



SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PESSOAS SURDAS E INTÉRPRETES DE LIBRAS E DESAFIOS DA ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

OSTEOMUSCULAR SYMPTOMS IN DEAF AND INTERPRETER PEOPLE AND CHALLENGES OF PHYSICAL THERAPY

Conceição de Fátima Becker¹ Bruna Tatsumi Narasaki² Rodney Wenke³ Thiago Burda Mayer⁴ Tainá Ribas Mélo⁵

¹Acadêmica de Fisioterapia, Centro Universitário Campos de Andrade.

²Professora de Libras da Universidade Campos de Andrade.

³Especialista pela UTFPR.

⁴Professor. Mestre da Universidade Campos de Andrade.

⁵Doutora em Atividade Física e Saúde pela UFPR, docente da Universidade Campos de Andrade.

fatimafisi@hotmail.com

Resumo. A tendinite de punho é uma lesão que pode ocorrer por esforço repetitivo, em virtude do uso excessivo de uma determinada musculatura. No caso dos surdos, que utilizam LIBRAS para a sua comunicação, e dos intérpretes, que a utilizam de forma laboral, pode haver uso excessivo da musculatura do punho, sendo a inflamação dos tendões uma possibilidade. Dessa maneira, o presente estudo objetivou investigar a frequência de sintomas osteomusculares em pessoas surdas e intérpretes, tendo como hipótese que sintomas relacionados aos membros superiores (punho e cotovelos) seriam mais prevalentes para o grupo surdos. O estudo avaliou 46 pessoas (surdos e intérpretes) ($28,9 \pm 9,6$ anos), na maioria homens para os surdos (66,67%) e mulheres para os intérpretes (86,36%), por meio do Questionário Nórdico, em uma escola municipal e em instituição de atendimento aos surdos, com auxílio de intérprete. Observou-se os resultados encontrados em relação à prevalência da sintomatologia no último ano, assim como nos últimos 7 dias, no grupo surdos em membros inferiores e no grupo intérpretes em membros superiores, e essas regiões foram as mais relacionadas ao impedimento da realização de atividades de vida diárias (AVDs). Porém a maioria não procurou um profissional para investigar e/ou tratar essas queixas e faz uso de computador igualmente em relação às AVDs que são relacionadas às DORTs. Pode-se concluir maior prevalência da sintomatologia nos intérpretes em membros superiores e nos surdos em membros inferiores, refutando a hipótese inicial; os impedimentos estiveram relacionados às queixas, sendo estes significativamente mais frequentes em parte superior das costas, punhos/mãos e tornozelo/pés para os surdos, porém com pouca

procura a um profissional, sendo um desafio à atuação do fisioterapeuta.

Palavras-chave. Tendinite, Surdos, Punho, DORT.
Abstract. Wrist tendinitis is an injury that can occur through repetitive strain due to excessive use of a certain musculature. In the case of Deaf people, who use LIBRAS (Brazilian Sign Language) to communicate, and interpreters, to whom its use is a part of their work, the musculature of the wrist may be overused, possibly causing an inflammation of the tendons. Hence, the present study aimed to investigate the frequency of musculoskeletal symptoms in Deaf people and interpreters, with the hypothesis that symptoms related to the upper limbs (wrist and elbows) would be more prevalent in the Deaf people group. The study assessed 46 people (Deaf and interpreters) (28.9 ± 9.6 years) – most of the Deaf people were men (66.67%), and most of the interpreters were women (86.36%) – using the Nordic questionnaire in a city school and in an aid institution for Deaf people, with the help of an interpreter. For the last 1 year, and also for the last 7 days, it was observed in the Deaf group a prevalence of the symptomatology in the lower limbs. For the same periods, it was observed in the interpreters group a prevalence of the symptomatology in the upper limbs. These body regions were the most related to the impediment of the activities of daily living (ADLs) and most people suffering from the symptoms haven't sought professional help to investigate or treat them, using the computer instead. Therefore, it is possible to conclude that the initial hypothesis was refuted.

Key words. Tendinitis, Deaf, Wrist, DORT.



