Prevalência de dor cervical e incapacidade funcional na Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto

A MARQUES[1] & C C MESQUITA[2]

[1]ESTSP – Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto
Gaia-Porto, PORTUGAL
[2]ACFT – Área Científica de Fisioterapia da ESTSP
Gaia-Porto, PORTUGAL

[1]andre.marques@live.com.pt, [2]ccm@estsp.ipp.pt

RESUMO

A dor cervical é cada vez mais um problema comum e incapacitante nos países industrializados. O objectivo do estudo foi determinar a prevalência de dor cervical nos últimos seis meses, intensidade da dor e incapacidade funcional em indivíduos com dor cervical. O estudo do tipo observacional, descritivo e transversal. Amostra constituída por alunos, docentes, administrativos e auxiliares da ESTSP (n=285). Os instrumentos utilizados foram: questionário de caracterização da amostra, escala visual analógica e *Neck Disability Index*. A prevalência de dor cervical foi elevada e a dor classificada como moderada. A incapacidade funcional variou entre ligeira e moderada.
Palavras-Chave: Dor cervical, Prevalência, Incapacidade Funcional, *Neck Disability Index*.

ABSTRACT

Neck pain is an increasingly common and disabling problem in industrialized countries. The aim of this cross-sectional study was to determine the prevalence of neck pain in last six months, pain's intensity and functional disability in individuals with neck pain. The sample made by ESTSP's students, teachers, administrative and auxiliaries (n=285). The instruments used were: questionnaire for sample's characterization, Visual Analogue Scale and *Neck Disability Index*. Prevalence of neck pain was high and pain's classification was moderate. Functional incapacity in symptomatic individuals ranged from mild and moderate.
Key Words: Neck pain, Prevalence, Functional Disability, *Neck Disability Index*.

1. INTRODUÇÃO

Os distúrbios do sistema músculo-esquelético são cada vez mais uma preocupação dos países industrializados. As consequências vão desde dor e disfunção aos custos elevados do tratamento, o tempo dispendido e a baixa produtividade (Boocock et al, 2006; Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace, 2001). Actualmente, a sintomatologia surge 20 anos mais cedo que nas gerações anteriores. Assim, podemos esperar aumento do absentismo ao trabalho por doença ou reforma antecipada (Hakala *et al*., 2006).

Os distúrbios músculo-esqueléticos associados à ocupação são de origem multifactorial e envolvem componentes biomecânicos, psicossociais e individuais (Cagnie *et al.*, 2007; Hakala *et al.*, 2006; Andersen *et al.*, 2003). A vulnerabilidade de um indivíduo depende das condições de trabalho e dos factores psicossociais inerentes (elevado ritmo, monotonia, insatisfação e stress do trabalho), das características individuais (idade, sexo, índice de massa corporal) e dos factores biomecânicos (posturas incorrectas e prolongadas). Estes factores são importantes não só no aparecimento da dor/disfunção, mas também na transição entre dor aguda e crónica (Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace, 2001).

A dor cervical de origem inespecífica é a dor na região cervical de etiologia desconhecida, não se verificando alterações patofisiologicas precisas. As posturas mantidas e microtraumatismos podem estar na origem das alterações biomecânicas, estáticas e dinâmicas, que levam à dor (Queiroz, 2002).

Indivíduos com dor cervical geralmente têm uma postura da cabeça mais anteriorizada (Silva *et al.*, 2009), que levará ao aumento da actividade muscular do trapézio superior e desconforto cervical (Szeto *et*

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

al., 2005). A dor cervical pode surgir pela actividade prolongada e de baixo limiar das unidades motoras (Mork & Westgaard, 2006). Longos períodos de activação muscular sem o devido descanso resultará em danos nas fibras e dor muscular (Hermens & Hutten, 2002). Os padrões de actividade muscular são mais elevados em indivíduos sintomáticos do que em indivíduos assintomáticos (Szeto *et al.*, 2009). Thorn *et al.* (2007) demonstrou que o trapézio superior tem menores períodos de descanso durante tarefas desempenhadas sob stress, em indivíduos que trabalham com computadores e com distúrbios músculo-esqueléticos.

Outras possíveis causas podem incluir sensibilização das estruturas articulares na coluna cervical, tais como as articulações zigapofisárias (Szeto *et al.*, 2009). As facetas articulares zigaposfisárias são consideradas fontes de dor espinhal. A dor nas facetas articulares pode irradiar para a cabeça, cervical e ombros (Boswell *et al.*, 2005). A dor cervical de origem inespecífica pode surgir por inflamação ou osteoartrose nas facetas articulares, redução do espaço articular ou mesmo estreitamento do espaço discal (Grob *et al.*, 2007).

Nos pacientes com dor cervical verificam-se alterações do controlo motor da coluna cervical (Woodhouse & Vasseljen, 2008). Jull *et al.* (2004) provou a existência de padrões alterados de co-activação muscular na sinergia dos flexores cervicais em pacientes com dor cervical. Durante as perturbações posturais, o mecanismo de activação feedforward dos músculos da cervical contribuem para a sua estabilização; o atraso desta activação expõe a cervical a forças reactivas que surgem com o movimento (Falla *et al.*, 2004).

