
ESTUDO COMPARATIVO

ENTRE DUAS ESCALAS

DE DOR E A APLICAÇÃO

EM DOENTES

GUSTAVO DE QUEIROZ ANDRELLA, **POLA MARIA POLI DE ARAÚJO**, SIMONE MARIA PUREZA FONSECA LIMA

Resumo: foi realizada neste estudo uma comparação da intensidade da dor entre a Escala Visual Análoga (EVA) e a Escala de Graduação Numérica Compartimentada (EGNC) em pacientes que apresentavam Síndrome do Túnel do Carpo (STC) ou Distrofia Simpático-Reflexa (DSR). Para tanto, foram analisadas a concordância entre as escalas e a preferência dos pacientes. O estudo foi realizado entre outubro de 2004 e dezembro de 2005. Os resultados mostraram que há concordância significativa entre as escalas ($p=0,471$), que 90% dos pacientes preferiram usar a EGNC por considerá-la ser mais fácil e compreensível e que o grau de escolaridade influenciou no desempenho dos pacientes.

Palavras-chave: *dor, avaliação, escala visual análoga*

O grande desafio do combate e entendimento da dor inicia-se na sua mensuração, já que a dor é, antes de tudo, subjetiva, variando individualmente em função de vivências culturais, emocionais e ambientais e de processo fisiopatológico (GARCIA; GOTO, 2003).

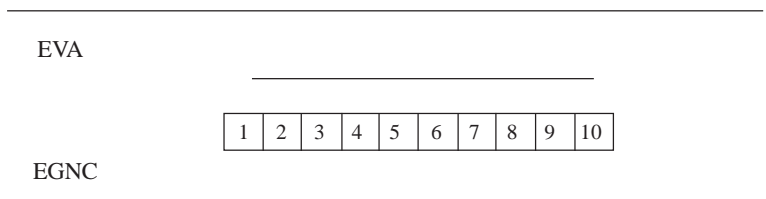
Em diversos serviços de reabilitação física ou clínica nota-se uma dificuldade dos pacientes – em sua maioria no

nível de escolaridade baixo – em quantificar a sua dor, quando esta é uma queixa presente na doença. Com base nesse fato, surgiu a necessidade de definir um instrumento ideal a ser utilizado em um serviço de terapia ocupacional com pacientes ortopédicos. A escolha pelas duas doenças – STC e DSR – justificou-se por serem doenças em que a dor é uma queixa constante nos relatos dos pacientes.

A Sociedade Americana de Dor e a Organização Mundial de Saúde têm estabelecido políticas de avaliação e tratamento embasadas na necessidade da implementação sistemática de rotina de avaliação e registro da dor em instituições de saúde. Ressaltam ainda que o controle da dor deve ser incorporado pelos profissionais da saúde como rotina de verificação dos sinais vitais (pressão arterial, pulso, temperatura e respiração), possibilitando melhor chance de ser tratada corretamente. Sob esta ótica, médicos e pesquisadores têm chamado a dor de quinto sinal vital (TEIXEIRA; FIGUEIRÓ, 2001).

Diversas escalas de dor têm sido amplamente usadas para avaliar dor crônica e aguda em diferentes condições médicas. Os instrumentos podem ser uni ou multidimensionais; descritivos ou de graduação; para adultos e crianças; para pessoas de baixa e alta escolaridade.

A Escala Visual Análoga (EVA) e a Escala de Graduação Numérica Compartimentada (EGNC) (Figura 1) são duas escalas comumente usadas para avaliar a intensidade e a severidade da dor. O uso delas é justificado pelo pouco tempo que levam para serem respondidas, podem ser administradas rápida e repetidamente durante o acompanhamento do paciente e podem ser usadas tanto na clínica quanto na pesquisa (FERRAZ *et al.*, 1990; LEON *et al.*, 2004; REVIL *et al.*, 1976).



A EVA consiste em uma linha reta, não numerada, de dez centímetros, apresentada em uma folha em branco, em que a extremidade esquerda significa sem dor e a extremidade direita significa pior dor imaginável. É uma das escalas mais utilizadas para mensurar a dor patológica com objetivos científicos, pois permite minimizar o aspecto subjetivo.