1. INTRODUÇÃO

De acordo com Helfenstein et al.¹ e Araújo e Paula² a tendinite é um processo inflamatório nos tendões que pode ocorrer devido ao esforço repetitivo, classicamente conhecido como lesão por esforço repetitivo (LER), atualmente nomeada doença osteoarticular relacionada ao trabalho (DORT), devido ao excesso de uso de uma determinada musculatura.

Pessoas surdas utilizam a linguagem brasileira de sinais (LIBRAS) como meio de comunicação, e o tradutor e intérprete de LIBRAS a utiliza de forma laboral.

Sabendo que o uso em excesso de determinado músculo pode ser prejudicial e observando que pessoas surdas e intérpretes usam os punhos de maneira repetitiva e estão expostas à DORT é necessário ter um olhar mais detalhado, visando à investigação e prevenção desse tipo de lesão. Até o momento não foram encontrados estudos que abordem a questão da prevalência de LER e/ou DORT em surdos que utilizam LIBRAS para comunicação.

Como forma de avaliar a frequência de sintomas osteomusculares existe o Questionário Nórdico³, o qual é validado, de fácil aplicação e baixo custo, sendo uma alternativa em pesquisas a formas mais fidedignas de exames por imagem, como é o caso da termografia descrita por Magas et al.⁴. Nesse instrumento os avaliados relatam os sintomas nos últimos 12 meses e nos 7 dias antes da avaliação. O questionário geral foi adaptado por Barros e Alexandre³ e apresenta o esboço de uma figura humana em posição anterior e posterior, dividida em nove regiões anatômicas, incluindo cabeça, tronco e articulações dos membros superiores e inferiores, para as quais o avaliado vai relatar a presença ou não de desconforto osteomuscular relacionado ao trabalho nessas nove regiões.

Este trabalho teve como objetivo investigar a frequência de sintomas osteomusculares em pessoas surdas e intérpretes de LIBRAS, tendo como hipótese que sintomas relacionados aos membros superiores (punho e cotovelos) são mais prevalentes que nas demais regiões, especialmente para o grupo surdos. E como

objetivo secundário verificar os desafios da atuação fisioterapêutica.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo, transversal e observacional realizado em uma escola municipal, duas estaduais e em uma instituição de surdos. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE) com aprovação sob número CAAE: 48314615.2.0000.5218.

A amostra foi composta de surdos e intérpretes, seguindo os critérios de inclusão de idade entre 16 a 60 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico clínico de surdez em todos os seus graus, que utilizam a LIBRAS para sua fonte de comunicação e que concordaram participar pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Como critérios de exclusão considerou-se as pessoas que não possuíam deficiência auditiva e que não utilizavam LIBRAS para sua comunicação ou como labor.

Os dados foram coletados em 2015 a partir de entrevista com questionário fechado elaborado pelos autores, para caracterização geral da amostra, contendo dados como idade, sexo, grau de surdez, uso de LIBRAS, uso de computador e outras situações relacionadas, permitindo melhor contextualização dos resultados obtidos e algumas variáveis em questão.

O Questionário Nórdico³, utilizado na pesquisa, mensurou os sintomas osteomusculares de forma geral (que compreende todas as áreas anatômicas), sendo assim, os avaliados relataram sintomas nos últimos 12 meses e nos 7 dias, assim como se tiveram algum impedimento pelo sintoma e se procuraram profissional de saúde nos últimos 12 meses.

Este estudo foi realizado nas salas de aula dos locais anteriormente mencionados, onde o fisioterapeuta explicou a pesquisa em questão com o auxílio do professor intérprete de LIBRAS e entregou os questionários para serem preenchidos pelos alunos surdos e pelos intérpretes.

Após o recolhimento dos questionários foi realizada a quantificação das amostras



obtidas na referida pesquisa, efetuada a análise descritiva em percentuais e colocados em tabelas para melhor compreensão dos resultados. Esses dados foram organizados em relação à frequência dos sintomas por grupo (surdos e intérpretes) de acordo com cada pergunta e conforme as regiões do corpo com acometimento.

Na sequência, as questões de desafios da atuação fisioterapêutica são apresentadas a partir das experiências da pesquisadora por meio de diário de campo, no qual situações e/ou comentários relevantes dos participantes foram registrados.

