

# FRATURAS E IMOBILIZAÇÕES EM ORTOTRAUMATOLOGIA

## FRACTURES AND FIXTURES IN ORTHOTHERUMATOLOGY

## FRACTURAS Y INMOVILIZACIONES EN ORTOTRAUMATOLOGIA

Débora de Azevedo\*, Virtude Maria Soler\*\*

### Resumo

**Introdução:** Fratura caracteriza-se pela ruptura da continuidade do osso e perda da integridade da estrutura esquelética. Imobilização é utilizada para controlar ou abolir movimentos de um membro fraturado e obtenção do reparo da lesão, sendo importante a sua eficácia. **Objetivos:** Apresentar o número de atendimentos realizados no ambulatório de ortopedia de um hospital-escola do interior paulista, durante três meses, e relatar os principais tipos de imobilizações (talas/gessos); caracterizar o perfil sociográfico dos sujeitos; apresentar as principais dúvidas, dificuldades e problemas relatados pelos pacientes durante a imobilização, atendendo à prerrogativa do Processo de Enfermagem. **Material e Método:** Estudo descritivo realizado por meio de um instrumento semiestruturado com perguntas abertas e fechadas. **Resultados:** Participaram 100 pessoas, destes, 54% do gênero masculino e 46% feminino, 27% compareceram ao serviço acompanhados, 31% tinham ensino médio completo, 54% recebiam um salário mínimo. Na avaliação do atendimento, orientações e esclarecimentos dos serviços ortopédicos a maioria considerou ótimo e bom, 35% regular, 4% ruim; quanto às orientações sobre a fratura e a imobilização a maior parte foi esclarecida, enquanto 19% não. **Dados clínicos:** 57% receberam tratamento conservador, 22% cirúrgico e 21% tratamento cirúrgico e imobilização. Das 102 fraturas atendidas, 51,9% eram de membros superiores, 43,1% de membros inferiores, 2,9% coluna e 1,9% quadril. Quanto ao fluxo, 70% retorno ambulatorial, 30% procedentes de outro hospital-escola. **Conclusão:** Foi possível obter dados informativos quanto ao serviço de ortotraumatologia, indicadores para melhoria assistencial e elaborar o folheto de orientações.

**Palavras-chave:** Ambulatório de ortopedia. Fraturas. Imobilizações. Orientações.

### Abstract

**Introduction:** Fracture is featured by rupture of bone continuity and loss of skeletal structure integrity. Immobilization is performed to control or abolish movements of a fractured limb and obtain injury repair, being relevant its effectiveness. **Objectives:** To present the number of visits performed at the orthopedic clinic of a school hospital in São Paulo countryside during three months, and to report the main types of immobilizations (splints/plasters); to characterize the subjects sociographic profile and to present the main doubts, difficulties and problems reported by patients and/or companions regarding the immobilization; to elaborate an explanatory folder with guidelines/clarifications about the care during immobilization, according to the prerogative of the Nursing Process. **Material and Method:** It is a descriptive study, carried out using a semi-structured instrument with open and closed questions. **Results:** The study included a total of 100 people, 54% male and 46% female; 27% were accompanied, 31% had completed high school, 54% received just a minimum wage. In the evaluation of care, guidelines and clarifications of the orthopedic services, the majority considered them as outstanding or good, 35% as regular and 4% bad; as for the guidelines on fracture and immobilization, most were clarified, although 19% were not. **Clinical data:** 57% received conservative treatment, 22% surgical and 21% surgical treatment and immobilization. 51.9% of the 102 fractures treated were of upper limbs, 43.1% of lower limbs, 2.9% of spine and 1.9% of hip. In terms of flow, 70% were outpatient returns, 30% were coming from another school hospital. **Conclusion:** It was possible to obtain informative data about the ortho-traumatology service, indicators for care improvement and to elaborate the guidelines booklet.

**Keywords:** Orthopedic outpatient clinic. Fractures. Fixedassets. Guidelines.

### Resumen

**Introducción:** La fractura se caracteriza por la ruptura de la continuidad del hueso y la pérdida de la integridad de la estructura esquelética. La inmovilización se utiliza para controlar o suprimir movimientos de un miembro fracturado y obtener la reparación de la lesión, siendo importante su eficacia. **Objetivos:** Presentar el número de atendimientos realizados en el ambulatorio de ortopedia de un hospital-escola del interior paulista, durante tres meses y relatar los principales tipos de inmovilizaciones (tallas/yessos); caracterizar el perfil sociográfico de los sujetos; presentar las principales dudas, dificultades y problemas relatados por los pacientes y/o acompañantes en relación a la inmovilización; elaborar un folleto explicativo con orientaciones/aclaraciones en cuanto a los cuidados durante la inmovilización, atendiendo a la prerrogativa del proceso de enfermería. **Material y Método:** Estudio descriptivo realizado por medio de un instrumento semiestruturado con preguntas abiertas y cerradas. **Resultados:** Participaron 100 personas, de éstas, el 54% del género masculino y 46% femenino, el 27% asistieron al servicio acompañados, 31% tenían enseñanza media completa, 54% recibían un salario mínimo. En la evaluación de la atención, orientaciones y aclaraciones de los servicios ortopédicos la mayoría consideró óptimo y bueno, 35% regular, 4% malo, en cuanto a las orientaciones sobre la fractura y la inmovilización la mayor parte fue aclarada, mientras que el 19% no. **Datos clínicos:** 57% recibieron tratamiento conservador, 22% quirúrgico y 21% tratamiento quirúrgico e inmovilización. De las 102 fracturas atendidas, 51.9% eran de miembros superiores, 43.1% de miembros inferiores, 2.9% columna y 1.9% cadera. En cuanto al flujo, el 70% retorno ambulatorio, el 30% procedente de otro hospital-escola. **Conclusión:** Fue posible obtener datos informativos en cuanto al servicio de ortotraumatología, indicadores para mejoramiento asistencial y elaborar el folleto explicativo.

