

Artigo Original

Principais Queixas Relacionadas ao Uso Excessivo de Dispositivos Móveis

Jayne Luana Guterres¹, Francielly da Silva Schmitt¹, Lucia Carolina de Oliveira¹, Claudia D. da Silva Simon¹ e Anália Rosário Lopes²

1. Acadêmicas do curso de Fisioterapia da Faculdade União das Américas (Uniamérica), Foz do Iguaçu, PR.
2. Graduada em Fisioterapia (UEL), Mestre em Ciências da Reabilitação (UEL), Doutoranda em Saúde Pública (USP). Docente do curso de Fisioterapia na Faculdade União das Américas (Uniamérica), Foz do Iguaçu, PR.

analialopes80@gmail.com

Palavras-chave

Dispositivos móveis
Queixas musculoesqueléticas
Uso excessivo de tecnologia

Resumo:

Introdução: Com a generalização dos dispositivos móveis de tecnologia e comunicação vem aumentando as queixas relacionadas a dores e desconfortos no corpo. O uso excessivo desses pode causar inúmeras patologias. O objetivo desta pesquisa foi relatar as principais queixas musculoesqueléticas dos usuários relacionadas a utilização de dispositivos móveis. **Método:** O estudo é do tipo quantitativo, observacional transversal, cuja coleta de dados foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2016, em uma instituição de ensino superior localizada no município de Foz do Iguaçu, PR. **Resultados:** Participaram do estudo 100 indivíduos, com média de idade de 25 anos. As queixas musculoesqueléticas mais frequentemente relatadas pelos participantes foram: pescoço (49,4%), punhos e mãos (37,9%), ombros (28,7%) e região lombar (18,4%). Dos entrevistados 29% utilizam a posição de inclinação de pescoço de 15° no uso do celular e *tablet*. E a posição mais utilizada no uso do notebook foi a postura deitada com leve flexão do tronco (57%). **Considerações finais:** As principais queixas musculoesqueléticas relacionadas ao uso excessivo de dispositivos móveis foram em pescoço e membros superiores. Apesar da ausência de análise estatística, pôde-se observar que há uma relação entre a posição corporal utilizada pelos participantes com as principais queixas relatadas.

Artigo recebido em: 13.04.2017.

Aprovado para publicação em: 28.04.2017.

INTRODUÇÃO

Devido aos grandes avanços obtidos na área de tecnologia móvel atualmente, e aos grandes resultados no desenvolvimento de ferramentas extraordinárias como softwares que tiveram nesses últimos anos um alcance de escala mundial, se obtiveram bons resultados tanto no aperfeiçoamento técnico como na otimização de suas funções. O uso do smartphone para acessar a internet ultrapassou o do computador pela primeira vez no Brasil (IBGE, 2011).

A tecnologia móvel é um dos principais meios de comunicação e vem se desenvolvendo rapidamente, disparada por uma série de acontecimentos tecnológicos como: elevação das redes sociais (principal motivo) e mobilidade dos dados. Ferramentas inovadoras, como *smartphones* e *tablets*, surgiram conforme se aumentou a demanda da sociedade por maior facilidade na comunicação e no uso da internet, oferecendo, também, possibilidades multiuso como: fotos, vídeos, aplicativos, entre outros (PATRIOTA, 2015).

A necessidade crescente por uma tecnologia pequena e portátil levou o aparecimento de computadores portáteis no ambiente de trabalho trazendo mais comodidade, facilidade, e rapidez na entrega de qualquer tarefa a serem realizadas e muitas outras vantagens, porém, acarretando diversas consequências a saúde física (ALVES, 2000).

Pode-se observar com a popularização dos dispositivos móveis também o aumento de queixas relacionadas a dores no corpo. O uso excessivo destes pode causar inúmeras patologias. Os primeiros sintomas de desconforto especial na região do pescoço, ombros, costas, pescoço de texto, mãos, punhos e olhos.