A população da Escola Superior de Tecnologias de Saúde do Porto é constituída por alunos, docentes, administrativos e auxiliares. Estes estão sujeitos a vários factores de risco para desenvolverem distúrbios músculo-esqueléticos, sendo eles o uso excessivo de computadores, permanecer em posturas prolongadas (muitas vezes incorrectas) e passar várias horas sentados (Green, 2008; Hakala *et al.*, 2006; Szeto *et al.*, 2005).

Este trabalho teve como objectivos determinar a prevalência de dor cervical, a intensidade da dor e verificar as consequências ao nível da incapacidade funcional em indivíduos com dor cervical de origem inespecífica na Escola Superior de Tecnologias de Saúde do Porto, através da escala *Neck Disability Index*. Além disso, pretendeu-se também verificar a prevalência, intensidade da dor e incapacidade funcional segundo a ocupação, sexo e idade.

2. MÉTODOS

O estudo realizado foi do tipo observacional, descritivo transversal. Este foi dividido em duas partes. Na primeira parte, o objectivo foi determinar a prevalência de dor cervical nos últimos seis meses e na segunda parte verificar a incapacidade funcional nos indivíduos com dor cervical de origem inespecífica nos últimos seis meses.

2.1 Prevalência de dor cervical

2.1.1 Amostra

A população da ESTSP é constituída por 2053. Após o cálculo do n representativo, a amostra ficou com 285 indivíduos (englobando alunos, docentes, administrativos e auxiliares), 47 do sexo masculino e 238 do sexo feminino. A média de idades foi de 25.90±9.81, variando entre 18 e 59 anos.

2.1.2 Instrumentos

Para recolha de dados foi construído, com base na bibliografia, um **Questionário** de caracterização da amostra, e utilizada a **Escala Visual Analógica** (EVA). A partir destes instrumentos retiramos dados relativos à caracterização da amostra, prevalência da dor cervical nos últimos seis meses e intensidade da dor. A Fig. 1 (Lau *et al.*, 1996) foi a referência para verificar a presença de dor cervical nos últimos seis meses. A Eva é uma escala válida internacionalmente, apresentando validade de correlação de 0.81 (Ohnhaus & Adler, 1975) e fiabilidade moderada (r=0.82) (Leresche *et al.*, 1988). Nesta escala, os indivíduos assinalam numa linha horizontal (com o comprimento de 10cm) a intensidade da sua dor entre 0 -"Sem dor"- e 10 -"Dor Máxima" (DGS, 2003).

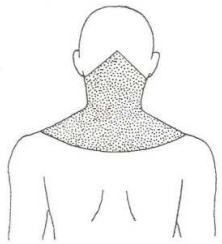

Figura 1. Diagrama da região cervical

O questionário de caracterização da amostra foi desenvolvido em parceria e utilizado noutros estudos de prevalência cervical e lombar. Relativamente às questões da região cervical, estas foram analisadas através de um estudo piloto, onde obtiveram uma boa consistência temporal (correlações entre 0.852 e 1).

2.1.3 Procedimentos

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

Inicialmente foi endereçado um pedido formal de autorização à direcção da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto para realização do estudo. Depois de conseguida, efectuou-se o cálculo do n amostral representativo, seguido da selecção da amostra de forma aleatória. O questionário foi aplicado aos indivíduos seleccionados presencialmente. Estes foram elucidados acerca dos objectivos, métodos e procedimentos. A participação dos indivíduos para fazerem parte do estudo foi voluntária e consentida, sabendo que a qualquer momento poderiam desistir do mesmo.

2.2 Dor cervical de origem inespecífica e incapacidade funcional

2.2.1 Amostra

Nesta fase do estudo, seleccionamos os indivíduos com dor cervical de origem inespecífica (n=123) para avaliar a incapacidade funcional dos mesmos.

A dor cervical de origem não específica é a dor na região cervical não associada a patologia sistémica ou com causa conhecida. Assim, foram excluídos indivíduos que na sua história referissem tumores (Nordin *et al.*, 2008), traumas (Nordin *et al.*, 2008; Grob *et al.*, 2007; Brandt *et al.*, 2004; Silva, 2004), cirurgias (Brandt *et al.*, 2004), infecções (Nordin *et al.*, 2008; Silva, 2004), patologia inflamatória (Nordin *et al.*, 2008; Silva, 2004), escoliose (Weinstein *et al.*, 1981), sinais e sintomas neurológicos (Brandt *et al.*, 2004) e patologia sistémica que explicasse os sintomas (Grob *et al.*, 2007; Silva, 2004).

2.2.2 Instrumentos

O instrumento de avaliação utilizado foi a escala *Neck Disability Index* – versão portuguesa.

A *Neck Disability Index* (NDI) é uma medida de condição específica da disfunção. Foi concebido num departamento de fisioterapia por Vernon e Mior em 1991. Este foi baseado no Oswestry Disability Index (ODI) de J. Fairbank (McCarthy *et al.*, 2007; Vernon & Mior, 1991).

