



RBO
REVISTA BRASILEIRA DE ORTOPEDIA

www.rbo.org.br



Artigo original

Avaliação dos tratamentos cirúrgicos das sequelas de hanseníase pelas escalas Salsa e Dash[☆]

Adriano Bastos Pinho*, Flaviano Henrique Pelloso Borghesan, Marcelo Neves Lotufo e Maurício de Araújo Allet

Hospital Geral Universitário de Cuiabá, Cuiabá, MT, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 13 de março de 2013

Aceito em 7 de junho de 2013

On-line em 13 de março de 2014

Palavras-chave:

Hanseníase/fisiopatologia

Hanseníase/cirurgia

Reprodutibilidade dos testes

Keywords:

Leprosy/physiopathology

Leprosy/surgery

Reproducibility of results

R E S U M O

Objetivo: comparar as escalas funcionais Salsa (Screening of Activity Limitation and Safety Awareness)/consciência de risco e Dash (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand) nas avaliações de cirurgias hanseníicas.

Método: aplicamos os testes no pré-operatório e com 90 dias de pós-operatório em 14 pacientes, 11 do sexo feminino e três do masculino, entre 28 e 67 anos, operados de novembro de 2011 a maio de 2012.

Resultados: os pacientes foram avaliados no pós-operatório pelas escalas Salsa/consciência de risco e Dash para aferir suas relações e seus resultados.

Conclusão: este estudo, apesar da casuística pequena, demonstrou que há relação similar dos resultados entre as escalas Salsa/consciência de risco e Dash.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Evaluation of surgical treatments for leprosy sequelae using the Salsa and Dash scales

A B S T R A C T

Objective: to compare the SALSAs and risk awareness scales with the DASH scale in assessments on leprosy surgery.

Method: before the operation and 90 days afterwards, we applied the tests to 14 patients (11 females and three males) of ages from 28 to 67 years, who were operated between November 2011 and May 2012.

Results: the patients were evaluated after the operation using the SALSAs and DASH scales, to measure their relationships and results.

Conclusion: despite the small sample, this study showed that there were similar relationships of results between the SALSAs/risk awareness and DASH scales.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

[☆] Trabalho realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Geral Universitário de Cuiabá, Cuiabá, MT, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: adrianomed10@yahoo.com.br (A.B. Pinho).

Introdução

O Brasil ocupa hoje a segunda posição de casos notificados de hanseníase no mundo e infelizmente Mato Grosso é um estado de destaque pela alta incidência dessa doença. O Ministério da Saúde usa como protocolo de avaliação funcional antes, durante e após o tratamento clínico e/ou cirúrgico, testes baseados em exame físico e resposta a questionários, entre eles a escala Salsa/consciência de risco.¹⁻⁴ Esses testes foram aplicados por profissionais diversos da saúde devidamente treinados, porém os resultados são examinador-dependente.

Profissionais experientes muitas vezes questionam os resultados desses testes padrões, pois há a impressão de, em alguns casos, não haver correlação do real resultado funcional observado e do exame clínico com os escores obtidos pela escala Salsa/consciência de risco.

Resolvemos aplicar a classificação Dash associada à Salsa e compará-las nos pacientes operados, pois a Dash, diferentemente da Salsa, é um instrumento que avalia a função e os sintomas especificamente do membro superior como uma unidade funcional, enquanto a escala do Ministério da Saúde generaliza as funções tanto dos membros superiores quanto dos membros inferiores no escore final, ou seja, se o paciente apresentar boa função nos membros inferiores e ruim nos membros superiores, o escore final será regular, apesar da sua queixa.⁵⁻⁷ O objetivo deste estudo é comparar os resultados, por meio das escalas Salsa/consciência de risco e Dash, nos pacientes com hanseníase operados no Hospital Geral Universitário de Cuiabá, para liberação do nervo ulnar no cotovelo e do nervo mediano no punho.

Materiais e métodos

De novembro de 2011 a maio de 2012, 14 pacientes selecionados do Ambulatório do Serviço de Ortopedia da Residência do Hospital Geral Universitário de Cuiabá participaram do estudo. O critério de inclusão foi pacientes operados para descompressão do nervo ulnar no cotovelo e do nervo mediano no punho, pela mesma equipe de cirurgiões, com diagnóstico de hanseníase tratada com poliquimioterapia (PQY) associada ou não com uso de prednisona, antidepressivos tricíclicos (amitriptilina) e anticonvulsivantes (carbamazepina), com indicação para cirurgia conforme normativa da Portaria Conjunta 125/2009 do Ministério da Saúde⁸, descritos na tabela 1. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa do Hospital Geral Universitário de Cuiabá, protocolo 032165/2012.