Geralmente na região das mãos e cotovelos teremos problemas com a tendinite que é a inflamação dos tendões manifestando-se pela dor na região afetada e pela perda da força. Devido à grande exposição à luminosidade da tela do celular pode ocorrer o que chamamos de vista cansada. A exposição à luz azul violeta tem sido intensificada na vida moderna, tendo em vista o aumento da exposição para comprimentos de onda emitidos por lâmpadas fluorescentes, aparelhos de visualização de televisores, computadores, tablets e smartphones, que são usados constantemente (PROVIS, 2014 apud SILVA, 2015). A vista cansada está presente quando há dificuldade de enxergar, visão embaçada, dor de cabeça e olhos pesados.

Segundo Teixeira et al. (2001), a cervicalgia pode ser decorrente de condições sistêmicas, ou de anormalidades viscerais, musculoesqueléticas ou neurológicas envolvendo a região cervical. A região cervical apresenta intensa mobilidade o que condiciona fadiga degeneração de estruturas regionais ricamente inervadas. A cervicalgia musculoesquelética pode ser aguda, autolimitada, ou crônica e, frequentemente, é associada à dor em outras regiões.

Todos esses problemas de saúde física, relacionados ao uso dessas novas tecnologias podem ser prevenidos ao utilizar com moderação e ao se adotar uma postura correta. O objetivo desta pesquisa é conhecer as principais queixas musculoesqueléticas entre usuários de tecnologia móveis.

MÉTODOS

O estudo é do tipo quantitativo, observacional transversal, cuja coleta de dados foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2016, em uma Instituição de Ensino Superior (IES) e estabelecimentos comerciais localizadas no município de Foz do Iguaçu, PR.

A amostra foi composta por 100 pessoas selecionadas de modo aleatório, entre alunos e professores da IES. Os critérios de inclusão foram indivíduos entre a faixa etária de 15 a 50 anos de ambos os sexos e que fazem uso de algum dispositivo móvel podendo ser celular, notebook e tablets, pelo menos por 6 meses. Os critérios de exclusão abrangem a não participação voluntária, ou indivíduos que não fazem uso de algum tipo de dispositivo móvel por mínimo 6 meses e indivíduos que não se encaixam na faixa etária estudada.

O instrumento de coleta de dados continha número de variáveis sociodemográficas, questões sobre mão dominante, local anatômico mais acometido pela dor, tempo de utilização do equipamento, posicionamento corporal ao utilizar o dispositivo, localização de maior desconforto e finalidade do uso do equipamento.

RESULTADOS

Participaram do estudo 100 indivíduos, com média de idade de 25 anos, sendo a maioria (54%) do sexo feminino. Quanto ao tipo de tecnologia móvel utilizada, a mais frequente foi o uso de celular com 97%, seguida de notebook com 68%. Vale lembrar a possibilidade do uso de mais de um aparelho (Figura 1).

Constou-se que 94% dos entrevistados utilizam esses dispositivos para o lazer, seguido do uso para os estudos com 74% (Figura 2). Os participantes podiam marcar mais de uma opção.

Quanto a carga horária de uso diário dos dispositivos móveis, a maioria 52% utilizam por mais de 5 horas, e apenas 16% utilizam apenas por 1 hora no dia (Figura 3).

Figura 1: Tipos de dispositivos móveis utilizados.

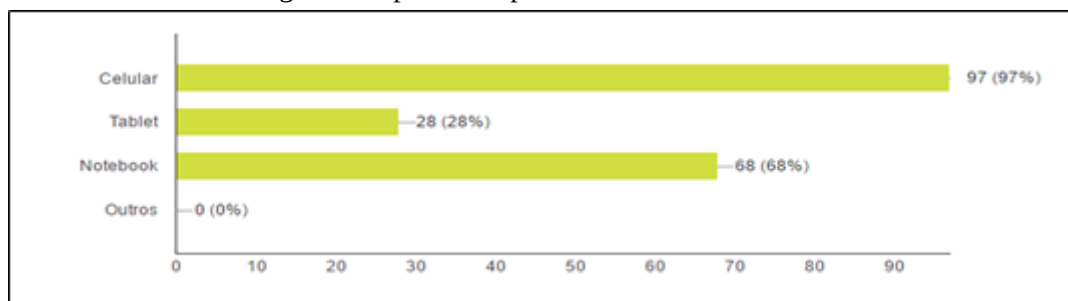


Figura 2: Finalidades do uso dos em dispositivos móveis.

