

# LUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO GLENOUMERAL EM ATLETAS DE MONTARIAS EM TOUROS

## DISLOCATION OF THE GLENOHOMERAL JOINT IN ATHLETES OF BULL MOUNTS.

<sup>1</sup>BERNARDINO, Barbara Pilão; <sup>2</sup>SANTOS, Rafael Francisco de Oliveira.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – Unifio/FEMM Ourinhos, SP, Brasil

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – Unifio/FEMM Ourinhos, SP, Brasil

### RESUMO

A montaria em touro é um esporte de alto impacto, no qual exige tanto dos atletas quanto dos animais, podendo gerar traumas, sendo um deles a luxação da articulação glenoumeral. OBJETIVOS: Identificar e analisar o índice de luxação e instabilidade da articulação glenoumeral em atletas de montarias em touros. MÉTODOS: Estudo de caráter quantitativo, realizado em 5 atletas de montarias em touros, do sexo masculino com no mínimo 18 anos, Como instrumentos de avaliação foram utilizados os testes ortopédicos, auxiliando na identificação do índice de luxação e instabilidade da articulação glenoumeral. RESULTADOS: Os atletas relataram dor de nível moderado, na realização dos testes ortopédicos e apenas um teste deu positivo, sendo esse nos membros superiores esquerdo. CONCLUSÃO: O braço que permanece fixo no touro foi relatado como o de maior sensibilidade dolorosa, porém é necessário um estudo mais aprofundado sobre o assunto para que se possa obter resultados estatisticamente significativos.

**Palavras-chaves:** Lesão Articular, Atletas, Rodeio.

### ABSTRACT

Bull riding is a high impact sport, in which both athletes and animals are required, which can generate traumas, one of which is dislocation of the glenohumeral joint. OBJECTIVES: To identify and analyze the index of dislocation and instability of the glenohumeral joint in athletes of mounts in bulls. METHODS: A quantitative study was carried out on 5 male mountaineers with at least 18 years of age. As evaluation instruments, orthopedic tests were used, helping to identify the index of dislocation and instability of the glenohumeral joint. RESULTS: The athletes reported moderate-level pain in the orthopedic tests and only one test was positive, with the upper limbs left. CONCLUSION: The arm that remains fixed in the bull was reported as the most painful, but a more detailed study is necessary to obtain statistically significant results.

**Keywords:** Joint Injury, Athletes, Rodeo.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, o esporte de montarias em touros chegou em 1980, sendo uma das maiores atrações das festas de rodeio. Em 11 de abril de 2001 o esporte foi regulamentado e reconhecido pela Lei nº 10.220. Com o passar do tempo observou-se a necessidade de estarem presentes no evento peões auxiliares (salva-vidas),

médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e ambulâncias, proporcionando uma maior segurança aos atletas no esporte, foram exigidas a presença desses profissionais durante a competição em 2002 pela Lei nº116/2001 aos organizadores dos eventos realizados.

As montarias em touros são apresentadas como as mais difíceis, comparando-as com a montaria em cavalos, mas também as que mais empolgam o público. Os peões devem permanecer sobre o touro, pelo tempo mínimo de 8 segundos, mantendo o equilíbrio apoiando-se com apenas uma das mãos na chamada corda americana, deixando a outra mão livre, classificada essa como mão de estilo, com o objetivo de impedir o contato dela com o animal.

Segundo Meyers MC e Laurent CM JR a pontuação incide sob o desempenho técnico entre o atleta 50% e o animal 50%. Reconhecida por profissionais fisioterapeutas pelo mecanismo de alto impacto homem/animal, com elevada exposição a lesões e traumas. O esporte impressiona também pelo equilíbrio, agilidade, coragem e força muscular exigidos dos atletas.

O Rodeio ainda é um esporte alvo de polêmicas quanto aos maus tratos aos animais, pois bem, estes animais são tratados como verdadeiros atletas, com dieta balanceada, treinamento físico, acompanhamento veterinário constante, para um adequado desempenho nas arenas. Para os proprietários é de grande importância que os animais estejam saudáveis, caso contrário eles não participam das competições. É admirável o preparo do circuito de rodeio, tanto para realização de tal espetáculo quanto para diversão do público, inclusive aos aspectos profissionais dos atletas, qualidade quanto à segurança fornecida aos competidores, animais, assistência médica e fisioterapêutica.