A outra variação deste tipo de escala seria a EGNC, na qual os números, de 0 a 10, vêm em ordem crescente da esquerda para a direita, dentro de um quadro. Nela 0 significa sem dor e 10 significa pior dor imaginável. Assim, o paciente deve escolher o número que melhor representa a sua dor.

Estudos sobre estas duas escalas, assim como outras, têm sido documentadas e várias questões têm sido discutidas. Entre elas poderíamos destacar três.

Em primeiro lugar, a questão no nível de escolaridade da população a ser pesquisada. A EVA, por exemplo, seria melhor para detectar pequenas mudanças ao longo do tempo, porém a natureza abstrata a torna difícil para alguns pacientes. Estudos sugerem ainda que não se use a escala visual-análoga em países em desenvolvimento em razão do baixo nível de escolaridade da população (TEIXEIRA, FIGUEIRÓ, 2001; FERRAZ, *et al.*, 1990; LEON *et al.*, 2004; ASCO, 2000).

Em segundo lugar, como interpretar os valores da EVA e qual a significância clínica da mudança de escores (JENSEN; CHEN; BRUGGER, 2003).

E por último, estudos sugerem que escalas descritivas deveriam ser usadas no lugar das escalas análogas e numéricas por serem de fácil compreensão, levar menos tempo para responder e por terem um resultado que autores consideram ser mais objetivo que uma comparação entre distâncias. Exemplificando, seria clinicamente mais importante saber que uma dor passou de moderada para fraca do que de 6 para 4 (CORK *et al.*, 2004).

OBJETIVO

Este é um estudo comparativo da intensidade da dor entre as escalas EVA e EGNC em pacientes que apresentam STC ou DSR.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram convidados a participar do estudo 30 pacientes que apresentavam STC ou DSR, de ambos os sexos, entre 25 e 65 anos, assistidos no setor de Terapia Ocupacional do Lar Escola São Francisco/Unifesp, cidade de São Paulo, no período de outubro de 2004 a janeiro de 2005. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento, previamente autorizado pelo Comitê de Ética.

Foi realizada apenas uma avaliação com cada participante, individualmente, e somente com um avaliador.

Para a comparação entre as escalas, foram analisadas a concordância entre elas e a preferência dos pacientes pelas escalas.

Os instrumentos utilizados foram a escala EVA e EGNC. Como sugeriram alguns estudos (CLARK *et al.*, 2003; FERRAZ *et al.*, 1990), as escalas foram aplicadas duas vezes cada: primeiro para conhecer a média de dor percebida durante a última semana (escalas EVA1 e EGNC1) e para conhecer a dor sentida hoje, ou seja, a dor sentida no dia em que foi feito o estudo (escalas EVA2 e EGNC2). Cada escala foi apresentada em uma folha em branco, para que o participante não tivesse contato com a resposta anteriormente dada. Foi pedido ao participante que marcasse a resposta nas escalas através de um X, com um lápis. Após responderem as escalas, o examinador apresentou as duas questões para que o participante as respondesse oralmente a elas, como o examinador anotava as falas. Foram elas: entre as duas escalas, qual você preferiu responder? e por quê?

Para analisar a concordância das escalas, foram construídos gráficos de dispersão para visualizar a concordância das duas escalas estudadas em cada momento de avaliação (média de dor sentida na semana anterior e dor sentida no dia da avaliação). Para estimar as equações de reta que melhor representavam as relações entre as escalas e compará-las com a ideal, utilizou-se o método de Análise de Regressão Simples (ROSNER, 1986). O nível de significância estabelecido para análise foi de 5%.

Para estudar a preferência por escalas, foi realizada uma análise qualitativa das respostas obtidas nas questões 01 e 02.