**Palabras clave:** Ambulatorio de ortopedia. Fractura. Inmovilizaciones. Orientaciones.

\* Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, Brasil.

\*\* Enfermeira. Doutora. Professora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, Brasil. Contato: virmarisoler@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Fratura é uma lesão traumática, cuja carga de alta magnitude imposta ao osso acontece por meio das forças de tensão, cisalhamento, compressão, curvamento e torção, atuando juntas ou separadas. Em uma análise mecânica, fratura representa a perda da capacidade óssea de transmitir dentro da normalidade a carga durante o movimento, decorrente da perda da integridade da estrutura esquelética<sup>1</sup>. Problema de saúde pública de alta incidência e custo socioeconômico elevado para o sistema de saúde, configura-se como causa de morbidade e mortalidade<sup>2</sup>.

O tecido ósseo é um dos poucos que consegue reparar-se sem a formação de uma cicatriz fibrosa, e apesar da capacidade regenerativa do tecido, este processo biológico pode falhar e as fraturas se consolidarem em posições anatômicas desfavoráveis, apresentarem atraso na consolidação ou ainda possibilitarem o desenvolvimento de pseudo-artrose ou não-união<sup>3</sup>.

Os traumatismos que incidem sobre os ossos com forças superiores a sua capacidade de deformação são as causas mais frequentes de fraturas. Isso ocorre, sobretudo, em quedas, pancadas e acidentes, mas há também fraturas por impactos mínimos ou até espontâneas, denominadas fraturas patológicas, as quais se devem a um anormal enfraquecimento dos ossos, devido à osteoporose ou a tumores ósseos<sup>4</sup>.

Quando o osso é quebrado, as estruturas adjacentes também são afetadas resultando em edema de tecidos moles, hemorragia para dentro dos músculos e articulações, luxações articulares, rompimento de tendões, laceração de nervos e lesão de vasos sanguíneos. Assim, as principais queixas são: dor, incapacidade de mexer o membro e deformidade, que podem variar segundo a localização e o tipo de fratura<sup>5</sup>.

As fraturas podem ser fechadas ou expostas. Na fratura fechada pode haver pouco ou nenhum movimento ou deslocamento dos ossos quebrados sem penetração no tecido superficial. Já na fratura exposta há comunicação com o meio externo por meio de uma lesão de partes moles, podendo haver morbidade significativa e ser, inerentemente preocupante, uma vez que a barreira protetora da pele do corpo é quebrada e o potencial de contaminação alto<sup>6</sup>. Caracteriza emergência ortopédica e no tratamento de consolidação evita-se a ocorrência

de infecção<sup>7</sup>. Ambos podem ser graves se não forem tratados adequadamente. Os sinais e sintomas são deformidade, sensibilidade pontual, edema e dor durante a movimentação ativa e passiva<sup>8</sup>, e o tratamento cirúrgico ou conservador.

O conhecimento anatômico e a visualização radiológica possibilitam a imobilização somente na região da fratura, que pode ser proximal, medial ou distal, preservando-se e deixando-se livres as articulações para os movimentos necessários durante o período em que o paciente estiver com a imobilização gessada. Nesse contexto, a equipe deve realizar as orientações necessárias ao paciente e seus familiares<sup>9</sup>.

A imobilização é um ato técnico executado para controlar ou abolir os movimentos de um membro ou de outra qualquer região, para o alívio e consequente tratamento das lesões que incomodam o paciente, objetivando a cura de certas fraturas, luxações e entorses. Também poderá ser utilizada para prevenir o agravamento das lesões traumáticas em fase aguda; facilitar os procedimentos pré-hospitalares, essencialmente os de levantamento e transporte da vítima; facilitar a hemostase; diminuir ou controlar a dor; favorecer o processo de cura de certas zonas feridas ou doentes; evitar os efeitos das contraturas musculares e prevenir ou corrigir as posições viciosas<sup>9</sup>.

Na execução da imobilização gessada é importante a sua eficácia, assim dois aspectos são fundamentais: a utilização de materiais de baixo volume, destinados à proteção/almofadamento da região lesada, diminuindo assim o espaço entre a zona afetada e o material gessado, e a técnica utilizada para a imobilização<sup>10</sup>.

Os materiais utilizados na imobilização devem proteger e almofadar o local contribuindo para a preservação da integridade dos tecidos adjacentes, como para a sua comodidade e deverão ser de estrutura compacta, mas com alguma elasticidade em todos os sentidos, permitindo boa adaptação às zonas menos regulares, ter características antialérgicas para uma boa tolerância. Serem hidrófugos (preservar a umidade), sempre que possível, e preferencialmente de origem vegetal, assim como a manga de algodão em malha de jérsei, considerada um dos materiais que melhor satisfazem a esses requisitos. Quanto ao material gessado, este poderá apresentar-se em forma de placas, talas, e

ligaduras, sendo esta a forma usual da sua aplicação<sup>10</sup>.