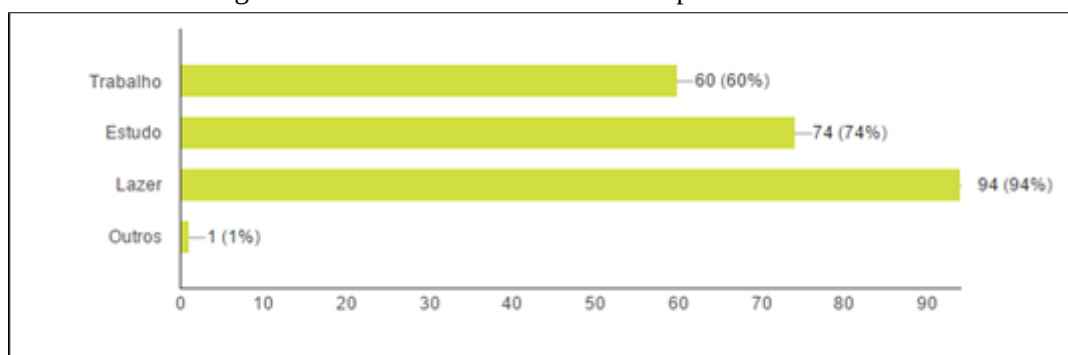
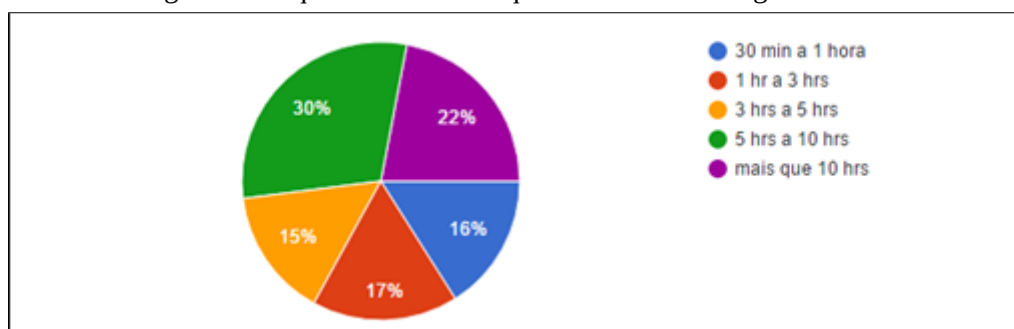


Figura 3: Frequência em horas que utiliza as tecnologias móveis.



Quanto ao relato visão cansada, 44% dos participantes afirmaram apresentar cansaço visual e 19% relataram às vezes. Houve relatos em 35% dos participantes quanto a dores de cabeça após o uso excessivo dos aparelhos móveis.

As queixas musculoesqueléticas mais frequentemente relatadas pelos participantes foram: pescoço (49,4%), punhos e mãos (37,9%), ombros (28,7%) e região lombar (18,4%). Ressalta-se que os participantes podiam marcar mais de uma opção (Figura 4).

Foi observado que 29% dos indivíduos utilizam a posição de inclinação de pescoço de 15° no uso do celular e *tablet*. Nesta questão também existia a possibilidade dos participantes marcarem mais de uma opção (Figura 5).

