

# “Cuidar do Corpo para Melhor Cuidar da Casa” – Influência do projecto comunitário de promoção de saúde nas domésticas

M P Cardoso<sup>1</sup> & C A Melo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fisioterapeuta (MsC)

PORTUGAL

<sup>2</sup>Professora Coordenadora da Área Científica de Fisioterapia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto

PORTUGAL

<sup>1</sup>*mariana.pinto.cardoso@gmail.com*, <sup>2</sup>*mcdamelo@gmail.com*

## RESUMO

**Introdução:** O trabalho doméstico consiste numa actividade fisicamente muito difícil. **Objectivo:** Avaliar a implementação de um projecto comunitário na sintomatologia neuro-músculo-esquelética de domésticas. **Métodos:** O Questionário de Avaliação de Risco, a Escala de Borg e o Questionário Nórdico foi aplicado a 30 domésticas. Foram implementados uma acção de educação para a saúde e um programa de exercícios específicos. **Resultados:** Com o projecto, a sintomatologia, a percepção subjectiva de esforço e a intensidade média de dor ( $p < 0,05$ ) diminuíram. Os conhecimentos melhoraram ( $p < 0,05$ ) e modificaram os comportamentos de risco ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** A implementação do projecto foi eficaz na promoção de saúde das domésticas.

**Palavras-Chave:** Projecto Comunitário, Domésticas, Sintomatologia Neuro-Músculo-Esquelética.

## ABSTRACT

**Introduction:** Household activities are an extremely hard work. **Aim:** Evaluate the implementation of a community project in neuro-musculoskeletal symptomatology of household women. **Methods:** The Risk Assessment Questionnaire, the Rating of Perceived Exertion of Borg Scale and the Nordic Musculoskeletal Questionnaire were applied to household women. It were implemented a health education session and a specific exercises programme. **Results:** After the project, symptomatology, rating of perceived exertion and average intensity of pain decreased ( $p < 0.05$ ). Household women improved ( $p < 0.05$ ) their knowledge and changed ( $p < 0.05$ ) their behaviors. **Conclusion:** The implementation of a community project has become effective on health promotion.

**Key Words:** Community Project, Household Women, Neuro-Musculoskeletal Symptomatology.

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho doméstico consiste numa actividade imprescindível para a sociedade, uma vez que lares asseados constituem um requisito essencial para a salubridade e bem-estar da civilização (Habib et al., 2005, Kumar e Kumar, 2008).

Embora alguns autores classifiquem o serviço de limpeza como um trabalho variado, no sentido em que envolve várias tarefas e a adopção de diversas posturas ao longo do dia, muitas destas são inadequadas (Habib et al., 2005; Woods e Buckle, 2006). A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST) (2009) classificou a adopção de posturas inadequadas como o principal factor de risco ergonómico no serviço da limpeza. Trabalhar em flexão e rotação do tronco, mãos acima do nível dos ombros e estar de pé ou sentado por períodos de tempo prolongados constituem exemplos de posturas inadequadas que condicionam o aparecimento de lesões músculo-esqueléticas, bem como, a realização de movimentos repetitivos e o levantamento e transporte de cargas (Bazgari et al., 2008; Kumar e Kumar, 2008; Woods e Buckle, 2006; Woods et al., 1999).

As lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho podem afectar várias regiões anatómicas (Krause et al., 2005; Scherzer et al., 2005). Woods e Buckle (2006), ao estudar a prevalência de sintomatologia neuro-músculo-esquelética em 1216 empregadas de limpeza, utilizando o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético, encontraram que 74% das participantes apresentaram sintomatologia, no último ano. As regiões com maior prevalência nos últimos 12 meses e 7 dias foram a lombar, o pescoço, os joelhos e os punhos/mãos. Martarello e Benatti (2009), num estudo de prevalência que envolveu 86 empregadas de limpeza, verificaram através do Questionário Nórdico Músculo-Esquelético, que nos últimos 12 meses, as regiões mais sintomáticas foram a lombar, a cervical, os ombros e a torácica.

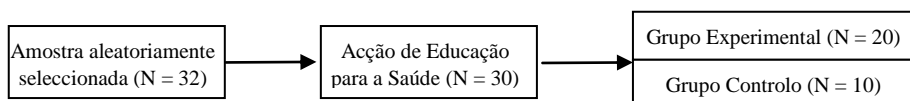
Tendo em conta os factores de risco e a prevalência de sintomatologia neuro-músculo-esquelética a que estas mulheres estão sujeitas, torna-se pertinente a realização de intervenções no âmbito da promoção da saúde para preservar ou melhorar a capacidade para o trabalho (Holtermann et al., 2010).