Sobre a relação entre desempenho nas escalas e grau de escolaridade, foi feita uma análise inferencial dos escores. Não foi pos-

sível aplicar método estatístico porque o número da amostra era pequeno.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra as características gerais da população do estudo. Ao todo foram 30 pacientes: 8 (26,6%) do sexo masculino e 22 (73,4%) do sexo feminino. Houve uma média de 50,13 anos de idade, com a idade mínima de 26 anos e a máxima de 65 anos. Quanto ao diagnóstico, obtivemos 8 (26,6%) casos de DSR e 22 (73,4%) de STC. Quanto à escolaridade, obtivemos apenas 1 (3,3%) participante não-alfabetizado, 15 (50%) com o 1º ciclo do fundamental, 6 (20%) com o 2º ciclo do fundamental, 6 (20%) com o nível médio e apenas 2 (6,6%) com o nível superior. Quanto à preferência por escalas, apenas 1 (3,3%) participante considerou a escala EVA mais fácil para responder do que a EGNC. Dois (6,6%) pacientes consideraram indiferentes as escalas e 27 (90%) consideraram ser mais fácil demonstrar a dor através da escala EGNC.

Tabela 1: Características Gerais da População do Estudo

Variáveis	
Sexo,	nº e %
Masculino	8 (26,6%)
Feminino	22 (73,4%)
Diagnóstico,	nº e %
DSR	8 (26,6%)
STC	22 (73,4%)
Idade,	anos
Média	50,13
Idade mínima	26
Idade máxima	65
Escolaridade,	nº e %
Não-alfabetizado	1 (3,3%)
1º ciclo do fundamental	15 (50%)
2º ciclo do fundamental	6 (20%)
Ensino médio	6 (20%)
Ensino superior	2 (6,6%)

Continua...

Variáveis	
Preferência por qual escala, nº e %	
EVA	1 (3,3%)
EGNC	27 (90 %)
Indiferente	2 (6,6%)

Nota: os valores são mostrados em porcentagem e/ou números.

Para analisar a concordância entre as escalas, foram propostos três testes. Primeiramente, buscou-se avaliar a existência de associação entre as escalas EVA e EGNC quanto à dor percebida na semana anterior da avaliação (EVA1 e EGNC1) – identificada na Figura 2. Da mesma forma, buscou-se avaliar a existência de associação entre as escalas EVA e EGNC quanto à dor percebida no dia da avaliação (EVA2 e EGNC2) – identificada na Figura 3. Por último, foram analisadas as variações de dor de uma escala em relação a outra, através do Figura 4.

As Figuras 2 e 3 não mostram boa concordância entre as escalas, pois os valores mostrados na escala EGNC, nos dois momentos, tendem a ser maiores (Figura 2, $p = 0,032$ e Figura 3, $p = 0,002$).

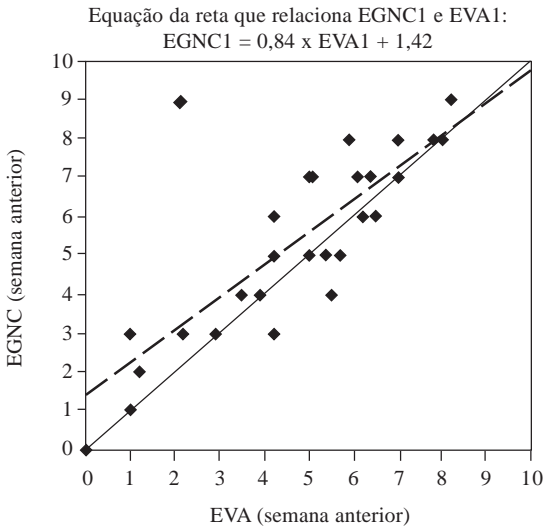


Figura 2: Associação entre as Escalas EVA e EGNC Quanto à Dor na Semana Anterior

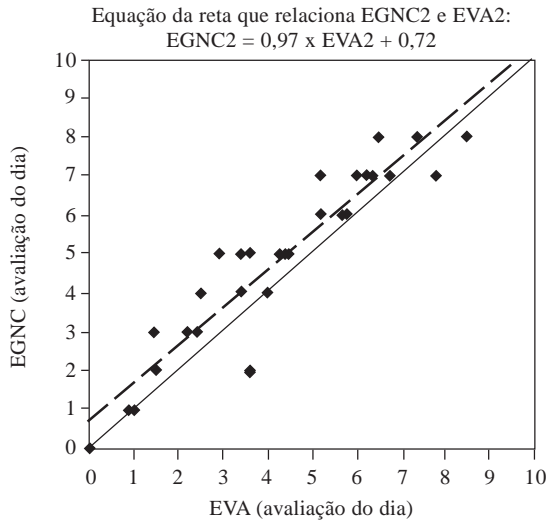


Figura 3: Associação entre as Escalas EVA e EGNC Quanto à Dor no Dia da Avaliação