Técnicas cirúrgicas

Descompressão do nervo ulnar na região do sulco do nervo ulnar no úmero

No centro cirúrgico o paciente é submetido a bloqueio de plexo axilar ou braquial, com o torniquete instalado o mais proximalmente possível para permitir a extensão da incisão. Procedem-se à incisão medial, com os planos profundos preservando ao máximo os ramos nervosos existentes na região, até atingir o plano do nervo ulnar cuidadosamente dissecado

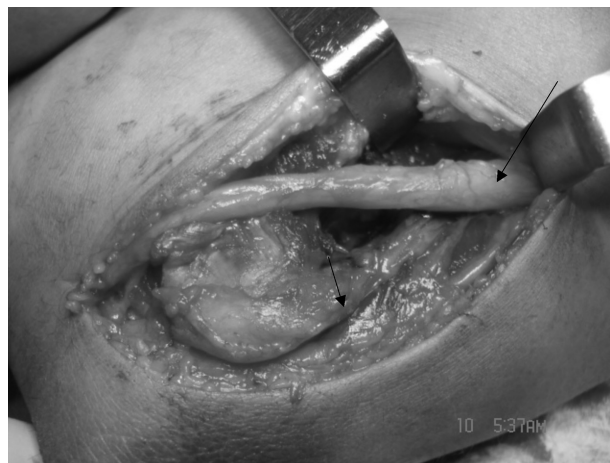


Figura 1 – Descompressão e transposição do nervo ulnar no cotovelo. Seta grande: nervo Ulnar; seta pequena: epicôndilo medial.

e distalmente incisando o ligamento de Osborne, e à secção do septo intermuscular medial. Quando indicada, a neurólise epineural é feita com auxílio de lupa cirúrgica e pratica-se uma incisão longitudinal na face anterior do nervo, no trajeto de maior comprometimento. Seguido da transposição anterior subcutânea do nervo em questão por cima do epicôndilo medial sem tensão.

Preservando o ramo nervoso para o músculo flexor ulnar do carpo. Uma vez transposto, o subcutâneo da pele adjacente ao nervo é suturado com fio absorvível 4.0 na fáscia muscular e cria um túnel largo o suficiente para estabilizar o nervo anteriormente ao epicôndilo medial e impedi-lo de se reduzir espontaneamente para o canal cubital.

A pele é suturada com pontos separados de náilon 4.0 e aplica-se uma imobilização gessada que envolve braço, antebraço e mão, com o cotovelo em extensão de 110°, punho neutro e metacarpo falangeano livre por duas semanas. Os curativos são semanais e a retirada dos pontos é em 15 dias. É indicada a fisioterapia para recuperar progressivamente a mobilidade articular (fig. 1).

Descompressão do nervo mediano ao nível do punho

Usa-se o mesmo processo de anestesia descrito anteriormente. A incisão volar inicia-se na palma e faz-se a liberação do ligamento transverso do carpo, com o cuidado de manter a neurólise epineural optativa conforme descrita anteriormente. A pele é suturada com náilon 4.0. Segue-se com os mesmos cuidados pós-operatórios, pois são feitos concomitantemente aos do nervo ulnar. O pós-operatório consiste em curativos semanais, com retirada dos pontos e remoção da tala gessada áxilo-palmar após duas semanas, seguido de reabilitação fisioterápica (fig. 2).

A fisioterapia consiste em meios físicos para dor, edema e inflamação e evita-se o calor. A intensidade e a frequência de sessões são individualizadas conforme a evolução clínica de cada um.

Os pacientes são entrevistados aproximadamente em três meses de pós-operatório para responder aos questionários das

Tabela 1 – Número do paciente, forma clínica e uso de medicações associadas

paciente número	forma clínica	pqt meses	prednisona	carbamazepina	amitriptilina
1	Virchoviana	12	sim	não	não
2	Virchoviana	12	sim	não	não
3	Virchoviana	12	não	não	não
4	Virchoviana	6	sim	não	não
5	Dimorfa	12	sim	sim	sim
6	Virchoviana	6	sim	não	não
7	Virchoviana	24	sim	sim	sim
8	Tuberculóide	12	sim	sim	sim
9	Dimorfa	12	sim	sim	sim
10	Dimorfa	24	sim	não	não
11	Tuberculoide	12	não	sim	não
12	Dimorfa	12	sim	não	não
13	Virchoviana	24	sim	não	não
14	Dimorfa	12	sim	não	não

escalas Salsa/consciência de risco e Dash, demonstradas nas figuras 1 e 2, com seus respectivos escores.