Para comparação da frequência de sintomas entre os grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

3. RESULTADOS

A amostra foi constituída de 46 pessoas com idade entre $31,2 \pm 11,9$ anos, sendo 24 surdos (66,67% homens e 33,33% mulheres) com idade média de $28,9 \pm 13,2$ anos e 22 intérpretes de libras (86,36 % mulheres e 13,64 % homens) com idade entre $34,1 \pm 9,6$ anos (tabela 1).

A maioria utiliza libras e computador com frequências semelhantes entre surdos (91,7% e 85,5%) e intérpretes (100% e 90,9%).

Com relação aos sintomas osteomusculares avaliados pelo Questionário Nórdico, a tabela 2 apresenta a frequência destes nas regiões do corpo para cada pergunta.

Sobre a prevalência da sintomatologia no último ano, relataram-se mais queixas no grupo surdos em membros inferiores, como quadril e joelhos (50%) e tornozelos e pés (55%). Para o grupo intérpretes as regiões de maior acometimento foram em membros superiores, cotovelos (52%) e ombros e punhos (50%).

No que se refere à pergunta se a presença da sintomatologia osteomuscular nos últimos 12 meses impediu a realização de atividades da vida diária, no grupo de surdos a frequência maior foi em: tornozelo/pé (29%), quadril/coxas (25%), parte superior das costas (25%), punhos/mãos e parte inferior das costas (21%). Já para os intérpretes foi

principalmente em: cotovelos (48%) e parte inferior das costas (13%). Foi nessa questão que os grupos diferiram significativamente com relação ao impedimento de realizar atividades nos últimos 12 meses para parte superior das costas ($p = 0,013$), punhos e mãos (0,025) e tornozelo/pés ($p = 0,030$), com frequência maior de sintomas para surdos.

Quanto às regiões mais citadas que foram tratadas por algum profissional da área da saúde nos últimos 12 meses destacaram-se a região do pescoço, punhos/mãos, quadril/coxas e tornozelos/pés (25%), parte inferior das costas e joelhos, parte superior das costas (17%), para os surdos. Nos intérpretes, ombros, punhos/mãos (18%), pescoço, parte superior das costas, cotovelos, parte inferior das costas, e joelhos (14%), quadril/coxas (10%). Ainda assim observa-se que a procura por profissional, mesmo na presença de sintomas, foi baixa para ambos os grupos, 8-25% para surdos e 5-18% para intérpretes.

Com relação ao acometimento dos sintomas nos últimos 7 dias as regiões mais destacadas foram nos membros inferiores para os surdos: tornozelo/pé (35%), quadril/coxas (32%), parte superior das costas (30%), parte inferior das costas e joelhos (26%). Já nos intérpretes as queixas foram direcionadas aos membros superiores: ombros (24%), pescoço, parte superior das costas, punhos/mãos e tornozelos/pés (14%).

Como principal desafio da atuação fisioterapêutica pode-se citar a barreira na comunicação com o surdo, sendo que para o presente estudo foi necessária a presença de uma intérprete especializada em relação à presença dos sintomas, como forma de acessibilidade.

Com relação aos desafios da atuação fisioterapêutica pode-se constatar a extrema necessidade do profissional intérprete, pois mesmo a pesquisadora tendo na graduação aulas de LIBRAS, considerando o tempo de contato com esta, não é suficiente para uma comunicação. É de fundamental importância a implantação da LIBRAS nas escolas primárias, para surdos e ouvintes, visto que é a segunda língua oficial do Brasil pela lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002.