Já a Figura 4 mostrou uma boa concordância nas variações de dor entre as escalas ($p=0,471$). Isso indica que podemos utilizar qualquer uma das escalas para acompanhar a dor do paciente durante o seu tratamento. O que não é adequado é a utilização de uma escala na avaliação da dor, em um momento, e, num segundo momento, utilizar outro instrumento.

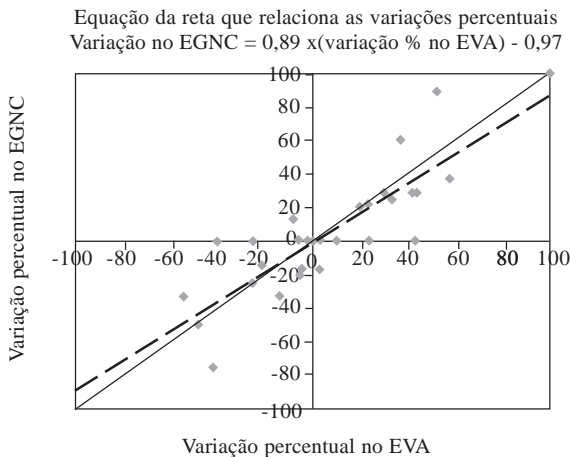


Figura 4: Associação entre as Variações nos dois Momentos de Avaliação nas Escalas EVA e EGNC

Preferência por Escalas

Observando novamente a Tabela 1, entre os 30 pacientes avaliados, a grande maioria (90% ou 27 pacientes) mostrou preferência por responder a escala EGNC. Na análise das respostas sobre o porquê da preferência, se observa uma tendência para considerar mais prático e fácil expressar a dor em número do que numa linha imaginária. Parece que a informação em números da EGNC necessita de menor abstração que a linha imaginária da EVA. O que comprova tal fato é que os dois pacientes que consideraram indiferente optar por uma escala tinham nível superior de escolaridade. No entanto, eles concordam com o fato de que a escala EGNC é mais fácil de responder que a EVA.

Outro aspecto a ser considerado é o de que, durante a explicação sobre a forma de responder as escalas, o avaliador observou que o tempo para compreensão da EVA foi maior que para EGNC.

Relação entre Desempenho nas Escalas e Grau de Escolaridade

Não foi possível aplicar um método estatístico, ou seja, uma análise descritiva para estudar a relação entre desempenho nas escalas e o grau de escolaridade, já que o número da amostra foi pequeno. Porém, quando relacionamos os escores entre as escala EVA e EGNC de diversas formas (ex. EVA 1 X EGNC 1; EVA 2 X EGNC 2; EVA 1 X EVA 2; EGNC 1 X EGNC 2), é possível uma análise inferencial sobre esta questão (Tabela 2).

Tabela 2: Variação de Escores e Concordâncias entre EVA e EGNC

	Dif. entre as esc. EVA 1 e EGNC 1 (cm) "A"	Dif. entre as esc. EVA 2 e EGNC 2 (cm) "B"	Dif. entre as esc. EVA 1 e EVA 2 (cm) "X"	Dif. entre as esc. EGNC 1 e EGNC 2 (cm) "Y"
01	0,0	0,0	1,0	1,0
02	0,7	1,6	2,1	3,0
03	1,9	1,8	0,1	0,0
04	0,8	0,7	1,9	2,0
05	1,2	0,6	1,8	0,0
06	2,1	0,6	0,5	1,0

Continua...