O objectivo deste artigo foi avaliar a implementação de um projecto comunitário intitulado “Cuidar do Corpo para Melhor Cuidar da Casa”, na sintomatologia neuro-músculo-esquelética das domésticas.

## 2. MÉTODOS

### 2.1 Amostra

Realizou-se um estudo experimental, tipo intervenção comunitária que envolveu 32 domésticas, seleccionadas pela técnica da lotaria. Devido ao aparecimento de situações clínicas graves, existiram 2 perdas, pelo que a amostra final foi constituída por 30 domésticas (20 no grupo experimental e 10 no grupo de controlo) (Figura 1).



**Figura 1:** Formação dos grupos experimental e de controlo.

### 2.2 Instrumentos

Os instrumentos utilizados foram o Questionário de Avaliação de Risco, o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético e a Escala de Borg de Percepção Subjectiva do Esforço.

O Questionário de Avaliação de Risco (QAR), construído e validado pela investigadora, visou recolher dados acerca das características pessoais, das posturas e comportamentos mais adoptados pelas domésticas, nas diferentes tarefas da casa, e sobre as tarefas que despoletam mais sintomatologia (Holtermann et al., 2009; Kumar e Kumar, 2008).

O Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (QNM) consiste em questões de resposta dicotómica acerca da ocorrência de sintomas em nove regiões anatómicas. Cada participante deve responder com base na sintomatologia ocorrida nos últimos 12 meses e nos 7 dias e referir se esta provocou alguma limitação nas actividades, nos últimos 12 meses. (Kuorinka et al., 1987; Mesquita et al., 2007). O QNM foi validado para a população portuguesa por Mesquita et al., em 2007, tendo obtido uma consistência interna de 0,855 através do coeficiente de correlação de Kuder-Richardson. Na validação do QNM para a população portuguesa, Mesquita et al. (2007) acoplaram a Escala Numérica da Dor permitindo mensurar a intensidade da dor e, desta forma, inferir acerca da sua evolução.

A Escala de Borg gradua a sensação de esforço face à exigência física e psicológica de uma tarefa em 15 níveis, entre 6 e 20 (de “sem nenhum esforço” a “máximo esforço”) (Borg, 1990).

A análise psicométrica dos instrumentos utilizados foi obtida através do método teste-reteste, realizado num estudo-piloto que envolveu 10 domésticas não pertencentes à amostra utilizada. Para o QAR obteve-se uma consistência interna de 0,786 através do alfa de Cronbach e uma fiabilidade intra-observador de 0,807 pelo coeficiente de correlação intra-classe. Para a Escala de Borg, na mesma análise, o alfa de Cronbach foi de 0,702 e o coeficiente de correlação intra-classe variou entre 0,794 e 0,994. Para o QNM, a fiabilidade intra-observador encontrada, para esta amostra, variou de 0,737 a 1 pelo coeficiente de correlação de Kappa.

### 2.3 Procedimentos

No âmbito do projecto comunitário implementado, foram realizadas reuniões com os responsáveis pela Unidade de Cuidados na Comunidade do Centro de Saúde de Ponte da Barca (UCC-CSPB) e Núcleo Local de Inserção de forma a planear as actividades com as domésticas.

Procedeu-se à avaliação das domésticas utilizando os instrumentos mencionados, através de entrevista, no CSPB, antes e após o projecto. Todas as domésticas participaram numa acção de educação para a saúde, que abordou a fisiopatologia das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho doméstico, seus factores de risco e formas de prevenção. Após convite formulado às domésticas, constituíram-se 2 grupos, participando apenas um, no programa de exercícios específicos. Este programa foi constituído por oito exercícios de fácil execução que visam a *endurance* e o alongamento musculares. A selecção dos exercícios foi realizada pela investigadora, tendo em conta a anatomia funcional e biomecânica. O programa foi, ainda, desenhado para ser realizado no domicílio. Ao longo de 10 semanas, foram efectuadas 6 sessões práticas, no CSPB, acompanhadas por suporte musical. Na primeira sessão, as domésticas foram ensinadas a realizar os exercícios específicos, procedendo-se, nas seguintes sessões, à realização e correcção dos mesmos, bem como, ao esclarecimento das dúvidas existentes.

#### 2.4 Ética

O consentimento das domésticas foi considerado válido, desde o momento que estas aceitaram responder aos questionários. A utilização do QNM foi autorizada pela autora da adaptação trans-cultural do questionário para a população portuguesa.

#### 2.5 Estatística

A análise estatística foi realizada recorrendo ao programa Statistical Package for Social Sciences, versão 17.0 para o Windows. A caracterização da amostra foi efectuada através de uma estatística descritiva e exploratória dos dados. Foram utilizados os seguintes testes estatísticos, considerando um nível de significância de 5%: Teste do Qui-Quadrado e Teste de Mann-Whitney para verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas inter-grupo, antes e após projecto; e Teste de McNemar e Teste de Wilcoxon para avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas intra-grupo.