Tabela 1 – Caracterização geral da amostra

	<i>Surdos (n = 24)</i>	<i>Intérpretes (n = 22)</i>
--	------------------------	-----------------------------



Idade (anos) média ± DP	28,9±13,2	34,1±9,6
Sexo	n (%)	n (%)
Feminino	8 (33,33)	19 = 86,36 %
Masculino	16 (66,67)	3 = 13,64 %
Surdez	24(100)	0
Leve	1 (4,2)	0
Moderada	7 (29,2)	0
Profunda	16 (66,7)	0
Severa	0 (0,0)	0
Usa libras?	22 (91,7)	22 (100,0)
Usa libras o dia todo?	18 (75,0)	15 (68,2)
Usa computador?	21 (87,5)	20 (90,9)
Quantas horas?		
1 a 2h	1 (4,2)	8 (36,4)
3 a 5h	6 (25,0)	4 (18,2)
6h ou mais	2 (8,3)	3 (13,6)
Está gestante?	1 (4,2)	0 (0,0)
Teve algum histórico de queda?	11 (45,8)	5 (22,7)
Já realizou alguma cirurgia?	16 (66,7)	11 (50,0)
Em que região do corpo?		
Ombro	1 (4,2)	0 (0,0)
Punho	1 (4,2)	3 (13,6)
Outras regiões	8 (33,3)	12 (54,5)

Tabela 2 – Frequência de sintomas osteomusculares em surdos e intérpretes de LIBRAS

	Sintomas nos últimos 12 meses (%)			Impedimento de realizar atividades normais por causa deste problema nos últimos 12 meses (%)			Consulta a algum profissional da área da saúde por causa desta condição nos últimos 12 meses (%)			Sintomas nos últimos 7 dias (%)		
	S	I	p	S	I	p	S	I	p	S	I	p
PESCOÇO	36	32	0,775	8	5	0,607	25	14	0,580	6	14	0,263
OMBROS	32	50	0,75	17	5	0,192	8	18	0,327	24	24	0,856
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	41	23	0,727	25	0	0,013*	17	14	0,777	26	14	0,531
COTOVELOS	14	52	0,353	4	48	0,161	4	14	0,387	5	11	0,463
PUNHOS/MÃOS	36	50	0,222	21	0	0,025*	25	18	0,580	18	14	0,750
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	36	10	0,75	21	13	0,064	17	14	0,463	30	5	0,140
QUADRIL/COXAS	50	18	0,153	25	9	0,273	25	10	0,104	32	10	0,395
JOELHOS	50	23	0,411	13	5	0,344	17	14	0,525	26	10	0,209
TORNOZELO/PÉ	55	32	0,304	29	5	0,030*	25	5	0,105	35	14	0,158

S = surdos; I = intérpretes.

*p < 0,05 (Teste de Mann-Whitney)

4. DISCUSSÃO

Como os grupos apresentaram prevalência em relação ao sexo, com maioria de mulheres para intérpretes e de homens para os surdos e considerando a influência do sexo nos sintomas osteomusculares, assim como o uso de forma laboral para os intérpretes, os resultados serão descritos inicialmente separadamente.

Para o grupo intérpretes, no qual a LIBRAS é usada de forma ocupacional, houve maior predomínio do sexo feminino (86,36%), o que provavelmente reflete a

conquista das mulheres nas atividades de docência⁵ com jornadas que se somam às atividades domésticas, porém, levando à sobrecarga física e à prática inadequada de atividades físicas. O estudo também relata uma associação de maiores queixas pelo sexo feminino.

Os grupos surdos e intérpretes usam LIBRAS e computador com frequência semelhante e, portanto, de forma acentuada as mãos/punhos.

Ambos os grupos têm sintomas, com maiores frequências nos últimos 12 meses quando comparadas às queixas nos



últimos 7 dias. As queixas de dores nos últimos 12 meses foram mais relacionadas aos membros superiores, e são relevantes na região de cotovelos (52%), punhos/mãos e ombros (50%) para o grupo de intérpretes, o que pode ser justificado conforme Guarinello et al.⁶ pela atividade laboral desempenhada, gerando dor e sobrecarga. A alta prevalência de sintomas em membros superiores também é descrita por Santos et al.⁷ em profissionais de enfermagem na parte superior e inferior das costas (79,3% e 75,9%), pescoço (65,5%), ombros (62,1%) e punhos e mãos (51,7%). Pode-se pensar então que para os intérpretes de LIBRAS o trabalho acarreta sintomas de maneira crônica.