Observou-se que a posição mais utilizada no uso do dispositivo móvel foi a postura em decúbito dorsal, apoiada com leve flexão do tronco (57%), seguida da posição sentado com flexão excessiva da cervical (29%). Vale lembrar que os participantes podiam marcar mais de uma opção (Figura 6).

Figura 4: Queixas musculoesqueléticas por uso de tecnologia móveis.

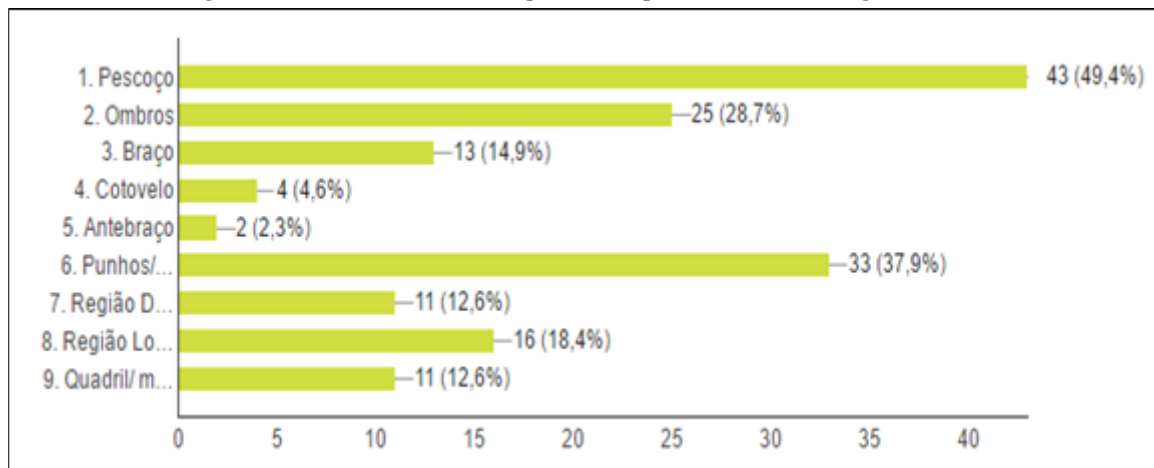


Figura 5: Posição da cervical em relação ao uso do celular.

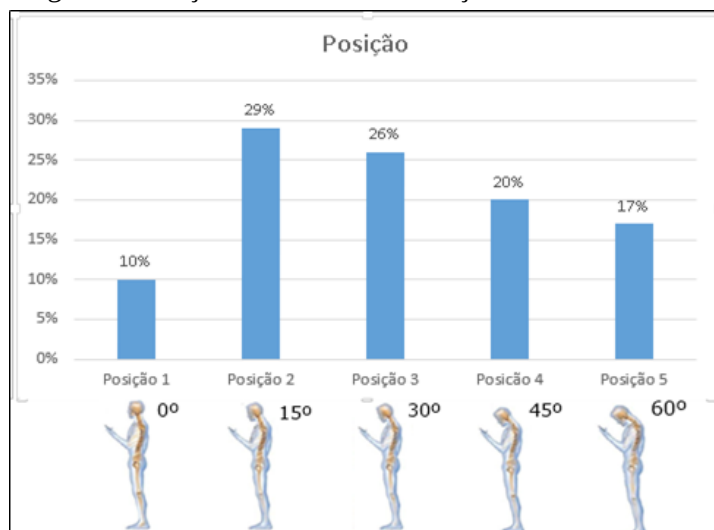
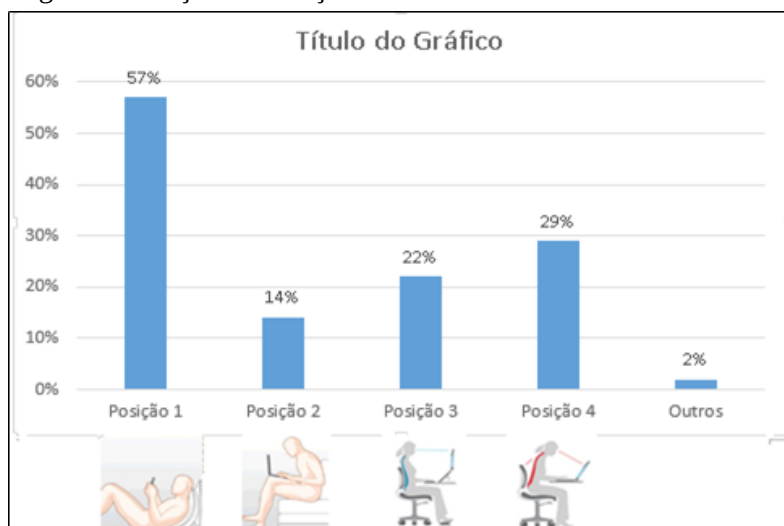