A NDI é uma escala simples de dez questões utilizada em pacientes com dor cervical (McCarthy *et al.*, 2007) - sete relacionadas com actividades de vida diária, duas relacionadas com a dor e uma relativa à concentração (Wainner *et al.*, 2003). A NDI é curta, rápida de responder e fácil de pontuar (McCarthy *et al.*, 2007).

Esta escala consiste em 10 perguntas cada qual com 6 hipóteses de resposta, de 0 a 5 pontos. O score total pode variar entre 0 e 50. O score total dividido pelo score possível multiplicado por 100, dá-nos a percentagem de incapacidade do indivíduo (score total/score total possível x 100 = percentagem de incapacidade) (Vernon & Mior, 1991).

A *Neck Disability Index* (NDI) – versão portuguesa, validada por Mesquita e Vilaça (2007), obteve um valor de ICC de 0,829 e um α (alfa) de Cronbach de 0,884.

2.2.3 Procedimentos

Após a análise do questionário de caracterização da amostra, aos indivíduos cuja dor cervical fosse de origem inespecífica foi administrada a escala *Neck Disability Index*. A escala foi aplicada presencialmente e foram explicados os objectivos, métodos e procedimentos. A participação foi voluntária e consentida. Foi ainda referido que a qualquer momento, os indivíduos poderiam desistir.

Os participantes neste estudo foram devidamente informados sobre os objectivos, métodos e procedimentos utilizados. Além disso, quaisquer dúvidas existentes foram esclarecidas. Foram assegurados os direitos de privacidade, anonimato e confidencialidade, segundo a declaração de Helsínquia, datada de 1964.

2.3 Estatística

O coeficiente de correlação Spearman foi utilizados para analisar a estabilidade temporal do questionário de caracterização da amostra no estudo piloto, dependendo do tipo de variáveis.

A análise dos dados da amostra foi realizada pela estatística descritiva, através da média, moda e mediana como medidas de tendência central, e através do desvio padrão como medida de dispersão. Foram ainda usados os testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov para as variáveis intensidade da dor e score total, observando-se que estas não seguem a normalidade. Deste modo, e para análise da diferença estatística entre os grupos analisados, utilizou-se os testes de Mann-Whitney e Kruskall-Wallis. A associação entre a dor cervical e a ocupação, o sexo e a idade foi testada pelo Chi-quadrado (X^2) (Pestana & Gageiro, 2005).

O intervalo de confiança utilizado foi de 95%, com nível de significância de 0,05.

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

A análise estatística e o tratamento de dados foram realizados no programa informático SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) versão 17.0 para Microsoft Windows®.

3. RESULTADOS

A prevalência de dor cervical nos últimos seis meses foi de 63.2% (n=180) (Tabela 1), dos quais 31.7% (n=57) foram de origem específica e 68.3% (n=123) de origem inespecífica. Durante o período definido, apenas 36.8% (n=105) não referiram dor cervical. Relativamente à amostra, a prevalência de dor cervical de origem inespecífica foi de 43.2% (n=123) e a dor cervical de origem específica foi de 20.0% (n=57).

Tabela 1. *Prevalência de dor cervical e classificação da dor pela Escala Visual Analógica*

Prevalência dor cervical		EVA			Classificação da dor
Com dor	Sem dor	Média	Mínimo	Máximo	
63.2%	36.7%	3.24 (±1.66)	0.30	7.60	Moderada

A prevalência de dor cervical segundo a ocupação registou os valores de 42.4% (n=121) nos alunos, 11.6% (n=33) nos docentes, 6.0% (n=17) nos administrativos e 3.2% (n=9) nos auxiliares. A intensidade da dor (EVA) foi de 3.25 (±1.73) nos alunos, 3.23 (±1.51) nos docentes, 2.91 (±1.52) nos administrativos e 3.86 (±1.57) nos auxiliares, não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, p=0.49 (α=0.05) (Tabela 2).

Tabela 2. *Prevalência de dor cervical e classificação da dor pela Escala Visual Analógica quanto à ocupação*

Ocupação	Sem dor		Com dor		EVA			Classificação da dor	Valor p
	n	%	n	%	Média	Mínimo	Máximo		
Aluno	77	27.0	121	42.4	3.25 (±1.73)	0.30	7.60	Moderada	0.49
Docente	19	6.7	33	11.6	3.23 (±1.51)	0.80	6.00	Moderada	
Administrativo	6	2.1	17	6.0	2.91 (±1.52)	0.60	5.00	Ligeira	
Auxiliar	3	1.1	9	3.2	3.86 (±1.57)	1.40	6.10	Moderada	
Total	105	36.7	180	63.2					

A divisão por sexos, revelou que a prevalência de dor cervical no sexo masculino foi de 10.9% (n=31), enquanto no sexo feminino foi de 52.3% (n=149). A intensidade da dor assumiu os valores de 3.42 (±1.80) no sexo masculino e 3.21 (±1.63) no sexo feminino, não se encontrando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, p=0.65 (α=0.05) (Tabela 3).