Esse processo é ratificado quando questionado sobre o impedimento de realização de AVDs pela presença da sintomatologia osteomuscular nos últimos 12 meses. Para os intérpretes ocorreu principalmente por sintomas em: cotovelos (48%) e parte inferior das costas (13%), diferente do encontrado por Moreira et al.⁸, para os quais os sintomas mais identificados em professores foram nos membros inferiores (34,8%) e na coluna (47,8%), sendo que 34,8% da amostra apresentou afastamento por queixa algica.

Diferente do que fora pensado como hipótese inicial deste estudo, para o grupo surdos as maiores queixas de dor nos últimos 12 meses foram relacionadas aos membros inferiores: quadril e joelhos (50%), tornozelos e pés (55%), punhos/mãos (54,3%), embora tenha existido queixa em relação à parte superior das costas (41%), punhos, pescoço e parte inferior das costas (36%), descritos por Rocha et al.⁹ na prevalência de sintomas osteomusculares em professores do ensino básico, com resultados similares em joelhos (67,1%), tornozelos/pés (65,1%), e quadril/coxas (19,4%), parte superior das costas (52,6%) e inferiores, pescoço (57,0%) e parte inferior das costas (50%). Embora a queixa em parte superior das costas e punhos/mãos tenha causado impedimento de forma significativa de surdos em comparação aos intérpretes, quando analisado de maneira geral, os surdos apresentam mais queixas em membros inferiores, assim como é relatado e identificado na população não surda,

muito embora os surdos usem LIBRAS como comunicação.

Isso demonstra que, de forma crônica, a dor é mais frequente em membros inferiores, podendo haver uma adaptação dos membros superiores ao “uso excessivo” em surdos. De maneira análoga, pode-se pensar na comparação que fazemos com a oralização, função nata e que se desenvolve ao longo do tempo em pessoas hígdas, e que mesmo com uso diário não ocasiona fadiga nem maiores comprometimentos para a maioria dos ouvintes que conseguem falar. Já quando se observa uma pessoa surda, que adquiriu a capacidade de oralização, esta, fazendo uso dessa forma de comunicação, apresenta cansaço e fadiga.

Em termos de aprendizagem, toda função que é automatizada e quando mais cedo o é, menor será o desgaste ocasionado para ela. Assim, diz-se que a aprendizagem de uma habilidade ocorre quando há poucos erros e pouca demanda de atenção para sua execução, sendo seu ápice a automatização¹⁰.

Para os surdos a comunicação automatizada não é, obviamente, a função oral, processada pelo canal auditivo-oral, mas sim a língua de sinais, processada de forma visual-motora¹¹. Muito provavelmente essa automatização tenha seu ápice para os surdos, que usam as LIBRAS, de forma precoce na vida.

Dessa forma, a língua de sinais exerce função semelhante à oralidade constituindo a base simbólica necessária à apropriação do sistema de signos escritos¹².

Ainda, pode-se pensar em outras possibilidades de acometimento relacionadas ao sistema vestibular, o que poderia sobrecarregar o sistema proprioceptivo e favorecer entorses e até mesmo quedas, o que não foi investigado no presente estudo e fica como sugestão para estudos futuros.

Em relação ao impedimento em AVDs ocasionado pela presença dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses, para os surdos isso aconteceu em quadril/coxas (29%), parte superior das costas (25%), punhos/mãos e parte inferior das costas (21%), descritos por Rocha et al.⁹. Em professores da educação básica houve predomínio dos sintomas



osteomusculares em membros inferiores, sendo joelhos (67,1%), tornozelos/pés (65,1%) e quadril/coxas (19,4%), parte superior das costas (52,6%) e inferior das costas (50%).

O sintoma mais frequente ocorreu em: pescoço, punhos/mãos, quadril/coxa e tornozelos e pés, muito embora para os surdos, em termos de dor, os membros inferiores tenham sido mais mencionados.

O que chama a atenção é o número pequeno de pessoas que procuraram um profissional fisioterapeuta devido à presença dos sintomas, surdos (8-25%) e intérpretes (5-18%).

Embora não tenha sido sistematizada nem organizada uma forma de questionar sobre essa “não procura”, por meio da coleta em diário de campo a pesquisadora anotou que muitos relataram falta de tempo para a “consulta” com profissional e porque usam fontes de informação diversas como a internet. Assim, fica a sugestão de estudos futuros para que essa variável seja investigada.