A "conformação" é a manobra que melhor satisfaz os requisitos de eficiência e conforto na imobilização gessada convencional/clássica, mesmo em fase aguda de traumatismo, levando em conta o estado edematoso em que o membro eventualmente se apresenta. Quando de grau moderado, ela será levada a efeito em toda a sua plenitude. Nas de grau elevado, será realizada apenas de forma insinuada. Realizada no início, contribuirá para aumentar o grau de eficiência e, simultaneamente, a preparação da zona para que a imobilização seja substituída por outra definitiva, quando reunidas as essenciais condições de acentuada regressão do estado edematoso e ausência de risco de desmontagem da redução óssea<sup>10</sup>.

Na imobilidade prolongada pode haver aderência e rigidez, alterando as pontes cruzadas, assim como a elasticidade das fibras de colágeno e a movimentação passiva é utilizada com cautela para melhorar a amplitude de movimento e o retorno do membro à funcionalidade<sup>11</sup>. Pode haver dor em nível ósseo, articular e de tecidos moles dificultando a reabilitação e a melhora da função do membro por completo. Dessa forma, é necessário que o foco da fratura seja protegido independente do tipo de tratamento adotado, tanto para evitar uma refratura (trauma ou estresse excessivo) como para possibilitar a sua consolidação e proteger os tecidos moles depois da abordagem cirúrgica ou até mesmo em casos de tratamento conservador<sup>12</sup>.

Após um período de proteção, menor possível respeitando-se a consolidação, é fundamental iniciar a mobilização precoce, onde se coloca carga gradativa no membro. O que pode ser justificado pela estimulação, a produção de líquido sinovial nas articulações (diminuindo a rigidez), a manutenção do comprimento e força muscular e a consolidação em menor tempo. A mobilização e carga gradativa precoce, além de manterem e melhorarem a condição do membro, evitam complicações<sup>12</sup>.

A pessoa, normalmente, apresenta-se perturbada física e psicologicamente após um traumatismo com conseqüente fratura; muitas vezes desconhece a situação física em que se encontra; poderá estar em dúvida quanto ao grau e por quanto tempo se apresentará com incapacidade (mesmo que apenas temporariamente). Dessa forma, as intervenções deverão ser seguras e a

comunicação da equipe de enfermagem eficaz, prudente e continuada, procurando identificar junto ao paciente e a família, as dúvidas, preocupações e possíveis problemas sociais.

O paciente poderá apresentar-se com palidez, sudorese fria, razão para se proceder à avaliação das tensões arteriais. A dor deverá ser controlada ou mesmo suprimida. Também, regionalmente, deve-se averiguar a existência de lesões dérmicas, referenciando-as e protegendo-as. A zona afetada será lavada, realizada a assepsia, prevenindo o agravamento das lesões existentes e o aparecimento de outras<sup>10</sup>. Estes e outros cuidados são essenciais.

Na perspectiva de continuidade dos cuidados, é fundamental o preparo para o retorno da pessoa ao lar pela promoção do autocuidado, mesmo existindo limitações, melhorar a capacidade funcional e motivá-lo/responsabilizá-lo para o restabelecimento do seu estado de saúde e progressão para atividades cotidianas<sup>13</sup>.

A Resolução COFEN Nº 422/2012 normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem nos cuidados ortopédicos e procedimentos de imobilização ortopédica. Pelo Art. 1º a assistência de enfermagem em Ortopedia e os procedimentos relativos à imobilização ortopédica poderão ser executados por profissionais de Enfermagem devidamente capacitados. Prescreve o Art. 2º que os cuidados e procedimentos a que se refere esta Resolução deverão ser executados no contexto do Processo de Enfermagem, atendendo-se às determinações da Resolução COFEN nº 358/2009<sup>14</sup>.

O enfermeiro tem papel importante em todos os períodos do tratamento relacionado à imobilização por fraturas, entorses e luxações, tanto nas fases de tratamento clínico quanto cirúrgico, quando necessários. Dentre os profissionais, a enfermagem está geralmente próxima do paciente/família, portanto deverá olhar apuradamente e identificar quaisquer riscos ou complicações precoces. A prática clínica nessa área evidencia de modo geral, falta de orientações claras e precisas ao paciente e família. Assim, o propósito deste estudo é obter dados que possibilitem a melhoria da assistência.

## OBJETIVOS

Apresentar o número de atendimentos realizados no ambulatório de ortopedia de um hospital-escola do

interior paulista, durante três meses, e relatar os principais tipos de imobilizações (talas/gessos); caracterizar o perfil sociográfico dos sujeitos, apresentar as principais dúvidas, dificuldades e problemas relatados pelos pacientes e/ou acompanhantes em relação à imobilização; elaborar um folheto explicativo com orientações/esclarecimentos quanto aos cuidados durante a imobilização, atendendo à prerrogativa do Processo de Enfermagem.

## MATERIAL E MÉTODO

Pesquisa descritiva, realizada num hospital-escola de Catanduva-SP, com pessoas de ambos os sexos, em tratamento para fraturas e/ou imobilizações. Pacientes menores de idade foram representados pelos respectivos responsáveis. Os dados foram coletados por um instrumento semiestruturado com perguntas abertas e fechadas, contendo perfil sociográfico, dados clínicos e avaliação do atendimento e das orientações fornecidas pela equipe de trabalho no setor.

Os participantes e/ou responsáveis foram previamente esclarecidos e assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), Catanduva-SP, liberado sob nº. 68713017.8.0000.5430.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sequência estabelecida no instrumento de coleta de dados foi utilizada para apresentar os resultados.