Tabela 3. *Prevalência de dor cervical e classificação da dor pela Escala Visual Analógica quanto ao sexo*

Género	Sem dor		Com dor		EVA			Classificação da dor	Valor p
	n	%	n	%	Média	Mínimo	Máximo		
Masculino	17	6.0	31	10.9	3.42 (±1.80)	0.80	7.30	Moderada	0.65
Feminino	88	30.7	149	52.3	3.21(±1.63)	0.30	7.60	Moderada	
Total	105	36.7	180	63.2					

Nos diferentes escalões etários considerados, [18-30] anos, [31-45] anos e [46-65] anos obteve-se os valores de 46.7%, 11.2% e 5.3%, respectivamente. A intensidade da dor registou os valores de 3.21 (±1.69) dos 16-30 anos, 3.14 (±1.70) dos 31-45 anos e 3.75 (±1.28) dos 46-65 anos, não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, p=0.29 (α=0.05) (Tabela 4).

Nos indivíduos com dor cervical de origem inespecífica, a incapacidade obtida foi ligeira, 11.86% (±8.93) (Tabela 5).

Tabela 4. Prevalência *de dor cervical e classificação da dor pela Escala Visual Analógica quanto à idade*

Idade (anos)	Sem dor		Com dor		EVA			Classificação da dor	Valor p
	n	%	n	%	Média	Mínimo	Máximo		
[18-30]	84	29.5	133	46.7	3.21 (±1.69)	0.30	7.30	Moderada	0.29
[31-45]	15	5.3	32	11.2	3.14 (±1.70)	0.60	7.60	Moderada	
[46-65]	6	1.9	15	5.3	3.75 (±1.28)	1.20	5.00	Moderada	
Total	105	36.7	180	63.2					

Tabela 5. *Score Neck Disability Index dor cervical de origem inespecífica e classificação da incapacidade funcional*

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

Dor cervical de origem inespecífica	*Score NDI (%)*			*Classificação da Incapacidade Funcional*
	Média	*Mínimo*	*Máximo*	
n = 85	11.86 (±8.93)	0	36	Ligeira

O *score* obtido pela *Neck Disability Index*, no que respeita à ocupação, revelou 11.79% (±9.23) (n=68) nos alunos, 10.50% (±7.69) (n=8) nos docentes, 12.75% (±8.41) (n=8) nos administrativos e 20% (n=1) nos auxiliares, não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, p=0.70 (α=0.05). A incapacidade funcional, nos alunos, docentes e administrativos foi classificada como incapacidade ligeira. Já nos auxiliares, esta foi classificada em incapacidade moderada (Tabela 6).

O *score* da NDI, segundo o sexo, foi 11.85% (±8.77) (n=13) no sexo masculino e 11.86% (±9.02) (n=72) no sexo feminino, não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre grupos, p=0.92 (α=0.05). Ao nível da funcionalidade, ambos os sexos foram classificados com incapacidade ligeira (Tabela 7).

No que concerne aos escalões etários, o *score* obtido foi de 11.57% (±9.00) (n=74) no escalão [18-30] anos, 12.89% (±8.84) (n=9) no escalão [31-45] anos e 18.00% (±8.49) (n=2) no escalão [46-65] anos, não se encontrando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, p=0.49 (α=0.05) (Tabela 8).

Não se verificou associação entre a dor cervical e a ocupação no teste Chi-quadrado (X^2) (p=0.53), o sexo (p=0,95) e a idade (p=0,49).

Tabela 6. *Score Neck Disability Index e classificação da incapacidade nos indivíduos com dor cervical de origem inespecífica segundo a ocupação*

Ocupação	**n**	**Score NDI (%)**			**Classificação da Incapacidade Funcional**	**Valor p**
		Média	**Mínimo**	**Máximo**		
Aluno	68	11.79 (±9.23)	0	36	Ligeira	0.70
Docente	8	10.50 (±7.69)	2	26	Ligeira	
Administrativo	8	12.75 (±8.41)	0	24	Ligeira	
Auxiliar	1	20	20	20	Moderada	
Total	85					

Tabela 7. *Score Neck Disability Index e classificação da incapacidade nos indivíduos com dor cervical de origem inespecífica segundo o sexo*

Género	**n**	**Score NDI**			**Classificação da Incapacidade Funcional**	**Valor p**
		Média	**Mínimo**	**Máximo**		
Masculino	13	11.85 (±8.77)	0	26	Ligeira	0.92
Feminino	72	11.86 (±9.02)	0	36	Ligeira	
Total	85					

Tabela 8. *Score Neck Disability Index* e classificação da incapacidade nos indivíduos com dor cervical de origem inespecífica segundo a idade

Idade (anos)	**n**	**Score NDI**			**Classificação da Incapacidade Funcional**	**Valor p**
		Média	**Mínimo**	**Máximo**		
[18-30]	74	11.57 (±9.00)	0	36	Ligeira	0.49
[31-45]	9	12.89 (±8.84)	0	26	Ligeira	
[46-65]	2	18.00 (±8.49)	12	24	Moderada	
Total	85					

4. DISCUSSÃO

Neste estudo, a prevalência de dor cervical nos últimos 6 meses foi de 63.2%. Tsauo *et al.* (2007) verificou no seu estudo que a prevalência de dor cervical em trabalhadores sedentários foi de 56.7%, enquanto Guez *et al.* (2002) obteve valores mais baixos, 43%. Este valor é semelhante à prevalência de dor de origem inespecífica (43.2%) encontrada neste estudo, sugerindo valores elevados desta condição em particular.