Para tornar equiparável o resultado do questionário Dash ao Salsa, fazemos a equação:

Somatória dos resultados do questionário Dash: $(30-1) \times 25 =$ nota de 0 to 100

Os escores para DASH são:

- 1-20: sem limitação.
- 21-40: limitação leve.
- 41-60: limitação moderada.
- 61-80: limitação severa.
- 81-100: limitação muito severa.

Os escores da escala Salsa são:

- 10-24: sem limitação.
- 25-39: limitação leve.
- 40-49: limitação moderada.
- 50-59: limitação severa.
- 60-80: limitação muito severa.

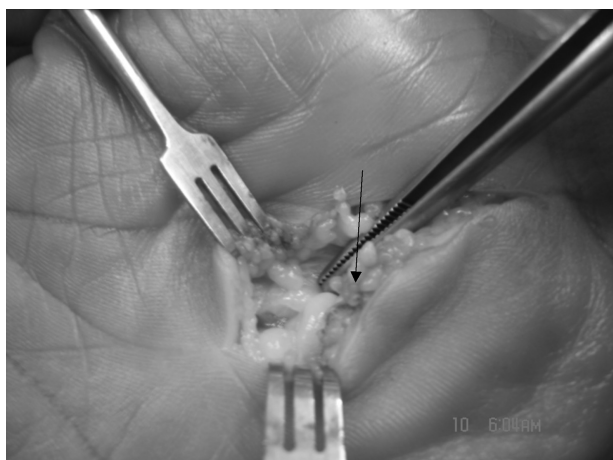


Figura 2 – Descompressão do nervo mediano, por abertura do canal do carpo. Seta: Ligamento transverso do Carpo.

Resultados

Nos 14 pacientes, as formas clínicas encontradas foram: dois com a tuberculoide, cinco com a dimorfa, sete com a virchoviana e nenhum com a indeterminada. Foram 11 pacientes do sexo feminino e três do masculino. A idade variou de 28 a 67, com média de 44,9 anos.

Os resultados dos 14 pacientes operados são demonstrados nas tabelas 2 e 3.

A tabela 3 demonstra o resultado funcional em relação aos pacientes nas escalas Salsa e Dash.

A análise estatística foi obtida pelo cálculo do coeficiente de correlação de Pearson ($r=0,985$), que mostra uma correlação positiva forte, conforme demonstrado no gráfico 1.

Discussão

O Brasil ocupa hoje a segunda posição de casos notificados de hanseníase no mundo. Dados preliminares de 2011 mostram que foram 30.298 casos novos notificados, com o coeficiente geral de 15,88/100.000 habitantes, considerado alto.

Tabela 2 – Número do paciente, cirurgia e resultado do pós-operatório dos pacientes conforme escalas Salsa e Dash

Paciente número	Salsa/consciência de risco	Dash
1	34	35
2	54	49
3	42	32
4	30	24
5	43	38
6	40	35
7	55	37
8	25	19
9	51	40
10	26	24
11	35	35
12	40	52
13	51	54
14	74	60

Tabela 3 – Resultado funcional nas escalas Salsa e Dash

Salsa	Dash	
	Frequência	%
Sem limitação	0	0,00%
Limitação leve	5	35,71%
Limitação moderada	3	21,43%
Limitação severa	3	21,43%
Limitação muito severa	3	21,43%
Total	14	100,00%

Quando esse indicador é estratificado por estado encontramos situações mais preocupantes, com estados hiperendêmicos, com coeficiente de detecção acima de 40/100.000 habitantes. Mato Grosso apresenta 77,8/100.000 habitantes e lidera esse índice no país.¹⁻⁴ Para o diagnóstico correto, é necessário o entendimento do conceito espectral da hanseníase, o que possibilita a relação entre os cursos clínico e evolutivo e a extensão do comprometimento cutâneo-neural, característicos de cada forma clínica da doença. A partir desse conhecimento, são aplicados testes e questionários que norteiam a terapêutica, entre eles a escala Salsa.^{9,10}

Em mãos de profissionais experientes, ao avaliarem os resultados cirúrgicos, há a impressão de que muitas vezes não há correlação do real resultado funcional observado ao exame clínico com os escores obtidos pela escala Salsa/consciência de risco padronizada pelo Ministério da Saúde.