...Continuação

	Dif. entre as esc. EVA 1 e EGNC 1 (cm) “A”	Dif. entre as esc. EVA 2 e EGNC 2 (cm) “B”	Dif. entre as esc. EVA 1 e EVA 2 (cm) “X”	Dif. entre as esc. EGNC 1 e EGNC 2 (cm) “Y”
07	0,4	1,3	0,3	1,0
08	1,0	0,6	0,4	0,0
09	0,5	0,6	0,9	1,0
10	0,6	0,5	1,9	2,0
11	0,9	0,0	6,1	7,0
12	0,0	0,1	0,1	0,0
13	0,2	1,0	0,2	1,0
14	0,8	0,5	0,3	0,0
15	1,8	1,5	2,3	2,0
16	0,5	0,6	0,1	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0
18	2,0	2,1	2,1	2,0
19	0,8	1,5	0,3	1,0
20	2,0	2,6	0,4	0,0
21	0,2	0,8	2,6	2,0
22	1,5	0,8	2,3	3,0
23	0,8	0,7	0,1	0,0
24	0,5	0,2	0,3	1,0
25	0,0	1,6	4,6	3,0
26	0,1	0,2	1,9	2,0
27	0,6	1,4	2,8	3,0
28	0,1	0,8	0,7	0,0
29	0,0	0,5	1,5	1,0
30	6,9	0,0	0,9	8,0

	Concordância 01	Concordância 02	Escolaridade
	Dif. entre “A” e “B” (cm)	Dif. entre “X” e “Y” (cm)	
01	0,0	0,0	1º c. fund
02	0,9	0,9	1º c. fund
03	0,1	0,1	2º c. fund
04	0,1	0,1	Médio
05	0,6	1,8	ANALF
06	1,5	0,5	Médio
07	0,9	0,7	Superior
08	0,4	0,4	1º c. Fund

Continua...

	Concordância 01	Concordância 02	
	Dif. entre “A” e “B” (cm)	Dif. entre “X” e “Y” (cm)	Escolaridade
09	0,1	0,1	2º c. Fund
10	0,1	0,1	Médio
11	0,9	0,9	2º c. Fund
12	0,1	0,1	Superior
13	0,8	0,8	1º c. Fund
14	0,3	0,3	Médio
15	0,3	0,3	2º c. Fund
16	0,1	0,1	2º c. Fund
17	0,0	0,0	Médio
18	0,1	0,1	1º c. fund
19	0,7	0,7	Médio
20	0,6	0,4	1º c. fund
21	0,6	0,6	1º c. Fund
22	0,7	0,7	2º c. Fund
23	0,1	0,1	1º c. Fund
24	0,3	0,7	1º c. Fund
25	1,6	1,6	1º c. Fund
26	0,1	0,1	1º c. Fund
27	0,8	0,2	1º c. Fund
28	0,7	0,7	1º c. Fund
29	0,5	0,5	1º c. Fund
30	6,9	7,1	1º c. Fund

Nota: os escores são individuais e mostrados em cm.

Nota-se de um modo geral que os pacientes com maior nível de escolaridade obtiveram valores menores nas concordâncias 01 e 02. Isso sugere que quanto maior o nível de escolaridade, maior o nível de abstração na utilização de instrumentos diversos para expressar um mesmo sentimento – no caso deste estudo, a dor. Os menores valores significam que a variação da dor de uma escala é próxima à outra.

DISCUSSÃO

A dor é um sentimento pessoal e multidimensional na expressão. Em razão da complexidade, ela é frequentemente avaliada de

uma forma incompleta ou inadequada. Instrumentos que tentam fazer uma medição mais ampla e compreensiva da dor, como o Questionário McGill, são longos e consomem muito tempo. Instrumentos como a EVA, a Escala Verbal (com 5 descritores como resposta) e a EGNC superam estes problemas, mas elas avaliam somente a intensidade/ severidade da dor (CLARK; LAVIELLE; MARTINEZ, 2003).