A prevalência de dor cervical mais elevada observou-se nos alunos e a mais baixa nos auxiliares. A dor cervical aumenta no final da adolescência (Grimmer *et al.*, 2006), o que pode explicar o contributo dos alunos da amostra para a prevalência obtida.

Os participantes deste estudo estão sujeitos a factores de risco para aparecimento de dor cervical, que são a postura incorrecta da cabeça (Silva *et al.*, 2009), postura prolongadas que leva a uma vasodilatação

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

associada à estimulação dos nociceptores ao nível do trapézio (Stom *et al.*, 2009), alterações degenerativas das fibras muscular de baixo limiar de excitabilidade (Bongers *et al.*, 2006), aumento da tensão muscular devido a posturas mantidas e a incapacidade de relaxar (Szeto *et al.*, 2009; Klussmann *et al.*, 2008).

Os indivíduos em estudo utilizam frequentemente computadores. A postura incorrecta em flexão associada a uma flexão exagerada da cervical adoptada por utilizadores de computadores portáteis ou notebooks comparativamente a computadores de secretária pode aumentar o risco de desenvolver dor cervical. Além disso, as distâncias de visualização estão diminuídas devido às dimensões dos novos computadores, o que piora ainda mais a postura (Szeto & Lee, 2002).

Os participantes deste estudo passam várias horas em posturas estáticas e muitas vezes incorrectas, ficando mais susceptíveis ao desenvolvimento de alterações a nível muscular (alterações degenerativas e da actividade muscular). As alterações degenerativas nas fibras musculares surgem pelas contracções prolongadas e estáticas de baixa intensidade através da intensa activação das fibras musculares de baixo limiar de excitabilidade. Estas alterações levam à diminuição do limiar de fadiga e dor (Johnston *et al.*, 2008; Bongers *et al.*, 2006; Visser & van Dieen, 2006). A actividade continua sem o devido repouso ou a incapacidade de relaxar a musculatura cervical resulta no excesso de activação das unidades motoras e na estimulação de nociceptores pela acumulação de metabolitos (Johnston *et al.*, 2008). O aumento da activação muscular influencia ainda a circulação sanguínea. Este aumento leva a uma elevada pressão intramuscular e dificuldades na microcirculação, verificando-se um défice de aporte sanguíneo (Visser & van Dieen, 2006).

Nos auxiliares, a intensidade de dor foi moderada. A diversidade de tarefas executadas e as más posturas podem estar na origem deste resultado. Os alunos e docentes registaram valores de intensidade de dor maiores que os administrativos. Estes tipos de ocupação utilizam frequentemente o computador, no entanto, a diferença verifica-se no tipo de material e no mobiliário utilizado (Szeto & Lee, 2002). Os alunos e docentes utilizam mais computadores portáteis, enquanto os administrativos usam computadores de secretária.

A dor cervical é mais frequente no sexo feminino do que no masculino (Fejer *et al.*, 2006; Guez *et al.*, 2002; Palmer *et al.*, 2001). Neste estudo, a dor cervical foi mais prevalente no sexo feminino (52.3%) que no sexo masculino (10.9%). A discrepância dos valores encontrados neste estudo pode dever-se ao facto de 83.16% da amostra pertencer ao sexo feminino. A intensidade da dor foi maior nos indivíduos do sexo masculino que no feminino. O estereótipo e as expectativas criadas sobre o sexo feminino parecem influenciar a percepção e expressão da dor (Keogh & Denford, 2009).

Nos diferentes escalões etários considerados, [18-30] anos, [31-45] anos e [46-65] anos obteve-se os valores de 46.7%, 11.2% e 5.3%, respectivamente. Esta relação não se verifica nos estudos de Parsons *et al.* (2007) e Palmer *et al.* (2001), que referem o aumento da prevalência com o avançar da idade. Os resultados podem ser explicados pela diferença do número de indivíduos em cada escalão etário e pelo tipo de material utilizado pelos diferentes grupos (Szeto & Lee, 2002).

A intensidade da dor registou os valores mais elevados no escalão dos [46-65] anos, o que está de acordo com a bibliografia, que indica que a sintomatologia cervical aumenta com o aumento da idade e é mais comum dos 46 aos 65 anos (Parsons *et al.*, 2007; Guez *et al.*, 2002). As alterações degenerativas (como, por exemplo, a osteoartrose das facetas articulares zigapofisárias) próprias do envelhecimento parecem estar relacionadas com os resultados obtidos (Silva *et al.*, 2009; Grob *et al.*, 2007).