O tratamento da hanseníase não é limitado apenas pela cura bacilífera do doente, mas também pela limitação funcional e restrição à participação social em pessoas acometidas pela hanseníase.^{2,3,5-7} Definir essas limitações ainda é um desafio para os profissionais da saúde, pois depende da capacidade individual tanto do paciente, de compreender os questionários, quanto do profissional entrevistador, de se tornar claro nas suas perguntas, o que gera muitas vezes resultados distorcidos.⁹⁻¹² Resolvemos aplicar a classificação Dash e compará-la com a escala padronizada pelo Ministério da Saúde. O Dash é um instrumento que avalia função e sintomas no membro superior sob a perspectiva do paciente. Trata-se de um instrumento que, independentemente da afecção ou de sua localização, avalia o membro superior enquanto uma unidade funcional.¹³

Nossa casuística consistiu principalmente em dimorfa e virchoviana, concordante com parte da literatura, que apresenta principalmente a forma wirchoviana^{6,10}, e discordante com outras, que encontram uma maior concentração de neurites no grupo dimorfo (41,6%) e no polo tuberculóide.^{14,15}

Mais frequente no sexo feminino, com variação de 28 a 67 anos, com média de 44,9 anos, denota a alta prevalência de jovens nas zonas endêmicas e concorda com a literatura.^{2,3,5} A prednisona foi usada em 87,5% dos pacientes e respeitou o limite de até 1 mg/kg/dia, amitriptilina em 20,83% e carbamazepina em 29,16%, o que demonstra a necessidade da associação de medicações que atuam na dor neuropática.⁸

A indicação cirúrgica foi estabelecida nos casos de dor persistente e alteração neurológica progressiva mesmo sem completar o tto com poliquimioterapia (PQT) associada ou não com uso de prednisona, carbamazepina e amitriptilina para o

controle da dor.⁵ Seguimos o princípio cirúrgico do manual de cirurgia proposto pelo Ministério da Saúde.^{16,17}

Apesar de as escalas Salsa (ebenso 2007; Brasil 2008) e Dash serem de escores numéricos e fazerem análises de atividades funcionais, compará-las exigiu adotar os mesmos critérios da Salsa, que variam de sem limitação até limitação severa, pois na escala Salsa os escores iniciam em 10 e terminam em 80, enquanto na Dash vão de 0 a 100. Outra diferença é o intervalo de pontuação entre os graus de limitação. Por exemplo, são 14 pontos entre os escores 25 a 39 que caracterizam a limitação leve. Já na moderada, que vai de 40 a 49, são nove.

Para aproximar esses escores adotamos a equação:

Somatória dos resultados do questionário DASH: $(30-1) \times 25$ = nota de 0 to 100

Os escores da Dash 1-20 sem limitação; 21-40 limitação leve; 41-60 limitação moderada; 61-80 limitação severa; 81-100 limitação muito severa podem se aproximar dos da Salsa: 10-24 sem limitação; 25-39 limitação leve; 40-49 limitação moderada; 50-59 limitação severa; 60-80 limitação muito severa.

A distribuição de frequência segundo as categorias apresentada na tabela 3 demonstrou ora diferença ora similaridade entre os escores das escalas Salsa e Dash. Os itens sem limitação e limitação moderada foram destoantes: zero pacientes no Salsa e quatro no Dash para os sem limitação. Três e zero, respectivamente, para a limitação moderada.

Já os similares apresentaram-se na limitação leve, com cinco pacientes na escala Salsa e três na escala Dash. Também mais severa e muito severa com três e cinco e três e dois, respectivamente. A explicação pode ser porque as limitações leve, severa e muito severa têm escores similares para Salsa e Dash.

Há dificuldades de análise pela discrepância da pontuação na escala Dash até 100 e Salsa até 80, além de seus intervalos serem irregulares. Outra questão também é a ausência na escala Salsa de itens como as habilidades musicais e esportivas presentes na escala Dash.

Apesar da amostragem pequena com 14 pacientes, resultante de fator de inclusão altamente seletivo, a análise estatística demonstrou que existe correlação positiva forte, pois o *r* (correlação de Pearson) foi de 0,985, conforme observado na figura 3. Observamos nele que cada paciente analisado obteve resultados compatíveis tanto para a escala Salsa quanto para a Dash, porque acompanham a mesma curva de regressão linear, ou seja, são numericamente proporcionais, pois quanto menor a nota, melhor a função.