A articulação mais complexa do corpo humano é a do ombro, e envolve cinco articulações: glenoumeral, esternoclavicular, acromioclavicular, coracoclavicular e escapulotorácica. A articulação glenoumeral é uma articulação do corpo humano que apresenta maior mobilidade, permitindo movimento de flexão, extensão, hiperextensão, abdução, abdução horizontal, adução, adução horizontal, rotação medial e lateral do úmero na foça glenoidal.

Segundo BRAD W. a articulação do ombro é provida do mais alto grau de mobilidade do corpo humano, fato que a torna mais suscetível à perda da congruência entre suas superfícies articulares. Para a realização de seus complexos movimentos, translações e rotações ocorrem na interface articular, só sendo possível

devido à frouxidão ligamentar fisiológica, indolor, assintomática e necessária para as atividades diárias. Fatores congênitos ou do envelhecimento podem levar a essa frouxidão e dependendo da sua intensidade, constituir um fator de risco para a estabilidade. A forma mais comum de instabilidade de ombro é a subluxação anterior recorrente ou a luxação resultante do trauma.

Os traumas esportivos os quais acometem vários atletas estão relacionados a alguns fatores, podendo ser classificados de acordo com a modalidade praticada pelo atleta, a intensidade com que esse atleta treina, o tempo de prática na modalidade, sendo assim o atleta encontra-se exposto a susceptíveis lesões.

Os mecanismos de lesões em atletas ocorrem por meio traumático, podendo ser diretos ou indiretos, logo a localização da dor nos atletas deve ser minuciosamente avaliada. A instabilidade da articulação glenoumeral é classificada como: microinstabilidade, subluxação e luxação quanto à direção: anterior, posterior e multidirecional, podendo ser traumática, atraumática, voluntária ou involuntária.

Na maior parte das vezes as lesões traumáticas ocorrem por um movimento de aceleração, onde os ligamentos e tendões que estabilizam a articulação são estendidos de maneira brusca. Já a luxação atraumática é aquela em que os pacientes realizam o mínimo de esforço levando então a uma luxação ou subluxação, considerando essa condição anormal da articulação.

Segundo Hamill J e Knutzen KM a frequência com que ocorre a luxação e a subluxação na articulação está relacionado com a falta de contenção óssea e a dependência dos tecidos moles para obter contenção e suporte na articulação. Menciona também que a causa da luxação é o contato com uma determinada força aplicada ao membro quando o mesmo está abduzido ou girando externamente, na posição acima da cabeça, levando a cabeça do úmero anteriormente, logo rompendo a cápsula da articulação glenoumeral.

O grau de ocorrência da luxação depende da idade do indivíduo e da magnitude da força, levando a ocorrência das luxações gerais de 33% à 50%, aumentando para 66% à 90%, se a luxação ocorre em um indivíduo com menos de 20 anos de idade. De fato, quanto menor a idade do atleta na primeira luxação maior a probabilidade de uma luxação recorrente, ou se uma pequena quantidade de força acarretou a luxação é mais provável que a mesma ocorra novamente.

O primeiro episódio, geralmente está associado a um trauma indireto do ombro com um vetor de força anteriormente direcionado e aplicado ao braço em

abdução e rotação externa (posição de risco) fazendo com que a cabeça umeral se choque contra a borda. A luxação do ombro causa lacerações dos ligamentos, tornando a articulação menos estável, isso deixa a articulação mais propensa a luxações sucessivas durante as atividades esportivas.

Sendo uma lesão comum em consultórios ortopédicos, as luxações anteriores da articulação glenoumeral acometem principalmente jovens que sua maioria é praticante de esportes de contatos, podendo evoluir para episódios recorrentes de instabilidade articular e ser bastante incapacitante. Já a luxação posterior é rara podendo ser associada a forças aplicada com o braço aduzido e rodado internamente com a mão abaixo do nível do ombro.