Nos poucos casos em que houve a procura por profissional, ela foi mais motivada (25%) quando o problema estava voltado aos membros superiores.

Talvez isso esteja relacionado aos próprios desafios da atuação fisioterapêutica já mencionados. A necessidade de intérprete, que nem sempre é realizada na oferta dos serviços de saúde, pode ser um motivo que não estimule a pessoa surda a buscar um profissional, o que constitui uma barreira à sua acessibilidade aos serviços de saúde.

Com relação à presença dos sintomas nos últimos 7 dias, as regiões mais destacadas para os intérpretes foram: ombros (24%), pescoço, parte superior das costas, punhos/mãos e tornozelos/pés (14%). Assim, de forma aguda, queixas relacionadas aos membros superiores foram mais evidentes. Também descrito em estudos anteriores, por Lima¹³, em 80% (n = 20) dos intérpretes que trabalhavam há mais de dois anos, foi observada diminuição na força de preensão palmar do lado dominante com quadro algico no ombro de 65% (n = 13).

Para os surdos, de maneira análoga às queixas crônicas (12 meses), as queixas atuais/agudas (últimos 7 dias) são maiores

em membros inferiores: tornozelo/pé (35%), quadril/coxas (32%), parte inferior das costas (30%), parte superior das costas e joelhos (26%). As queixas dos últimos 7 dias em membros inferiores possuem valor semelhante ao encontrado por Moreira et al.⁸: 34,8% em professores do ensino fundamental de uma escola pública, os quais tiveram sua qualidade de vida avaliada, ratificando o que já fora discutido em relação às queixas encontradas de forma crônica (12 meses).

Quanto às regiões mais citadas pelos surdos em relação à procura por algum profissional da área da saúde nos últimos 12 meses destacaram-se a região do pescoço, punhos/mãos, quadril/coxas e tornozelos/pés (25%), parte inferior das costas e joelhos, parte superior das costas (17%). Nos artigos revisados a incidência de procura dos profissionais da área da saúde é maior com relação às queixas de membros superiores, sendo oposto aos resultados achados na presente pesquisa. No estudo de Santos et al.⁷ realizado em profissionais de enfermagem apresentou-se os seguintes resultados: tornozelos/pés (34,5%) parte superior das costas (31%), punhos/mãos (27,6%) e a parte inferior das costas (24,1%).

É interessante notar que embora os surdos usem a LIBRAS de forma diária, os intérpretes usam de forma ocupacional, embora tenha se esperado que ambos apresentassem dores e queixas em membros superiores pelo uso repetitivo, isso só foi verdadeiro para o grupo de intérpretes. Talvez a adaptação dos surdos por a utilizarem como forma de comunicação seja diferente, até a percepção sensorial do que é dor, porque existe uma acomodação a um estímulo depois de um certo tempo.

Embora outras variáveis, como o uso do computador, tenham influenciado os grupos, poderia ser interessante um estudo que avaliasse surdos e intérpretes e pessoas que não são intérpretes e nem surdas para verificar a prevalência desses sintomas, pois pode ser que o uso da língua de sinais não seja uma influência.

Analisando de forma geral ambos os grupos, pôde-se verificar que a sintomatologia nos últimos 12 meses, assim como nos últimos 7 dias, foi maior em membros superiores para intérpretes e



membros inferiores para surdos. Mesmo havendo queixas em ambos os grupos, uma minoria ficou impedida de trabalhar.

Os sintomas tiveram menor frequência nos últimos 7 dias para ambos os grupos, mantendo as regiões de prevalência mencionadas na pergunta dos últimos 12 meses. Esse dado mostra que alguns podem ter dores crônicas, enquanto outros alternam entre presença e ausência de dor durante o ano.

Todos esses achados demonstram a possibilidade de adaptação musculoesquelética e neural, com relação à aprendizagem de pessoas surdas.