Neste estudo observamos uma porcentagem maior de mulheres (73,4%). Tal diferença entre os sexos já era esperada, já que os diagnósticos de STC e DSR acometem mais indivíduos do sexo feminino. A porcentagem de casos de STC (73,4%) foi maior porque houve poucos casos de DSR atendidos no Setor de Terapia Ocupacional. Mesmo se as amostras das doenças fossem iguais, acreditamos que os resultados não seriam diferentes dos encontrados.

Assim como Clark, Lavielle e Martinez (2003) e Ferraz *et al.* (1990), observamos uma concordância significativa entre as escalas quanto à variação de dor sentida em momentos diferentes ($p=0,471$). Porém, quando se tentou analisar a dor sentida num mesmo momento nas duas escalas (EVA 1 com EGNC 1 e EVA 2 com EGNC 2), não foram encontradas concordâncias satisfatórias entre elas. Tanto na avaliação da média de dor sentida na semana anterior e na avaliação da dor sentida no dia da avaliação, a escala EGNC teve uma tendência de mostrar valores maiores. Isso não significa que uma escala é mais ou menos fidedigna que a outra. Estudos mais detalhados poderiam responder esta questão.

O que podemos sugerir é que o terapeuta deve sempre utilizar uma mesma escala com um paciente e que ele não se detenha especificamente na pontuação/resposta dada, mas especialmente às variações de dor sentidas em momentos diferentes. Jensen, Chen e Brugger (2003) ressaltam que se deve questionar o que significa cada pontuação obtida e quanto é necessário de variação no escore para representar uma melhora ou piora da dor. Os autores sugerem que os valores entre 0 e 4 mm podem ser considerados sem dor, 5 a 44mm média dor, 45 a 74mm dor moderada e 75 a 100mm dor severa. Assim como uma mudança de aproximadamente 33% nos escores pode ser entendida como clinicamente significativa.

A preferência pela escala EGNC foi de 90%. Em países em desenvolvimento em que o nível de escolaridade é baixo, como no

Brasil, a compreensão do uso de alguns instrumentos se torna difícil. Ambas as escalas aqui aplicadas exigem raciocínio numérico e abstrato. Assim como Clark, Lavielle e Martinez (2003), Leon *et al.* (2004), Ferraz *et al.* (1990) e Jensen, Chen e Brugger (2003), consideramos que este raciocínio é mais exigido no desempenho da escala EVA.

Podemos supor que as pessoas com um nível de escolaridade baixo têm maior dificuldade de expressar um sentimento em mais de uma maneira, não conseguindo manter um mesmo raciocínio lógico em caminhos diferentes, o que foi refletido aqui pelos valores altos nas concordâncias 01 e 02 da Tabela 2, ou seja, maior variação da resposta de um instrumento para outro.

As razões pela preferência da escala EGNC foram a facilidade e a exigência de uma menor imaginação para responder. A literatura sugere que o uso da EVA é de difícil resposta para alguns porque um pensamento matemático e abstrato é mais desenvolvido pela educação (CLARK, LAVIELLE, MARTINEZ, 2003; LEON *et al.*, 2004). Também é razoável supor que estes pacientes no nível de escolaridade baixo falham ao responder a EVA na tentativa de aproximar a resposta na linha de 10cm (FERRAZ *et al.*, 1990).

Outro ponto que deve ser destacado é o tempo maior que o examinador teve ao explicar a forma de responder a escala EVA. Observamos que os pacientes gastaram mais tempo para compreender a administração da EVA do que a da EGNC. Clark, Lavielle e Martinez (2003) acreditam que é importante se fazer um treino com o paciente antes de se usar uma escala, especialmente no uso da EVA, para que ele se familiarize com o instrumento.

Leon *et al.* (2004) sugerem, em um estudo sobre as escalas VAS, Escala Numérica e Escala Verbal, que a escala com maior significância, em termos clínicos e não-estatísticos, é a Escala Verbal. Ela contém como respostas os descritores ausência de dor, dor fraca, dor moderada, dor intensa e dor insuportável. Cork *et al.* (2004) concordam que é mais fácil e confortável expressar um fenômeno subjetivo em palavras do que em números. E clinicamente é mais significativo saber que uma dor passou de moderada para fraca do que de 6 para 4, por exemplo.