De acordo com o estudo de Segura DCA, e Sena JS 93,18% dos atletas considera importante a presença de um fisioterapeuta durante os treinos e competições, já que 38,63% dos atletas afirmam ter participado de competições onde havia a presença de um fisioterapeuta para assessorá-los.

O preparo físico é uma das funções mais importantes no condicionamento físico dos peões, o apoio de um profissional fisioterapeuta é fundamental para que possam preparar-se fisicamente para a prática dos rodeios durante o ano todo, antes e depois das provas, sendo o rodeio um esporte que exige muito do aspecto físico de seus praticantes, o ideal seria que todos os peões pudessem fazer uso de uma orientação profissional adequada, baseada em princípios científicos já utilizados em outros esportes, a fim de melhorar seu desempenho físico e prevenir-se contra lesões.

Uns dos métodos mais utilizados nas lesões músculo esqueléticas é a Bandagem elástica funcional tanto na prevenção quanto no tratamento, na prática clínica e esportiva, embora haja pouca evidência de sua eficácia. A Bandagem elástica funcional é uma técnica que consiste na aplicação de uma fita adesiva elástica sobre um músculo alvo, na finalidade de facilitar o processo de cura natural do corpo, através de estabilidade aos músculos e articulações proporcionando ao mesmo uma contínua tração. Estudos mostram que o uso desta técnica terapêutica reduz alterações proprioceptivas causados por fadiga muscular, contribuindo para prevenção de lesões no ombro em uma determinada população que realiza movimentos repetitivos do braço.

Atualmente as práticas esportivas são extremamente competitivas, o que leva a um aumento no número de lesões musculares e ligamentares, devido aos

constantes contatos físicos e esforços individuais dos atletas em superar seus próprios limites em sua equipe e em seu trabalho individual.

O objetivo deste é identificar e analisar o índice de luxação e instabilidade da articulação glenoumeral em atletas de montarias em touros, em uma faixa etária mínima de 18 anos em um determinado circuito de rodeio do interior de São Paulo, identificando assim a existência de alguma disfunção articular decorrente dessa modalidade, além do desempenho dos atletas de rodeio durante as montarias que efetuarem.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho consiste em um estudo de corte de caráter quantitativo sendo que a coleta de dados foi realizada no ano de 2024 em um determinado circuito de rodeio, no interior de São Paulo.

O estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do estado de São Paulo, constando o número do processo nº67625917.7.0000.5512. A coleta dos dados foi iniciada após assinatura dos atletas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aprovação do CEP, dos quais estavam cientes dos objetivos da pesquisa.

Os termos foram assinados por 30 atletas do sexo masculino, maiores de 18 anos de idade, sendo este um número esperado para as avaliações e realização dos testes ortopédicos, porém no dia em que ocorreu tal avaliação apenas 5 competidores estavam aptos, sendo todos destros, ou seja, a mão de apoio na corda americana é a direita.