Isso demonstra a complexidade do entendimento da surdez, e do processo saúde-doença para além do modelo biomédico da deficiência, considerada no aspecto do déficit auditivo, mas sem ponderar os contextos psicossociais e culturais nos quais os surdos se desenvolvem¹². Além disso, reforça o desafio e a necessidade da atuação fisioterapêutica preventiva, pensando em surdos e intérpretes de forma holística, incluindo a sugestão da ampliação de oferta e capacitação de LIBRAS nas mais tenras idades, de maneira a facilitar a comunicação e inclusão das pessoas com surdez, considerando seus direitos à acessibilidade a condições de saúde.

4. CONCLUSÃO

Observou-se que a frequência de sintomas osteomusculares em pessoas surdas e intérpretes de LIBRAS foi diferente quanto à hipótese inicial, a qual indicava que, especialmente para o grupo surdos, os sintomas relacionados aos membros superiores (punho e cotovelos) seriam mais prevalentes que nas demais regiões. Porém isso só foi observado no grupo intérpretes. Os surdos tiveram queixas especialmente em membros inferiores. No entanto, quando comparados os grupos, os impedimentos relacionados aos sintomas foram significativamente superiores para surdos.

REFERÊNCIAS

1. Helfenstein MJ, Ferreira MS, Maia ABA, Siena CAF, Techey A. Ultrassonografia no diagnóstico da tendinite e eletroneuromiografia no diagnóstico da neuropatia periférica e da radiculopatia do membro superior – Visão do reumatologista. *Rev Bras Reumatol.* 2013;53(3):282-287.
2. Araújo M A, Paula MVQ. LER/DORT: um grave problema de saúde pública que acomete os cirurgiões-dentistas. *Rev APS.* 2003;6(2):87-93.
3. De Barros E, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev.* 2003;50(2):101-8.
4. Magas V, Neves EB, Moura MAM de, Nohama P. Avaliação da aplicação da termografia no diagnóstico de tendinite de punho por LER/DORT. XXIII Congresso Brasileiro em Engenharia Biomédica – XXIII CBEB. Curitiba. 2014. [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2218
5. Fernandes MH, Rocha VMD, Da Costa-Oliveira AGR. Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores. *Rev Salud Publica.* 2009. 11(2):256-67.
6. Guarinello CA, Lisboa RT, Pereira SA, Santos BI, Iachinski TL, Marques MJ, Silva da QR. Qualidade de vida do profissional intérprete de língua de sinais. 2017;29(3):462-469. [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i3p462-469>
7. Santos CE, Andrade DR, Lopes RGS, Valgas C. Prevalência de dor musculoesquelética em profissionais de enfermagem que atuam na ortopedia. *Rev Dor: São Paulo.* 2017;18(4). [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170119>



8. Moreira ASG, Santino TA, Tomaz AF. Qualidade de vida de professores do ensino fundamental de uma escola da rede pública. Campina Grande, PB, Brasil. Cienc Trab. 2017;19(58).

9. Da Rocha RER, Prado Filho k, Silva FN, Boscari M, Amer SAK, Almeida DC. Sintomas osteomusculares e estresse não alteram a qualidade de vida de professores da educação básica. Fisioter. Pesqui. São Paulo, 2017;24(3). [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: *versão On-line* ISSN 2316-9117 <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/16447524032017>

10. Benda RN. Sobre a natureza da aprendizagem motora: mudança e estabilidade...e Mudança. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de Língua Portuguesa. Rev bras Educ Fís Esp. São Paulo. 2006; 20:43-45.

11. Witkoski SA. Surdez e preconceito: a norma da fala e o mito da leitura da palavra falada revista brasileira de educação. Rev Bras. Rio de Janeiro, 2009;14(42):565-575. [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27512149012>

12. Alpendre EV, De Azevedo HJS. Concepções sobre surdez e linguagem e a aprendizagem de leitura. Secretaria de Estado da Educação do Paraná, Superintendência da Educação Diretoria de Políticas e Programas Educacionais Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. Curitiba,2008.

13. Lima E da S. Estudo epidemiológico dos distúrbios ocupacionais relacionados aos membros superiores nos intérpretes de surdos. Revista Inspirar. Movimento e saúde,2011;3(3). [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/152>