Com todos os aspectos apresentados sobre as diferenças e relações entre as escalas, concluímos que, mesmo havendo con-

cordância entre as escalas, a EGNC tende a ter maior aplicabilidade em pesquisas clínicas na mensuração da intensidade da dor.

Novos estudos para o completo conhecimento do comportamento de cada escala em grupos de população com baixo e alto nível de escolaridade permitirá a definição de escalas mais suscetíveis a serem usadas como um instrumento de avaliação em testes clínicos em locais e a educação permanece um problema (FERRAZ *et al.*, 1990).

A escolha do instrumento a ser utilizado depende de vários fatores: dos objetivos do profissional e o *setting* no qual o instrumento está sendo utilizado (clínica ou pesquisa), do nível de educação, da preferência do paciente e do tempo de familiarização com o instrumento. Este conhecimento é central no fortalecimento da comunicação entre profissional e paciente. Isso influenciará não somente o tratamento, mas, também, aumentará a satisfação do paciente e a melhora da qualidade do cuidado oferecido (CLARK; LAVIELLE; MARTINEZ, 2003).

Referências

ASCO. Annual Meeting of American Society of Clinical Oncology, 2000. Disponível em: <http://www.asco.org/ac/1,1003,_12-002138,00.asp>. Acesso em: [2006].

CLARK, P.; LAVIELLE, P.; MARTINEZ, H. Learning from pain scales: patient perspective. *J Rheumatol*, v. 30, n. 7, p. 1584-1588, 2003.

CORK, R. C. et al. A Comparison Of The Verbal Rating Scale And The Visual Analog Scale For Pain Assessment. *The Internet Journal of Anesthesiology*, v. 8, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ija/vol8n1/vrs.xml>>. Acesso em: [2006].

FERRAZ, M. B. et al. Reliability of pain scales in the assessment of literature patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*, v. 17, n. 8, p.1022-1024, 1990.

GARCIA, D. M.; GOTO, S. S. SIMPÓSIO BRASILEIRO E ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE DOR. São Paulo, 2003.

JENSEN, M. P.; CHEN, C.; BRUGGER, A. M. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *Pain*, v. 4, n. 7, p. 407-414, 2003.

LEON, S. P. et al. A comparison of three ratings scales for measuring subjective phenomena in clinical research. II. Use of experimentally controlled visual

stimuli. *Arch Med Res*, v. 35, p. 157-162, 2004.

REVILL, S. I. et al. The reability of a linear analogue for evaluating pain. *Anaesthesia*, v. 31, p. 1191-1198, 1976.

ROSNER, B. *Fundamentals of biostatistics*. 2. ed. Massachusetts: PWS Publishers, 1986.

TEIXEIRA, M. J.; FIGUEIRÓ, J. A. B. *Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento*. São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr, 2001.

Abstract: in this report was done a comparison of pain intensity between the scales Visual Analogue Scale (VAS) and the Numerical Rating Scale (NRS) on patients showing carpal tunnel syndrome (CTS) and reflex sympathetic dystrophy (RSD). So, the concurrence between the scales and the patients preferences were analyzed. The study was done from 2004 October to January 2005. Results show there is a meaningful concurrence between the scales ($p=0,471$), 90% of the patients preferred to use NRS because they considered it easier and reasonable and the literacy has influence in patients performance.

Key words: *pain, evaluation, hand therapy*

GUSTAVO DE QUEIROZ ANDRELLA

Docente no Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Católica de Goiás (UCG). Especialista em Terapia de Mão e Membro Superior. Terapeuta Ocupacional. *E-mail:* gqandrella@hotmail.com

POLA MARIA POLI DE ARAÚJO

Doutora em Reabilitação. Docente no Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Paulo. Terapeuta Ocupacional. *E-mail:* araujo.pola@gmail.com

SIMONE MARIA PUREZA FONSECA LIMA

Mestre em Ortopedia e Traumatologia. Docente no Departamento de Terapia Ocupacional do Centro Universitário São Camilo. Coordenadora da Especialização em Terapia de Mão e Membro Superior da Universidade Federal de São Paulo. Terapeuta Ocupacional.