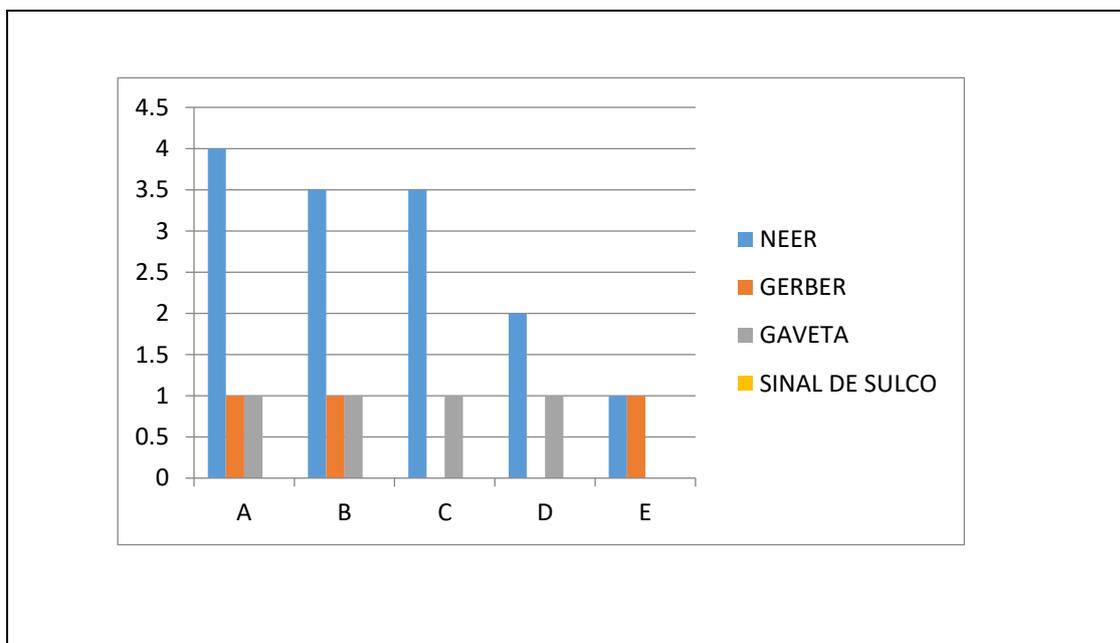
Os critérios de inclusão envolveram atletas que competem na modalidade de montaria em touro que sofreram ou não algum tipo de lesão relacionada à prática esportiva independente se realiza ou não algum tipo de preparo físico. O critério de exclusão englobou os competidores de montarias em cavalos e os salva-vidas.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de teste de instabilidade da articulação glenoumeral sendo esses o teste de gaveta anterior e posterior, teste de Gerber, podendo demonstrar possível lesão do músculo subescapular e manguito rotador, teste de Neer e teste do sinal do sulco, para avaliação de possível espaço anormal da articulação. Foi utilizado também a escala visual analógica (EVA) no qual graduou o nível de dor articular em cada atleta.

## RESULTADOS

Os testes ortopédicos usualmente relacionados com anormalidades no tendão supraespinhoso e instabilidade do ombro despertaram dor nos competidores (Figura 1), tendo uma maior referência em 60% dos atletas presentes aos testes, principalmente na região anterior do ombro.

**Figura 1-** Dor referida de acordo com a Escala Visual Analógica durante a realização dos testes ortopédicos.



A dor referida pelos atletas corresponde na escala EVA no grau leve/moderado, sendo relatados um menor desconforto aos mesmos, porém necessitam de uma importância maior quanto ao preparo físico na prevenção de lesões.

**Tabela 1** – Resultados dos testes ortopédicos aos competidores

<b>Competidores</b>	<b>NEER</b>	<b>GERBER</b>	<b>GAVETA</b>	<b>SINAL DE SULCO</b>
A	Positivo	Negativo	Negativo	Negativo
B	Positivo	Negativo	Negativo	Negativo
C	Positivo	Negativo	Negativo	Negativo
D	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
E	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo

O presente estudo mostrou que o teste clínico para o tendão SE (Neer) aplicado bilateral, teve como resultado positivo em 60% dos atletas no ombro esquerdo, membro esse chamado braço de estilo (equilíbrio), no qual se encontra durante as montarias na posição considerada de risco.

Já os testes de Gerber, teste de Gaveta anterior e posterior e sinal de sulco foram aplicados bilateralmente aos competidores referindo um resultado considerado negativo.

## **DISCUSSÃO**

A presente pesquisa foi realizada no evento ocorrido na cidade de Tarumã-SP, na presença do fisioterapeuta responsável pelos atletas do circuito, sendo avaliados 5 competidores tendo em média 5 anos de atuação nos rodeios, ambos pertencente a Cia de Rodeio Rancho Primavera (CRP) sendo os atletas A, B, C e D ranqueados entre os melhores atletas do circuito na atualidade, junto ao atleta E são ganhadores de muitos rodeios e outras ótimas colocações em competições nacionais.

Os atletas relataram realizar na maior parte das vezes as montarias mesmo sentindo dores, pois preferem o desconforto a perder a chance de classificação e lugar na equipe de competição.