O *score* obtido pela *Neck Disability Index*, no que respeita à ocupação, revelou 11.79% nos alunos, 10.50% nos docentes, 12.75% nos administrativos e 20% nos auxiliares. A incapacidade funcional, nos alunos, docentes e administrativos foi classificada como incapacidade ligeira. Já nos auxiliares, esta foi classificada em incapacidade moderada. O que comparado com outros estudos, demonstra níveis de incapacidade semelhantes (Johnston *et al.*, 2008; Vos *et al.*, 2006).

O *score* da NDI, segundo o sexo, foi 11.85% no sexo masculino e 11.86% no sexo feminino. Johnston *et al.* (2008) encontraram valores aproximados no sexo feminino (15.5%).

No que concerne aos escalões etários, o *score* obtido foi de 11.57% no escalão [18-30] anos, 12.89% no escalão [31-45] anos e 18% no escalão [46-65] anos. A classe que registou maior incapacidade foi a dos 46-65 anos com a classificação de incapacidade moderada. As restantes ficaram em incapacidade ligeira. A incapacidade encontrada nos diferentes escalões vai de encontro à bibliografia encontrada, sendo a incapacidade moderada a mais frequente (Parsons *et al.*, 2007).

Como principais limitações de estudo temos a diferença no número de indivíduos entre sexos, o sexo masculino contém 16.84% da amostra (48/285) e o sexo feminino 83.16% da amostra (237/285); a taxa de resposta, em que 69.11% preencheram a escala NDI (as perdas na aplicação da escala NDI foram de 38/123).

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

5. CONCLUSÃO

A prevalência de dor cervical nos últimos 6 meses foi de 63.2%, sendo o sexo feminino e no escalão etário dos 18 aos 30 anos o mais afectado. A intensidade da dor foi moderada quando analisada segundo o sexo, ocupação e idade. Apenas registou dor ligeira a classe dos administrativos.

Os resultados permitem concluir que a incapacidade funcional devido a dor cervical foi considerada ligeira e moderada nos auxiliares e no escalão etário dos 46-65 anos.

A prevalência elevada, a intensidade de dor moderada e a incapacidade funcional verificada aponta para a exposição a vários factores de risco dos participantes deste estudo. A identificação dos factores de risco, a prevenção e a intervenção precoce são importantes no impacto sócio-económico. Futuramente, serão necessários mais estudos dos factores de risco e programas preventivos e terapêuticos relativos à dor cervical.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council and Institute of Medicine. Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities. Washington, DC: National Academy Press, 2001:17–37.
2. Boocock MG, McNair PJ, Larmer PJ, Armstrong B, Collier J, Simmonds M, Garrett N. Interventions for the prevention and management of neck/upper extremity musculoskeletal conditions: a systematic review. 2006.
3. Hakala PT, Rimpelä AH, Saarni LA, Salminen JJ. Frequent computer-related activities increase the risk of neck-shoulder and low back pain in adolescents. European Journal of Public Health 2006; 16 (5); 536-541.
4. Cagnie B, Danneels L, van Tiggelen D, De Loose V, Cambier D. Individual and work related risk factors for neck pain among office workers: a cross sectional study. Eur Spine J 2007; 16: 679 – 686.
5. Andersen JH, Kaergaard A,Mikkelsen S, Jensen UF, Frost P, Bonde JP, Fallentin N, Thomsen JF. Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies. Occup Environ Med 2003; 60(9): 649–54.
6. Green BN. A literature review of a neck pain associated with computer use: public health implications. J Can Chiropr Assoc 2008; 52(3): 161-168.
7. Klussmann A, Gebhardt H, Liebers F, Rieger MA. Musculoskeletal symptoms of the upper extremities and the neck: a cross-sectional study on prevalence and symptom-predicting factors at visual display terminal (VDT) workstations. BMC Musculoskeletal Disorders 2008; 9: 96.
8. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. Eur Spine J 2006; 15: 834-848.
9. Grimmer K, Nyland L, Milanese S. Repeated measures of recent headache, neck and upper back pain in Australian adolescents. Cephalalgia 2006; 26: 843-851.
10. Queiroz, M. V. (Ed.) (2002). *Reumatologia* (vol. 4). Lisboa: Lidel.
11. Silva AG, Punt TD, Sharples P, Vilas-Boas JP, Johnson MI. Head Posture and Neck Pain of Chronic Nontraumatic Origin: A Comparison Between Patients and Pain-Free Persons. Arch Phys Med Rehabil 2009; 90: 669-74.
12. Szeto GP, Straker LM, O'Sullivan PB. A comparison of symptomatic and asymptomatic office workers performing monotonous keyboard work – 1: Neck and shoulder muscle recruitment patterns. Man Ther 2005; 10: 270–280.
13. Mork PJ, Westgaard RH. Low amplitude trapezius activity in work and leisure and the relation to shoulder and neck pain. J Appl Physiol 2006; 100: 1142–1149
14. Hermens HJ, Hutten M. Muscle activation in chronic pain: its treatment using a new approach of myofeedback. International Journal of Industrial Ergonomics 2002; 30: 325–336
15. Szeto G, Straker LM, O'Sullivan PB. Neckeshoulder muscle activity in general and task-specific resting postures of symptomatic computer users with chronic neck pain. Manual Therapy 2009; 14: 338-345
16. Thorn S, Sogaard K, Kallenberg LA, et al. Trapezius muscle rest time during standardised computer work – a comparison of female computer users with and without self-reported neck/shoulder complaints. J Electromyogr Kinesiol 2007; 17: 420–427.
17. Falla D, Bilenkij G, Jull G. Patients with chronic neck pain demonstrate altered patterns of muscle activation during performance of a functional upper limb task. Spine 2004; 29(13): 1436-40.
18. Boswell MV, Colson JD, Spillane WF. Therapeutic facet joint interventions in chronic spinal pain: a systematic review of effectiveness and complications. Pain Physician 2005; 8:101-114.
19. Grob D, Frauenfelder H, Mannion AF. The association between cervical spine curvature and neck pain. Eur Spine J 2007; 16: 669–678.