### Caracterização sociodemográfica

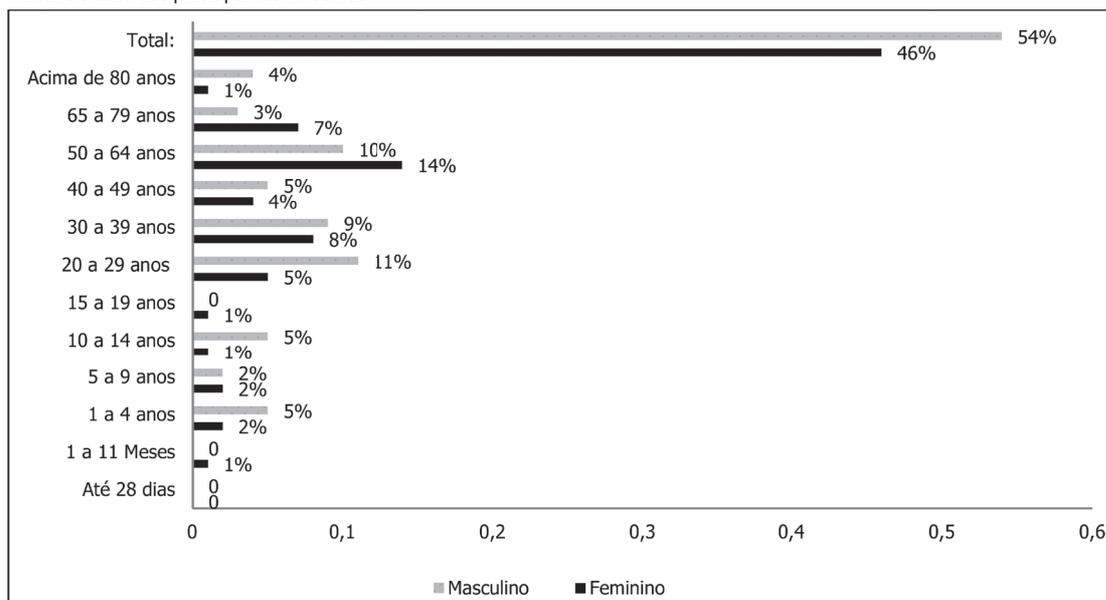
Participaram 100 pessoas de ambos os sexos, 54% do gênero masculino, 46% feminino, atendidas no ambulatório de ortotraumatologia, no período de junho a

agosto de 2017. Destes, 27% vieram aos atendimentos com acompanhantes. Quanto aos vínculos empregatícios, 44% estavam empregados e 56% não trabalhavam ou eram aposentados. A maioria, 94%, residia em zona urbana, enquanto 6% em zona rural, sendo que, uma pequena parte, 8%, residiam sozinhos, 61% junto a uma ou até três pessoas, 29% de quatro a sete pessoas e 2% conviviam com mais de dez pessoas, pois eram moradores de Instituições de Longa Permanência (ILPI). Houve prevalência de convívio familiar de um a três indivíduos por moradia.

Quanto à religião, predominou a católica, representada por 61%, evangélica 28%, testemunhas de Jeová 5%, espírita 4%, budista 1% e judeu 1%. Sobre a escolaridade, 25% referiram ensino fundamental incompleto, 13% ensino fundamental completo, 12% ensino médio incompleto, 31% ensino médio completo, 4% curso superior incompleto, 4% curso superior completo, e 11% eram menores. Acerca da renda dos participantes: nenhuma renda 8%, um salário mínimo 54%, de um a três salários mínimos 35%, de três a seis salários mínimos 3%. Predominaram pessoas de nível médio e baixo valor socioeconômico.

O analfabetismo e a baixa escolaridade encontrada no estudo contribuem para a vulnerabilidade social, levantando a hipótese de que o não acesso à informação e o déficit de conhecimento geral podem interferir na manutenção de uma vida saudável. Devido à relação entre escolaridade e saúde, indivíduos com maior instrução têm maior preocupação com a saúde, melhor capacidade de recuperação e hábitos higiênicos mais saudáveis<sup>15</sup>.

O Gráfico 1 apresenta a idade e o sexo dos participantes do estudo.

**Gráfico 1** – Idade e sexo dos participantes do estudo

Prevaleram pessoas com faixa etária entre 50 a 64 anos, num total de 24 pacientes; 15 pessoas tinham idade igual ou superior a 65 anos.

O número de casos de fraturas de fêmur em idosos no Brasil, a exemplo de outros países, é alto, atingindo principalmente mulheres, com custos financeiros e sociais. Políticas públicas de saúde visam a controlar os fatores predisponentes para esse evento e devem ser implementadas, diante da expectativa de vida e aumento significativo da população idosa nos próximos anos por doenças e fatores de risco relacionados à idade<sup>16</sup>. Dentre os fatores que vêm sendo responsabilizados pelo aumento do risco de quedas e fraturas na população de idosos encontra-se o uso de medicamentos, pois provocam sonolência, alteram o equilíbrio, a tonicidade muscular e/ou provocam hipotensão<sup>17</sup>.