Estudos semelhantes realizados anteriormente apontaram que a instabilidade de ombro está presente em 40% dos atletas, pois acabam sendo relativamente comuns em atletas de nível profissional os quais realizaram movimentos abruptos de

membro superior, sendo esses: abdução do ombro, rotação externa somada a hiperextensão do membro, podendo levar em média até 81 dias de afastamento das competições. Observa-se que estão relacionados à recidiva de luxações por instabilidades de ombro fatores como a idade, tempo de profissão e a intensidade dos movimentos.

Apontaram também que outras lesões como: fraturas, luxações acromioclaviculares, entorses, lesões musculares, tendinites e distensão muscular em região de braço, acabam sendo comuns entre esses atletas, pois estão relacionadas com a forma com que caem do animal ou na força em que necessitam realizar para se manter equilibrado no touro, porém outros autores relataram que um maior índice de lesões ocorridas em atletas de montarias em touros deu-se no período em que os mesmos permaneceram em cima no animal, sendo cerca de 55% das lesões ocorridas foram nesse período.

Ficou claro em outras análises que os atletas que não são acompanhados por profissionais, sejam eles com um educador físico ou fisioterapeuta, durante seus treinamentos têm uma maior chance de ocorrências de lesões, comparados com os que priorizam esse acompanhamento.

Houve dificuldades em conseguir melhores resultados no presente estudo devido ao fato de que 25 competidores não se apresentaram aptos para que as avaliações ocorressem. Foram encontrados poucos estudos abordando a temática luxação em atletas de montarias em touros, assim este estudo vem como incentivo para novas pesquisas nessa área.

## **CONCLUSÕES**

Podemos dizer que depois das análises e da literatura ainda que rara no mercado, mas de grande valor, percebe-se que de fato o esporte é de alto risco, e é de grande necessidade um preparo físico adequado a esses competidores. Sugere-se, desse modo, a realização de mais pesquisas sobre o desenvolvimento de mecanismos de proteção a fim de reduzir os riscos e consequências da prática desse esporte.

O presente estudo não obteve resultados estatisticamente significativos, pois é necessário um número maior de atletas a serem avaliados. Foi possível analisar que o membro superior em que está livre de contato, sendo esse o esquerdo (mão

de estilo/equilíbrio) foi referido pelos atletas com um maior nível de dor durante as realizações dos testes ortopédicos, mesmo sendo esses resultados leve/moderado.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao fisioterapeuta professor Rafael Francisco pela orientação e apoio durante o estudo e à UNIFIO pela oportunidade em dar espaço para apresentação do trabalho realizado.

## REFERÊNCIAS

ARENA, S. S.; CARAZZATO, J. G. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 4, jul./ago., 2007.

BRANÍCIO, C. R. **A importância da preparação física para atletas de rodeio de montaria em touros**. 2012. 91 f. Monografia (Trabalho de Conclusão) - Universidade de Brasília, Curso de Licenciatura em Educação Física a Distância, Barretos, SP, 2012.

BRETT, D. O.; SCOT, E. C.; KENNETH, L. C. Risk factors for posterior shoulder instability in young athletes. **Journal of Sports Medicine**, v. 41, n. 11, 2013.

CIPRIANO, J. J. **Manual fotográfico de testes ortopédicos e neurológicos**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

DOIMO, L. A.; JMENEZ, M. V. O. Lesões referidas em atletas de montaria em touros/Related injuries in athletes of bull riding. **Fisioterapia Brasil**, v. 8, n. 4, p. 239-242, 2007.

GIL, L. M. **Proposta de protocolo de avaliação funcional do complexo do ombro em sujeitos submetidos à cirurgia para reconstrução do manguito rotador e/ou retificação de instabilidade glenoumeral**. HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2015.

GODOI, F. A. M. **Incidência de lesões musculoesqueléticas em jogadores de basquete**. 2005. 21 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) - Universidade Paulista, UNIP, Assis, SP, 2005.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases biomecânicas do movimento humano**. 1. ed. São Paulo: Manole, 1999.

JNISMAM, B. E.; ANDREOLI, C. V.; CARRERA, E. F.; ABDALLA, R. J.; COHEN, M. Lesões músculo-esqueléticas no ombro do atleta: mecanismo de lesão, diagnóstico e retorno à prática esportiva. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 36, n. 10, out., 2001.