### 3. RESULTADOS

A análise estatística dos dados obtidos, na primeira avaliação, permitiu constatar que as domésticas manifestaram mais sintomatologia neuro-músculo-esquelética (SNME) nas tarefas: “Lavar o chão” (67%), “Lavar casas-de-banho” (67%), “Varrer” (63%) e “Fazer as camas” (63%). Referiram, também, que as tarefas que exigiram maior esforço na Escala de Borg foram: o “Passar a ferro durante 2 horas” (PSE=15,7±1,8), o “Varrer durante 30 minutos” (PSE=13,5±2,4) e o “Limpar uma casa-de-banho completa” (PSE=13,3±2,6). Relativamente às posturas e comportamentos adoptados, verificou-se que 90% das domésticas realizavam a tarefa de “Lavar o chão”, recorrendo ao uso da esfregona; 100% realizavam a tarefa de “Passar a ferro” de pé; e 83% inclinavam-se para o chão com os joelhos esticados ou dobrados para “Levantar objectos do chão”. As regiões anatómicas onde se verificaram mais SNME foram a lombar (100%), o pescoço (80%), os joelhos (76,7%) e os punhos/mãos (73,3%), nos últimos 12 meses.

Os grupos experimental e controlo foram comparados quanto à idade, índice de massa corporal (IMC), antiguidade laboral e número de horas de trabalho diário. Confirmou-se a não existência de diferenças inter-grupo, podendo, assim, proceder-se à comparação entre os grupos (Tabela 1).

**Tabela 1:** Comparação entre o grupo de controlo e experimental. NS – Não significativo.

	Gr. Experimental	Gr. Controlo	Teste de Mann-Whitney	
	(n=20)	(n=10)	U	Valor P
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$		
<b>Idade (anos)</b>	49,40 ± 72,14	50,10 ± 8,103	-0,110	NS
<b>IMC</b>	29,38 ± 5,70	28,37 ± 4,052	-0,396	NS
<b>Antiguidade laboral (anos)</b>	31,05 ± 9,907	32,00 ± 10,801	-0,265	NS
<b>Horas de trabalho diário</b>	5,60 ± 2,604	5,70 ± 2,406	-0,246	NS

Relativamente à presença de dor nas várias tarefas, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo, antes e após a implementação do projecto “Cuidar do Corpo para Melhor Cuidar da Casa”. Na avaliação intra-grupo, observou-se que, no grupo experimental, o número de domésticas com dor diminuiu na realização de todas as tarefas. No entanto, esta diminuição apenas foi significativa para as tarefas “Fazer as camas” (p=0,004) e “Passar a Ferro” (p=0,031). No grupo de controlo, não existiram diferenças significativas, tendo-se verificado que o número de domésticas se manteve equivalente.

Em relação à percepção subjectiva do esforço, medida pela Escala de Borg, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo antes da intervenção. Contudo, no fim desta, o esforço requerido nas tarefas “Limpar vidros durante 30 minutos” e “Arranjar as plantas durante 30 minutos” foi estatisticamente diferente ( $U=-2,542$   $p=0,010$ ;  $U=-2,946$   $p=0,003$ , respectivamente), observando-se que com a intervenção as participantes do grupo experimental referiram menor esforço comparativamente às de controlo. Analisando os resultados intra-grupo (Tabela 2), constatou-se no grupo experimental, uma diminuição significativa no nível de esforço referido pelas domésticas ao realizar as seguintes tarefas: “Limpar os vidros durante 30 minutos”, “Passar a ferro durante 2 horas”, “Varrer durante 30 minutos”, “Limpar uma casa de banho completa”, “Varrer um lance de escadas” e “Arranjar as plantas durante 30 minutos”. No grupo de controlo, apenas se verificou uma diminuição significativa no esforço requerido na tarefa de “Passar a ferro durante 2 horas”.

**Tabela 2:** Teste de Wilcoxon relativo às diferenças existentes intra-grupo na Escala de Borg de Percepção Subjectiva do Esforço. NS – Não significativo.