As fraturas em crianças são um importante problema de saúde pública e o tratamento conservador destas deverá ser sempre preferido, quando possível. Aquela fratura que não obtém o resultado esperado ou não é indicada para tratamento conservador deve ser orientada para estabilização cirúrgica. Nesta faixa etária, a taxa de incidência de fraturas é superior nos rapazes,

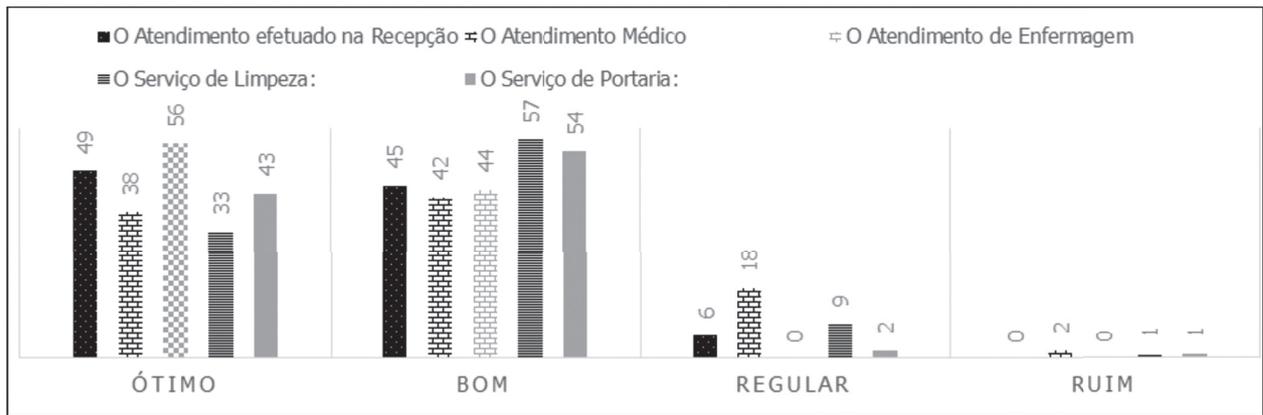
atingindo o seu pico no início da adolescência para ambos os sexos, ocorrendo mais frequentemente no antebraço distal. O tratamento depende da idade, tipo de fratura e desvio da mesma<sup>18</sup>. No estudo, 19 pessoas tinham idade até 20 anos, sendo 12 do gênero masculino.

As lesões, traumas e mortes causados por acidentes e violência geram altos custos econômicos, sociais e emocionais. Gastos com internações, terapêutica e reabilitação, previdência, dias de afastamento do trabalho, anos potenciais de vida perdidos, danos psicológicos às vítimas e seus familiares, são altamente onerosos, principalmente pelo fato de que a grande concentração de atingidos são indivíduos jovens, em idade produtiva<sup>19</sup>.

### **Avaliação do atendimento - orientações e esclarecimentos**

Sobre a avaliação do atendimento ao paciente, os dados compõem a Tabela 2. Houve prevalência de atendimento considerado ótimo e bom. Porém, 35% consideraram o atendimento regular e 4% ruim. É importante trabalhar esse valor e entender as causas que influíram para esses resultados.

**Gráfico 2** – Avaliação do atendimento segundo os participantes do estudo

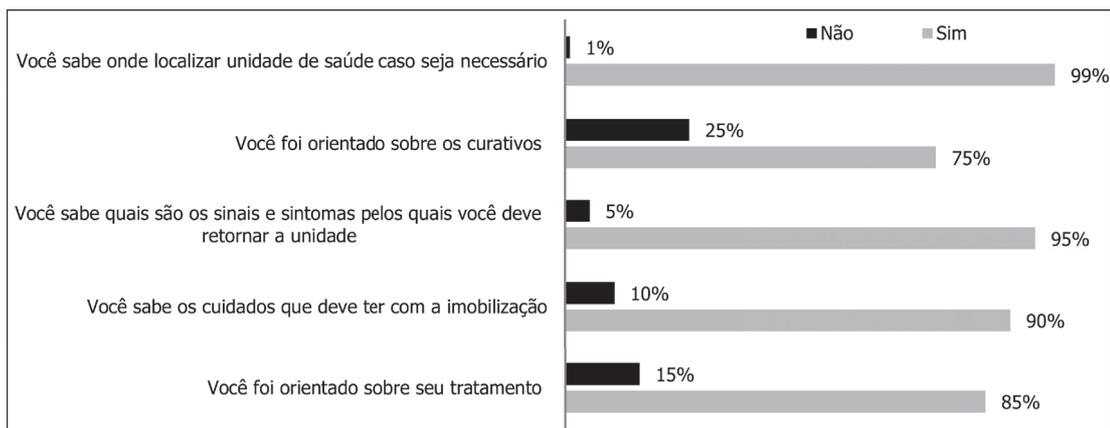


É fundamental que os pacientes façam avaliações dos atendimentos auxiliando a que a qualidade assistencial seja conhecida, implementada e aprimorada continuamente.

Segundo os dados obtidos, 36% referiram terem

sido orientados pelo médico, 22% pela enfermagem, 22% por ambos (médico e enfermagem) e 19% não haviam recebido orientações. O fato de o paciente não receber orientações e esclarecimentos pode comprometer a eficácia do tratamento e o grau de satisfação individual.

**Gráfico 3** – Orientações sobre os cuidados, sinais e sintomas decorrentes das fraturas e/ou imobilizações, cuidados em domicílio e localização dos serviços de atendimento



A falta de orientações pode acarretar danos ao paciente e ao tratamento, especialmente quando houver sinais flogísticos, como dor constante, parestesia, edema, dificuldade de mobilidade do membro, hipertermia ou calafrio, palidez cutânea, manchas, odor fétido ou quaisquer outras alterações. Nestes casos, o paciente deverá procurar uma unidade de saúde imediatamente para intervenções corretas. Desta forma, deverá estar bem orientado quanto aos cuidados com a fratura e a imobilização e quais serviços de saúde procurar.