Portanto, se houver discrepância dos resultados cirúrgicos dos membros superiores quanto à observação clínica em

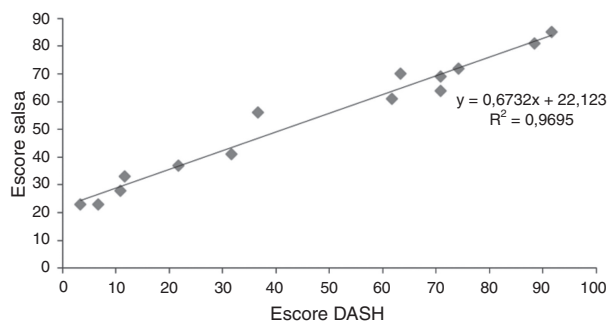


Figura 3 – Os escore Dash pelo escore salsa.

relação ao escore Salsa, sugerimos complementar a avaliação com a aplicação da escala Dash.

Conclusão

Existe relação similar dos resultados entre as escalas Salsa/consciência de risco e Dash.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Políticas da Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia para controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Centro de Vigilância Epidemiológica. Plano para eliminação da hanseníase como problema de saúde pública do Estado de São Paulo – 2003-2006. São Paulo; 2004.
3. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica do Brasil em 2011. [Acesso: 16 Jan 2012]. Disponível em: <http://www.portalsaude.gov.br>
4. World Health Organization. Hanseníase hoje. Eliminação da hanseníase nas Américas. Organização Pan-Americana (OPAS); 1998.
5. World Health Organization. Global leprosy situation in 2005. [Acesso: Maio 2012]. Disponível em: <http://www.who.int/lep/stat2005/global05.htm>
6. Barbosa JC, Ramos Júnior NA, Alencar MJ, Castro CG. Pós-alta em hanseníase no Ceará: limitação da atividade funcional, consciência de risco e participação social. Rev Bras Enferm. 2008;61:726-32.
7. Screening of Activity Limitation and Safety Awareness (Salsa). Pacote para o Teste da Beta da Escala Salsa. Versão 1.0, maio de 2004.
8. Diário Oficial da União. Portaria n°.125/Secretaria de Vigilância em Saúde-Secretaria de Assistência à Saúde, de 26 de março de 2009.
9. Garbino JA, Opromolla DV. Monitoração da neuropatia da hanseníase. Hansen Int. 1998;(Especial):33-6.
10. Rafael AC. Pacientes em tratamento e pós-alta em hanseníase: estudo comparativo entre os graus de incapacidades preconizados pelo Ministério da Saúde correlacionando-os com as escalas Salsa e participação Social. Tese. Brasília: Faculdade de Ciências Médicas/Universidade de Brasília; 2009.
11. Virmond M, Marciano LH, Almeida SN. Resultado de neurólise de nervo ulnar em neurite hansênica. Hanse Int. 1994;19(1):5-9.
12. Alencar MJ, Barbosa JC, Oliveira CR, Ramos Junior AN. Satisfação de indivíduos atingidos pela hanseníase a respeito de neurólise no estado de Rondônia. Cad Saúde Colet (Rio J). 2008;16(2):205-16.
13. Cheng HM. Disabilities of the arm, shoulder, and hand (Dash): análise da estrutura fatorial da versão adaptada para o português. Dissertação. Belo Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.
14. Jambeiro JS, Matos MA, Santana FR, Barbosa CS, Silva MF. Neurólise ulnar externa: tratamento cirúrgico e avaliação estesiométrica. Rev Bras Ortop. 1999;34(3):197-200.
15. Tedesco-Marchese AJ. Contribuição ao estudo do tratamento cirúrgico das neurites hansênicas. Dissertação. São Paulo: Faculdade de Medicina/Universidade de São Paulo; 1980.
16. Arvello JJ. Prevenção de incapacidades físicas e reabilitação em hanseníase. In: Dierlksen F, Virmond M Editors. Cirurgia de reabilitação em hanseníase. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 1997. p. 35-48.
17. Brasil. Ministério de Saúde. Área Técnica de Dermatologia Sanitária – Manual de Cirurgias. Cadernos de Reabilitação em Hanseníase. Brasília, n°. 3, 2002. 96p. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_cirurgia_final.pdf