esperança.
Risco de lesão por posicionamento perioperatório.	Controle da sensibilidade periférica; Cuidados com local de incisão; Precauções circulatórias; Precauções cirúrgicas; Supervisão da pele; Controle de pressão sobre áreas do corpo.
Risco de desequilíbrio na temperatura corporal.	Controle hídrico; Controle do ambiente; Monitorização hídrica; Monitorização de sinais vitais; Regulação da temperatura; Tratamento da febre; Controle de medicamentos.
Conforto prejudicado.	Assistência no autocuidado; Ajuste do posicionamento; Promoção do exercício; Controle da dor; Controle de medicamentos; Controle da nutrição; Melhora do sono.

Dor aguda.

Administração de analgésicos; Controle da dor; Controle de medicamentos;
Redução da ansiedade; Aumento da segurança; Informações preparatórias sobre
possíveis sensações; Melhora do enfrentamento; Promoção da mecânica corporal.

Fonte: Autor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado mostrou que o paciente avaliado desenvolveu osteomielite após fratura e cirurgia ortopédica. As orientações que ele recebeu no pós-operatório não foram suficientes para um cuidado adequado, a fim de evitar complicações pós-cirúrgicas. No período da primeira hospitalização e durante o pós-operatório, não foram percebidos sinais e sintomas do desenvolvimento da infecção. Devido ao conhecimento deficiente, o paciente demorou a procurar a unidade de saúde, agravando o caso e tornando necessária a realização de limpeza cirúrgica.

Neste contexto, quando o enfermeiro tem conhecimento sobre o desenvolvimento da patologia, fatores de risco e seus sinais e sintomas, ele pode contribuir para um bom prognóstico do paciente. Como a relação enfermagem-paciente é contínua, é possível avaliar através do exame físico, as condições gerais do paciente e a evolução da região lesionada frequentemente.

Prestando uma assistência de qualidade, o profissional pode detectar os sinais iniciais de uma osteomielite, assim, discutir com a equipe multidisciplinar, um novo caminho a ser tomado, de acordo com os problemas identificados. É importante ressaltar que a equipe de enfermagem do hospital não acompanhou o paciente por mais tempo, pois o mesmo recebeu alta hospitalar no dia após ter realizado as cirurgias. Por outro lado, ficou visível a importância da orientação para o paciente no momento da alta.

Dessa forma, após o estudo de caso deste paciente, evidenciou-se a importância da sistematização da assistência de enfermagem. Através da implementação do processo de enfermagem, se torna possível identificar os problemas de enfermagem que estão afetando as necessidades humanas básicas, avaliando o paciente de forma holística, e assim, oferecer cuidados com qualidade e quantidade adequadas para cada caso.

REFERÊNCIAS

DOCHTERMAN, J. M.; BULECHEK, G. M. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FERNANDES, C. R. **Fundamentos do processo saúde-doença-cuidado**. 1 ed. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2010.

FURUKAWA, C. Y.; HOWE, J. K. V. I. GEORGE J. B. **Teorias de Enfermagem**. 4. ed. São Paulo. Artmed. 2000;

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 159p.

HORTA, W. A.; CASTELLANOS, B. E. P. (cols.). **Processos de Enfermagem**. São Paulo: E.P.U. 1979.

JOHNSON, M., MASS, M. & MOORHEAD, S. (org.) (2004). **Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)**. (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

KUMAR, V; Abbas, A. K; Fausto, N. **Robbins & Cotran: Patologia -Bases Patológicas das Doenças**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

MORAES, F. B. et al. Osteomielite aguda do escafoide: relato de caso. **Revista Brasileira de Ortopedia**. 2008;43(8):357-60. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbort/v43n8/07.pdf>> Acesso em 16 abr. 2013.

NANDA, Internacional. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e classificações**. Porto Alegre: Artmed. 2009-2011.

NETTINA, S. M. **Brunner, Prática de Enfermagem**. 8 ed. trad. Antonio F. D. P. Patrícia L. V. Roxane G. S. J. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RUBIN, M.; GORDSTEIN, F.; RUBIN, R.; et al, **Patologia: Bases Clinicopatológicas da Medicina**. 4 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.

SANTOS, N. C. M. **Enfermagem na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar**. 4 ed. São Paulo: Iátria, 2010.

SILVA, E. L. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 ed. rev. e atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

TANNURE, M. C; PINHEIRO, A. M. **Sistematização da Assistência de Enfermagem, guia prático**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.