**Dados clínicos**

Etiologicamente as fraturas apresentam-se de formas variadas, o segmento acometido varia de acordo com o tipo de trauma e gravidade da lesão. O trauma

pode acontecer por acidente automobilístico, quedas, semiafogamentos, acidentes de trabalho, queimaduras, soterramentos, ferimentos por arma branca, queda sobre objeto pontiagudo, lesão por projétil de arma de fogo, dentre outros<sup>20</sup>.

Foram realizados 22% de tratamentos cirúrgicos, 57% tratamentos conservadores (tala ou gesso), 21% tratamentos cirúrgicos e imobilizações com tala ou gesso, 78% tratamentos com talas, gessos e tipoia americana, e 22% sem imobilizações. O tratamento conservador das fraturas é prevalente, mesmo com as inovações de técnicas cirúrgicas, cabendo ao médico optar pelo tratamento mais indicado, obedecendo aos princípios básicos em traumatologia, redução, manutenção da redução, obtenção da consolidação e recuperação funcional. No

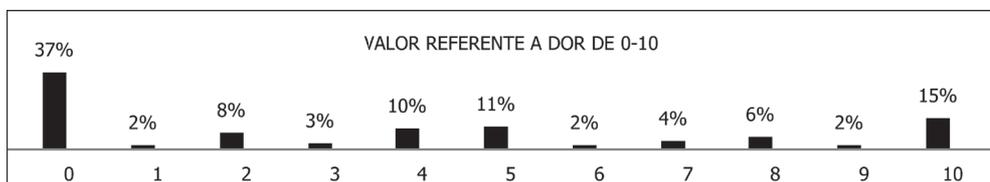
tratamento conservador se colocam imobilizações com o uso de aparelho gessado e órtese que proporciona bons resultados. Entretanto, a pseudoartrose poderá ocorrer como uma complicação proveniente de conduta conservadora<sup>21</sup>.

As cirurgias de fraturas precisam de eficiência na estabilização e até compressão nos fragmentos dos ossos, dependendo do local anatômico do osso fraturado e o tipo de fratura. Enquadram-se conceitos biomecânicos e biológicos na escolha do melhor método e do sistema de osteossíntese a ser utilizado. Atualmente existem novas técnicas de redução direta e fixação rígida, mudadas para fixação interna com estabilidade relativa e redução indireta com preservação do tecido ósseo em volta do osso fraturado<sup>22</sup>.

Quanto ao fluxo, 70% caracterizaram retorno ambulatorial, 30% pacientes na primeira consulta, encaminhados de outro hospital-escola. O setor de ortotraumatologia ambulatorial é dividido em especialidades: mão, ombro/cotovelo, coluna, quadril, trauma infantil, pé, trauma e tumor ósseo. Durante o dia são realizadas aproximadamente 120 consultas de segunda a sexta-feira das 06h30min às 17h, podendo ser estendido o horário, se houver necessidade.

As fraturas proporcionam, além das lesões, sentimentos de preocupação, medo, insegurança, sensação de dependência, dentre outras emoções. Nesse quesito, 29% referiram insegurança, 28% satisfação, 22% medo, 17% contentamento, e 1% tristeza, 1% cansaço, 1% apreensão, e 1% negou alterações em decorrência da fratura.

**Gráfico 4** – Valor atribuído a dor pelos participantes do estudo



Do montante de sujeitos, 37% negaram dor e os demais referiram dor em níveis variados. Destes, 40% atribuíram valor entre 5 a 10 e haviam sido avaliados pelo médico por ocasião da consulta, portando prescrição para tratamento da dor. A dor é considerada o quinto sinal vital,

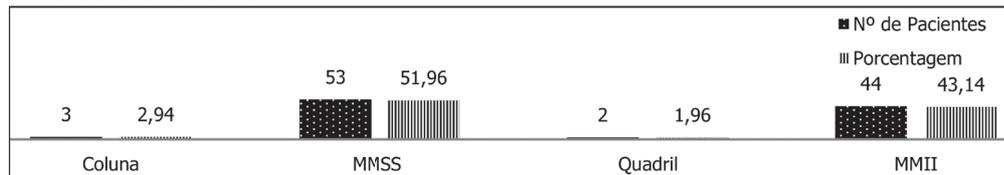
Independente do tipo de tratamento a ser submetido, o paciente com fratura, contusão, entorse e luxação mostra-se apreensivo e ansioso. O paciente cirúrgico percebe a hospitalização como uma alteração do seu cotidiano, responsável por afetar seus hábitos e costumes, por afastá-lo do convívio de seus familiares e amigos, bem como da sua rotina de trabalho. Esses fatores contribuem para gerar estresse e ansiedade, sendo transtornos potencializados pelo medo do desconhecido e pela falta de informações sobre sua condição e os procedimentos aos quais será submetido<sup>23</sup>. Assim, é necessário que o enfermeiro conheça as expectativas do paciente e família, ofereça orientações sobre as normas e rotinas do local, disponibilizando-se a esclarecer dúvidas quando necessárias, visando a diminuir a ansiedade e o estresse e quaisquer outros sentimentos negativos.