MEYERS, M. C.; LAURENT, C. M. Jr. The rodeo athlete: sport science: part I. **Sports Medicine**, v. 40, n. 5, p. 417–431, 2010a.

MEYERS, M. C.; STERLING, J. C.; SOURYAL, T. O. Radiographic findings of the upper extremity in collegiate rodeo athletes. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 4, p. 543, 2003.

OSVANDRÉ, L.; JOSÉ, R. F.; PAULO, P.; ANTÔNIO, S. Luxação recidivante do ombro: do papiro de Edwin Smith à capsuloplastia térmica. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Passo Fundo, 2005, p. 626-629.

ROBERT, H. B.; COREY, S. G.; STEPHEN, L.; RONNIE, P. B.; SCOTT, A. R.; RUSSELL, F. W. Effect of shoulder stabilization on career length in National Football League athletes. **Journal of Sports Medicine**, v. 39, n. 4, 2011.

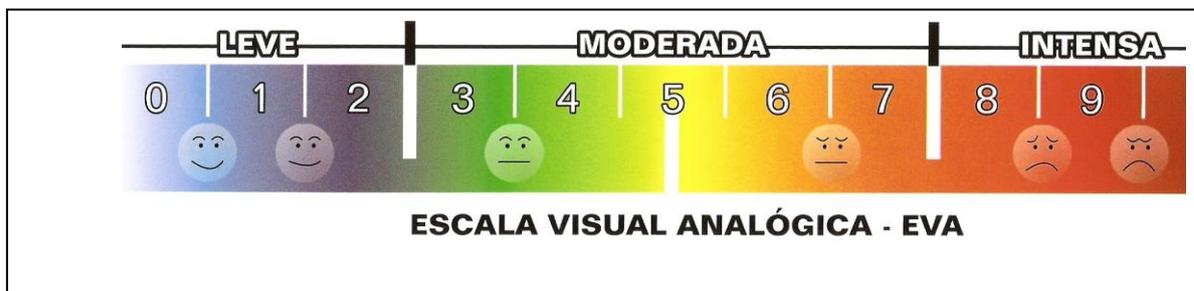
SEGURA, D. C. A.; SENA, J. S. Lesões em atletas de montaria em touro e prevenção por meio de preparo físico. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, 2016.

WALKER, B. **Lesões no esporte: uma abordagem anatômica**. Barueri, SP: Manole, 2010.

ZANCA, G. G.; MATTIELO, S. M.; KARDUNA, A. R. Kinesio taping of the deltoid does not reduce fatigue induced deficits in shoulder joint position sense. **Elsevier Ltd. All rights reserved**, 2015.

## ANEXOS: CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES

### ANEXO A - ESCALA VISUAL ANALÓGICA – EVA



A Escala Visual Analógica – EVA consiste em auxiliar na aferição da intensidade da dor no paciente, é um instrumento importante para verificarmos a evolução do paciente durante o tratamento e mesmo a cada atendimento, de maneira mais fidedigna. Também é útil para podermos analisar se o tratamento está sendo efetivo, quais procedimentos têm surtido melhores resultados, assim como se há alguma deficiência no tratamento, de acordo com o grau de melhora ou piora da dor.

A EVA pode ser utilizada no início e no final de cada atendimento, registrando o resultado sempre na evolução. Para utilizar a EVA o atendente deve questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo que **0** significa **ausência total de dor** e **10** o nível de **dor máxima** suportável pelo paciente.

#### Dicas sobre como interrogar o paciente:

- Você tem dor?
- Como você classifica sua dor? (deixe ele falar livremente, faça observações na pasta sobre o que ele falar)

#### **Questione-o:**

- a) Se não tiver dor, a classificação é **zero**.
- b) Se a dor for moderada, seu nível de referência é **cinco**.
- c) Se for intensa, seu nível de referência é **dez**.

**OBS.:** Procure estabelecer variações de melhora e piora na escala acima tomando cuidado para não suggestionar o paciente.

Fonte: Gil LM, Ribeirão Preto, 2015.