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

20. Woodhouse A, Vasseljen O. Altered motor control patterns in whiplash and chronic neck pain. BMC Musculoskeletal Disorders 2008; 9: 90.
21. Falla D, Jull G, Hodges PW. Feedfoward activity of the cervical flexor muscles during voluntary arm movements is delayed in chronic neck pain. Exp Brain Res 2004; 157: 43-48.
22. Jull G, Kristjansson E, Dall'Alba P. Impairment in the cervical flexors: a comparison of whiplash and insidious onset neck pain patients. Manual Therapy 2004; 9: 89-94.
23. Lau EMC, Sham A, Wong KC. The prevalence of and risk factors for neck pain in Hong Kong Chinese. Journal of Public Health Medicine 1996; 18 (4): 396-399.
24. Ohnhaus EE, Adler R. Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. Pain 1975; 1(4): p.379-84.
25. Leresche L, Burgess J, Dworkin SF. Reability of visual analog and verbal descriptor scales "objective" measurement of temporomandibular disorder pain. J. Dent. Res 1988; 67(1): p. 33-6.
26. Direcção-Geral da Saúde. Circular Normativa nº09/DGCG: A dor como 5º sinal vital, registo sistemática da intensidade da dor. 2003.
27. Nordin M, Carragee EJ, Hogg-Johnson S, Weiner S, Hurwitz EL, Peloso P, Guzman J, van der Velde G, Carroll L, Holm L, Côte P, Cassidy JD, Haldeman. Assessment of Neck Pain and Its Associated Disorders. Eur Spine J 2008; 17 (Suppl 1): S101-S122.
28. Brandt LPA, Andersen JH, Lassen CF, Kryger A, Overgaard E, Vilstrup I, Mikkelsen S. Neck and shoulder symptoms and disorders among Danish computer workers. Scand J Work Environ Health 2004; 30(5): 399-409.
29. Silva J. Reumatologia Prática 2004. 1ª edição. Diagnósteo; Coimbra; 2004.
30. Weinstein SL, Zavala DC, Ponseti IV. Idiopathic scoliosis: long-term follow-up and prognosis in untreated patients. J Bone Joint Surg Am. 1981; 63: 702-712.
31. McCarthy MJH, Grevitt MP, Silcocks P, Hobbs G. The reliability of the Vernon and Mior neck disability index, and its validity compared with the short form-36 health survey questionnaire. Eur Spine J 2007; 16: 2111-2117.
32. Vernon H, Mior S. The neck disability index: a study of reliability and validity. J Manip Physiol Ther 1991; 14: 409–415.
33. Wainner RS, Fritz JM, Irrgang JJ, Boninger ML, Delitto A, Allison S. Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy. Spine 2003; 28: 52-62.
34. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais – a complementaridade do SPSS, Edições Sílabo, 4ª Edição, Lisboa, 2005.
35. Tsauo J, Jang Y, Du C, Liang H. Incidence and Risk Factors of Neck Discomfort: A 6-month Sedentary-worker Cohort Study. J Occup Rehabil 2007; 17: 171-179.
36. Guez M, Hildingsson C, Nilsson M, Toolanen G. The prevalence of neck pain, a population-based study from northern Sweden. Acta Orthop Scand 2002; 73 (4): 455-459.
37. Strom V, Roe C, Knardahl S. Work-induced pain, trapezius blood flux, and muscle activity in workers with chronic shoulder and neck pain. Pain 2009; 144: 147-155.
38. Bongers P, Ijmker S, van den Heuvel S, Blatter B. Epidemiology of work related neck and upper limb problems: Psychosocial and personal risk factors (Part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (Part II). Journal of Occupational Rehabilitation 2006; 16: 279-302.
39. Szeto GP, Lee R. An ergonomic evaluation comparing desktop, notebook, and subnotebook computers. Arch Phys Med Rehabil 2002; 83: 527–532.
40. Johnston V, Souvlis T, Jimmieson NL, Jull G. Associations between individual and workplace risk factors for selfreported neck pain and disability among female office workers. Applied Ergonomics 2008; 39: 171–182.
41. Visser B, van Dieen J. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. Journal of Electromyography and Kinesiology 2006; 16: 1-16.
42. Palmer KT, Walker-Bone K, Griffin MJ, Syddall H, Pannett B, Coggon D, Cooper C. Prevalence and occupational associations of neck pain in the British population. Scand J Work Environ Health 2001; 27(1): 49-56.
43. Keogh E, Denford S. Sex differences in perceptions of pain coping strategy usage. European Journal of Pain 2009; 13: 629–634.
44. Parsons S, Breen A, Foster N, Letley L, Pincus T, Vogel S e Underwood M. Prevalence and comparative troublesomeness by age of musculoskeletal pain in different body locations. Family Practice 2007; 10: 308-316.
45. Vos CJ, Verhagen AP, Koes BW.Reliability and responsiveness of the Dutch version of the Neck Disability Index in patients with acute neck pain in general Practice. Eur Spine J 2006; 15: 1729–1736.