O quadro algico, inflamatório e o edema acontecem concomitantemente a inúmeras lesões nos tecidos moles. Como mecanismo de defesa, a dor sinaliza o potencial risco para outros danos teciduais. Em um nível mais simples, a transmissão de informações ligadas à dor, da periferia ao córtex, basicamente depende da integração dos três níveis do sistema nervoso central como medula espinhal, tronco cerebral e a parte anterior do cérebro<sup>24</sup>. O edema acontece pelo aumento da permeabilidade das vênulas, proteínas plasmáticas e leucócitos, que migram para dentro do local da lesão. A dor pode ocorrer em repouso, com a movimentação ativa ou até mesmo na aplicação de tensão específica à estrutura com lesão<sup>25</sup>.

Em relação a esse aspecto, o Gráfico 4 apresenta dados sobre a dor.

importante como a temperatura, pulso, pressão arterial e respiração, devendo ser avaliada nos ambientes clínicos<sup>26</sup>.

No Gráfico 5 estão disponibilizados os dados referentes ao local onde ocorreu a fratura.

**Gráfico 5** – Local lesionado devido às fraturas

No período do estudo, 102 fraturas foram registradas, pois haviam pacientes com mais de uma fratura. As fraturas de membros superiores obtiveram 51,9%. O membro superior é rico em detalhes e funcionalidade, podendo ser dividido em articulações principais: complexo do ombro, cotovelo, antebraço, punho e mão. Os acometimentos traumáticos podem, além de interferir na funcionalidade normal, gerar alterações causando dor, diminuição da mobilidade, fraqueza muscular, instabilidade e compensações e, inclusive acarretar sequelas permanentes<sup>27</sup>.

Fraturas de membros inferiores totalizaram 43,1%. Esse tipo de fratura tem o potencial de causar prejuízos tanto à saúde física e emocional, como também impossibilitar a realização de atividades laborais, sociais e de lazer e impacta de forma negativa a qualidade de vida pessoal<sup>28</sup>.

Um dos objetivos do estudo consistiu em elaborar um folheto explicativo sobre intervenções e cuidados no período de tratamento das fraturas e imobilizações para o serviço de ortotraumatologia. Nesse sentido, os dados obtidos possibilitaram a construção do mesmo, devendo ainda ser submetido à avaliação dos responsáveis pelo serviço.

## CONCLUSÃO

Dos 100 participantes do estudo, 102 fraturas

foram contabilizadas e os resultados obtidos podem ser utilizados como indicadores para a melhoria da qualidade assistencial, além de subsidiarem processos de melhoria para pacientes imobilizados por fraturas ósseas. Os valores atribuídos à assistência prestada foram positivos, embora para 35% dos pacientes, regular e 4% ruim; 19% alegaram falta de orientações.

Quanto aos sentimentos, destacaram-se insegurança e satisfação. Circunstâncias envolvendo fraturas e imobilizações denotam vulnerabilidade e dependência de familiares, sendo, às vezes, potencializadas, à medida que a pessoa se vê incapaz para o autocuidado. Evidencia-se a importância da equipe de enfermagem no trabalho integrado junto às equipes médicas e demais profissionais da área da saúde, pois é essencial acolher o paciente e os familiares com cuidados humanizados, incluindo esclarecimentos e orientações planejadas, participativas, concorrendo para a identificação e recuperação dos agravos que, por vezes, em ortopedia, desenvolvem-se por um processo lento e demorado.

As fraturas têm o potencial de causar prejuízos tanto à saúde física e emocional, como também impossibilitar a realização de atividades laborais, sociais e de lazer. Além das consequências sociais, economicamente o trauma pode apresentar consequências importantes, uma vez que as lesões podem ocasionar a morte, incapacidade temporária ou permanente da vítima.

## REFERÊNCIAS

1. Hamill J, Knutzen KM. Bases biomecânicas do movimento humano. 3ª ed. Barueri, SP: Manole; 2012.
2. Moreira BS. A biomecânica da fratura e o processo de cicatrização. Cadernos Unisam [Internet]. 2013 [citado em 20 mar. 2017]; 3(1):101-17. Disponível em: <http://fisioterapia.com/wp-content/uploads/2017/01/407-1021-1-SM.pdf>
3. Marsell R, Einhorn TA. The biology of fracture healing. Injury. 2011 Jun; 42(6):551-5.
4. ABC Med. Fratura óssea: definição, causas, sinais e sintomas, tipos de fraturas, diagnóstico, tratamento e evolução. [Internet]. 2013 [citado em 21 mar. 2017]. Disponível em: <http://www.abc.med.br/p/ortopedia-e-saude/370949/fratura+ossea+definicao+causas+sinais+e+sintomas+tipos+de+fraturas+diagnostico+tratamento+e+evolucao.htm>
5. Fragozo DAR, Soares E. Assistência de enfermagem a um paciente com fratura de fêmur. Rev Cuidado é Fundamental. [Internet]. 2010 [citado em 21 mar. 2017]; 2(Supl.):688-91. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1092/www.media.wix.com/ugd/e1973c\\_dcc673d1de79b6d127b579ce2c48f3c4](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1092/www.media.wix.com/ugd/e1973c_dcc673d1de79b6d127b579ce2c48f3c4)
6. Cross WW, Swiontkowski MF. Treatment principles in the management of open fractures. Indian J Orthop. [Internet]. 2008 [citado em 04 mar. 2017]; 42(4):377-86. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2740354/>
7. Jorge MA, Rodriguez MJ, Pretell MJ. Timing issue in open fractures debridement: a review article. Eur J Orthop Surg Traumatol. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2013 Feb; 23(2):125-9.
8. Prentice WE. Fisioterapia na prática esportiva uma abordagem baseada em competências. 14ª. ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2012.