Figura 6: Posição em relação ao uso do notebook e celular/tablets.



DISCUSSÃO

Em maio de 2015 o Brasil registrou 284,15 milhões de linhas ativas na telefonia móvel e teledensidade de 139,16 acessos na internet por 100 habitantes. A Anatel contabilizou cerca de 257.814.274 de celulares em dezembro de 2015, já em setembro de 2016, esse número de aparelhos diminuiu para 251.028.412 no Brasil (TELECO, 2006).

No estudo de Teixeira (2013), dos 242 respondentes, a maioria (227 pessoas ou 94% do total) afirma levar seus dispositivos móveis todos os dias ao seu local de trabalho. Os 6% dos respondentes restantes se dividem em pessoas que levam seus dispositivos móveis pessoais para o trabalho de 1 a 3 vezes por semana ou de 4 a 5 vezes por semana. O resultado deste questionamento nos aponta o quão comum é o uso de dispositivos móveis pessoais no ambiente corporativo todos os dias. Esse uso excessivo pode acarretar mais problemas osteomusculares como os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Na presente pesquisa 60% dos entrevistados afirmaram que utilizam os dispositivos móveis no ambiente de trabalho.

Os distúrbios decorrentes do uso excessivo do sistema musculoesquelético associado a a posturas forçadas durante o uso de dispositivos móveis têm como características queixas de dores agudas que podem se tornar crônica e que se manifestam principalmente nos membros superiores como punhos e mãos, podendo também acometer a região lombar e cervical (AUGUSTO, 2010).

De acordo com Santos (2006), a amplitude de um movimento depende da integridade das articulações envolvidas e estas são sustentadas internamente por ligamentos, sinóvias e cápsula articular e externamente por tendões, músculos, fâscias e nervos. Essas estruturas são responsáveis por grande parte das cargas oriundas da movimentação e atividade físicas diárias.

A grande prevalência de dores no pescoço, punhos e mãos também foi encontrada no estudo de Seghetto (2006), pescoço (51,9%), punhos e mãos (44,2%). Já na presente pesquisa foi encontrada uma prevalência de 43% de dores no pescoço e nos punhos e mãos 37%.

No estudo de Mello et al. (2014), as dores nas mãos e punhos podem progredir para uma tendinite, síndrome do túnel do carpo ou bursite. A síndrome do túnel do carpo tem sido a patologia mais comum dentro dos locais de trabalho, principalmente para aqueles que se utilizam da digitação como ocupação, pois se relacionam com os movimentos repetitivos e a posição inadequada durante seu trabalho.

Já no estudo de Junio et al. (2015), foi visto também uma maior prevalência de dores na região lombar 42,6%, mãos e punhos 33,33% e ombros com 12,5%. Neste estudo encontramos 18,4% dos participantes sentem dores na região lombar e 28,7% nos ombros.

Dores ou sintomas osteomusculares nos ombros que geralmente são encontradas em colaboradores de estações de trabalho informatizadas, são devidos a esforços estáticos e perpetuam-se por um longo período de tempo, e ainda por posturas incômodas levando o colaborador a curvar os ombros e abduzir a região superior do braço (SANDERS E CORNICK, 2012).