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT

ICH Gaia-Porto 2010, ESTSP-IPP

Acordo de Publicação e Atribuição de Direitos de Autor

Contrato: Temos o privilégio de publicar seu artigo no **1 º Congresso Internacional de Saúde Gaia-Porto** (coletivamente "ICH Gaia-Porto/AA"). Pela apresentação do seu trabalho, decide conceder ao ICH Gaia-Porto/AA ICH todo o direito, título e interesse, incluindo direitos de autor no e para o artigo tal como aparece nas Actas do ICH Gaia-Porto/AA ("o Artigo"). A gestão dos direitos de autor de todos os artigos será mantida pelo ICH Gaia-Porto.

Direitos Reservados pelo Autor(es): Decide manter e reserva para si uma licença não-exclusiva: 1.) fotocopiar o Artigo para o seu uso próprio em actividades de ensino; e 2.) publicar o Artigo, ou permitir que este seja publicado, como parte de qualquer livro que possa escrever, ou em qualquer antologia de que seja um editor, na qual o seu Artigo é incluído ou que se expanda ou seja elaborada sobre o Artigo, a menos que a antologia seja feita principalmente a partir ICH Gaia-Porto/AA. Como condição de reserva desse direito, concorda que ao ICH Gaia-Porto/AA será dado crédito pela primeira publicação, e o apropriado aviso de direitos de autor será exibido no trabalho (tanto no trabalho como um todo como, quando aplicável, também no artigo) sempre que a publicaçãoocorra.

Direitos do ICH Gaia-Porto 2010, ESTSP-IPP: Este acordo significa que ICH Gaia-Porto/AA terá os seguintes direitos exclusivos, entre outros: 1.) licença para resumos, citações, extractos, separatas e / ou traduções da obra para publicação, 2). licença para reedições do Artigo de terceiros para fotocópia de ensino; 3.) para conceder licenças a outros para criar resumos do Artigo 4.) para conceder licenças para editores secundário para que reproduzam o Artigo na impressão, microform, ou qualquer suporte informático legível, incluindo bases de dados electrónicas on-line. Isto inclui o licenciamento do Artigo para a inclusão em uma antologia do ICH Gaia-Porto/AA 2010

Garantias: Garante que o Artigo não tenha sido previamente publicado de nenhuma forma, que não concedeu nenhuma licença ou transferência para ninguém no que respeita à sua autoria no mesmo, e que é(são) o(s) autor(es) único(s) e, de forma geral têm o direito de fazer as concessões ao ICH Gaia-Porto/AA. Todas as excepções devem ser descritas a seguir. Garante que o Artigo não: prejudica/difama ninguém, invade a privacidade de ninguém, infringe direitos autorais de alguém, ou infringe qualquer lei ou direito comum a todos. Concorda em indemnizar o ICH Gaia-Porto/AA em relação a qualquer reivindicação ou acção alegando factos que, se verdadeiros,constitui uma violação de qualquer das garantias anteriores.

Relativamente aos Funcionários Governamentais: Algumas das concessões anteriores e garantias não se aplicam se o documento foi escrito por funcionários do Governo agindo no âmbito das suas funções. Os funcionários do Governo reservam-se o direito de reproduzir o livro para fins relacionados com o mesmo, fazendo um pedido no momento da submissão do Artigo. Se nenhum direito autoral pode ser afirmado neste trabalho e deve ser considerado no domínio público, o ICH Gaia-Porto/AA deve ser notificado no momento da submissão do artigo.

Conclusão: Esta é a totalidade do acordo entre o autor e o ICH Gaia-Porto/AA e só pode ser modificado por escrito. Ele não se aplicará se não publicar o seu artigo no ICH Gaia-Porto/AA 2010.

©2010 1st ICH Gaia-Porto /ESTSP-IPP, PT