9. Nalin V, Machado JB, Reichert RC, Santos EF, Ascari RA, Alves JP, et al. Atuação de enfermagem em serviço ambulatorial de traumatologia. *Rev Teor Prat Educacionais* [Internet]. 2014 [citado em 02 mar. 2017]; 3(1):05-11. Disponível em: [http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140401\\_093636.pdf](http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140401_093636.pdf)
10. Homem P. A imobilização gessada convencional/clássica em ortotraumatologia. [Internet]. 2013 [citado em 19 mar. 2017]. Disponível em: <http://www.spot.pt/media/63990/imobiliza%C3%A7%C3%B5es-2013-.pdf>
11. Cameron MH. Agentes físicos na reabilitação. 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier; 2009.
12. Artioli DP. O tempo de imobilização pós fraturas / cirurgias e seus efeitos na reabilitação. *Rev Unilus Ens Pesq* [Internet]. 2012 [citado em 21 mar. 2017]; 9(17):33-4. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/viewFile/65/u2012v9n17e64>
13. Marques ASRP, Costa VSH, Oliveira MJ, Lino, Baixinho C, Ferreira O. Promoção do autocuidado da pessoa dependente de cuidados de enfermagem. *Rev Enferm UFPE online* [Internet]. 2012 [citado em 23 mar. 2017]; 6(1):165-71. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Cristina\\_Baixinho/publication/274657168\\_Promotion\\_of\\_self-care\\_to\\_the\\_person\\_dependent\\_on\\_nursing\\_care/links/55aa9a7a08ae815a04278ced.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Baixinho/publication/274657168_Promotion_of_self-care_to_the_person_dependent_on_nursing_care/links/55aa9a7a08ae815a04278ced.pdf)
14. Cofen. Resolução nº 422/2012. Normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem nos cuidados ortopédicos e procedimentos de imobilização ortopédica. [Internet]. 2012 [citado em 24 mar. 2017]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-4222012\\_8955.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-4222012_8955.html)
15. Santos KAS, Koszuoski R, Dias-da Costa JS, Patussi M.P. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(11):2781-8.
16. Maciel ACC, Guerra RO. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. *Rev Bras Cienc Mov*. [Internet]. 2005 [citado em 15 set. 2017]; 13(1):37-44. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/26111/18745>
17. Soares DS, Marques ML, Soares SA, Martinez EZ, Nunes AA. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014. [citado em 14 set. 2017]; 30(12):2669-78. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n12/0102-311X-csp-30-12-02669.pdf>
18. Cumming RG, Miller JP, Kelsey JL, Davis P, Arfken CL, et al. Medications and multiple falls in elderly people: the St. Louis oasis study. *Age ageing* [Internet]. 1991 [citado em 11 set. 2017]; 20:455-61. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-78522007000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522007000300004)
19. Ribeiro PGA. O tratamento conservador das fraturas na criança. [dissertação]. Porto, Portugal: Faculdade de Medicina. Universidade do Porto; 2015.
20. Itami TL, Mancussi CA, Paolo M, Leite OBCR4, Silveira TC. Adultos com fraturas: das implicações funcionais e cirúrgicas à educação em saúde. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [citado em 15 set. 2017]; 43(Esp2):1238-43. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reeusp/article/viewFile/40446/43460>
21. Zago APV, Grasel CE, Padilha JA. Incidência de atendimentos fisioterapêuticos em vítimas de fraturas em um hospital universitário. *Fisioter Mov*. 2009; 22(4):565-73.
22. Ayotunde AO, Sunday KO, Oluwatoyin A, Dare JO. Resultados de tratamento cirúrgico da pseudoartrose de fratura diafisária do úmero com placa de compressão dinâmica e enxerto de osso esponjoso. *Acta Ortop Bras*. 2012; 20(4):223-5.
23. Yoneda A, Mazzer N, Barbieri CH, Shimano CA. Propriedades mecânicas de um sistema de osteossíntese de estabilidade relativa. *Acta Ortop Bras*. 2008; 16(1):49-53.
24. Barbosa AC, Terra FS, Carvalho JBV. Humanização da assistência médica e de enfermagem ao paciente no perioperatório em um hospital universitário. *Rev Enferm UERJ*. 2014; 22(5):699-704.
25. Dutton M. Fisioterapia ortopédica, exame, avaliação e intervenção. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2010.
26. Dutton M. Guia de sobrevivência do fisioterapeuta: manejando condições comuns. Porto Alegre, RS: Artmed; 2012.
27. Kreling MCGD, Cruz DALM, Pimenta CAM. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2006 [citado em 11 set. 2017]; 59(4):509-13. Disponível em: <http://www.index-f.com/textocontexto/2010pdf/19-283.pdf>
28. Barbosa RI, Raimundo CK, Fonseca RCM, Coelho MD, Ferreira MA, Hussein MA, et al. Perfil dos pacientes com lesões traumáticas do membro superior atendidos pela fisioterapia em hospital do nível terciário. *Acta Fisiatr* [Internet]. 2013 [citado em 21 set. 2017]; 20(1):14-9. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103738/102214>

Recebido em: 15/06/2017

Aceito em: 26/09/2017