Grande prevalência da dor lombar foi encontrada no estudo de Santos et al. (2011) e os autores ainda relatam a associação de fatores individuais, tais como má postura, falta de condicionamento físico e sobrecarga nas regiões osteomusculares. A região lombar é de extrema importância para o trabalho diário, por manter a postura ereta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais queixas musculoesqueléticas relacionadas ao uso excessivo de dispositivos móveis foram em pescoço, punhos e mãos, ombros e na região lombar. Apesar da ausência de análise estatística, pôde-se observar que há uma relação entre a posição corporal utilizada pelos participantes com as principais queixas relatadas, principalmente com a flexão da coluna cervical.

As reclamações causadas pelo uso excessivo e incorreto de celulares, *tablets* e *notebook* vêm aumentando cada vez mais. Faz-se necessárias medidas de conscientização dos usuários para adotarem posturas mais alinhadas sem flexão excessiva do pescoço, fazer pequenas pausas durante o uso dos dispositivos e exercícios de alongamentos da região cervical evitando assim a sobrecarga e desconfortos musculares.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, A. A. Sistema músculo-esquelético: Lesões por Esforços Repetitivos (LER). In: Mendes R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.
- CAETANO, V. C.; CRUZ, D. T.; LEITE, I. C. G. Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 23, n. 3, p. 451-460, 2010.
- IBGE. **Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/9M2oio>>. Acesso em: 29 nov. 2016.
- JUNIO, J. F. V. et al. Disfunções posturais no uso dos laptops relacionado à sintomatologia dolorosa sobre a coluna vertebral. **Saúde**, v. 41, n. 2, p. 261-270, 2015.
- MELO, W. O. S. et al. Uma abordagem atualizada sobre ginástica laboral como forma de prevenção da Síndrome do Túnel do Carpo. **Revista UningÁReview**, v. 18, n. 1, p. 29-32, 2014.
- NASCIMENTO, A. C. M.; OLIVEIRA, F. B. Prevalência de sintomas osteomusculares em colaboradores de tecnologia da informação de uma cidade do centro-oeste brasileiro. **Centro de Ensino Superior de Catalão**, n. 29, p.134-144, 2013.
- OLIVEIRA, L. A. G. DORT's: Aspectos Clínicos na Tendinite de Ombro. **Revista Especialize On-line**, v. 1, p.1-14, 2010.
- PATRIOTA, M. E. P. R. O impacto da tecnologia móvel no relacionamento interpessoal da Geração Z. **Centro Universitário de Brasília**, p. 1-30, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/YHQfxb>>. Acesso em: 29 nov. 2016.
- SANDERS, M. S.; MCCORNICK, E. J. **Human factors in engineering and design**. Disponível em: http://bookmoving.com/book/human-factors-engineering-design_124549.htmlAcesso em 14 de outubro de 2016.
- SANTOS, C. A. **Complexo do Ombro Tendinites**. 2006. Tese (Doutorado). Curso de Fisioterapia, Universidade José do Rosario Vellano, Campo Belo, 2006. Disponível em: <goo.gl/YNUi5G>. Acesso em: 29 nov. 2016.
- SEGHETTO, A.; PICCOLI, J. C. J. Nível de atividade física, prevalência de desconforto e dor muscular e capacidade de trabalho: Uma avaliação no setor de *call center* de um banco do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 20, n. 3, p. 105-117, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/fhVct7>>. Acesso em: 29 nov. 2016.
- SILVA, L. C. et al. Correlação entre a exposição diária à luz azul violeta emitida por dispositivos digitais e a visão de adultos jovens. **Saúde em Revista**, v. 15, n. 41, p. 47-55, 2015.

TEIXEIRA, C. R. N. **Tecnologias Móveis e Sem Fio Pessoais na Produtividade dos Funcionários**. 2013. 98 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/kSO67w>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