	Gr. Experimental ( $n=20$ )		Gr. Controlo ( $n=10$ )	
	Z	Valor $P$	Z	Valor $P$
Limpar vidros - 30'	-2,100	<b>0,042</b>	-2,060	NS
Passar a ferro - 2h	-2,965	<b>0,001</b>	-2,232	<b>0,031</b>
Varrer - 30'	-2,411	<b>0,014</b>	-0,378	NS
Limpar uma casa de banho completa	-2,868	<b>0,003</b>	-0,000	NS
Fazer uma cama de lavado	-1,645	NS	-0,921	NS
Limpar o pó de um quarto casal	-1,647	NS	-0,577	NS
Lavar a loiça de uma refeição	-1,137	NS	-0,378	NS
Varrer um lance de escadas	-3,081	<b>0,001</b>	-1,841	NS
Estender uma máquina de roupa a secar	-1,370	NS	-1,382	NS
Arranjar plantas - 30'	-2,999	<b>0,002</b>	-0,365	NS

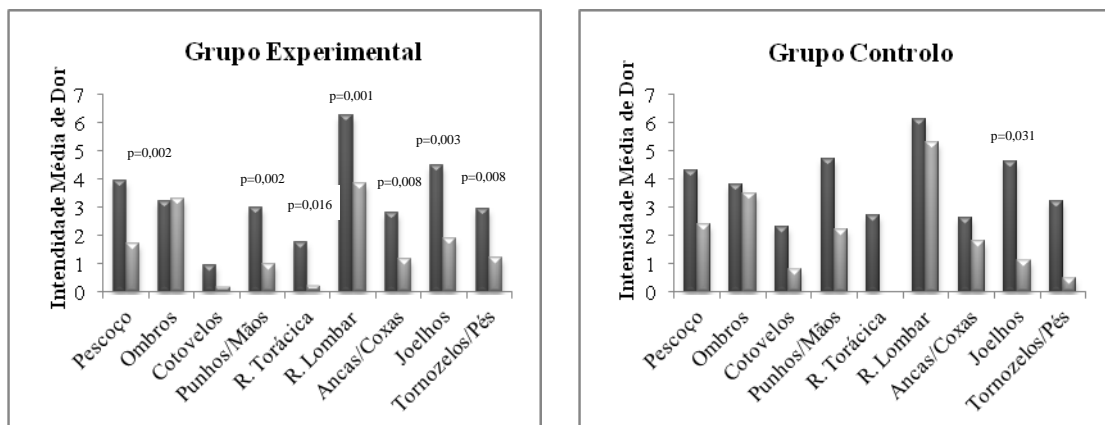
Relativamente às posturas e comportamentos adoptados pelas domésticas, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo antes da implementação do projecto. Após o mesmo, verificaram-se diferenças na postura adoptada para “Levantar um objecto do chão” ( $p=0,0001$ ), na qual a maioria das domésticas do grupo experimental passaram a utilizar a postura de “Dobrar os joelhos com a coluna direita” em vez de “Inclinar para o chão com os joelhos inclinados ou dobrados”. Analisando a evolução intra-grupo, constatou-se que as domésticas do grupo experimental modificaram significativamente a forma como realizaram o “Passar a ferro” ( $p=0,004$ ), o “Levantar um objecto do chão” ( $p=0,0001$ ) e o “Arranjar as plantas” ( $p=0,031$ ). No grupo de controlo, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas.

Em relação aos resultados obtidos através do QNM, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo na SNME referida pelas domésticas nos últimos 12 meses, 7 dias e relativamente às limitações que a SNME poderia causar nos últimos 12 meses, antes e após o projecto. Tendo em conta que o projecto durou 10 semanas, tornou-se pertinente referir as diferenças ocorridas intra-grupo na SNME, apenas, nos últimos 7 dias. Assim, verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa na SNME nas regiões do pescoço, punhos/mãos, lombar, ancas/coxas e joelhos, no grupo experimental, enquanto no grupo de controlo, não se verificaram diferenças significativas, entre os dois momentos de avaliação (Tabela 3).

**Tabela 3:** Proporção de SNME nos últimos 7 dias, nos grupos experimental e controlo. Teste de McNemar para avaliar as diferenças existentes intra-grupo, ao longo do projecto. NS – Não significativo.

Localização	Gr. Experimental ( $n=20$ )			Gr. Controlo ( $n=10$ )		
	1.ª Avaliação $n$ (%)	2.ª Avaliação $n$ (%)	McNemar Valor $P$	1.ª Avaliação $n$ (%)	2.ª Avaliação $n$ (%)	McNemar Valor $P$
<b>Pescoço</b>	10 (50)	2 (10)	<b>0,021</b>	6 (60)	4 (40)	NS
<b>Ombros</b>	8 (40)	8 (40)	NS	5 (50)	3 (30)	NS
<b>Cotovelos</b>	1 (5)	1 (5)	NS	2 (20)	1 (10)	NS
<b>Punhos/Mãos</b>	10 (50)	2 (10)	<b>0,010</b>	7 (70)	4 (40)	NS
<b>R. Torácica</b>	5 (25)	0	NS	3 (30)	0	NS
<b>R. Lombar</b>	16 (80)	6 (30)	<b>0,002</b>	6 (60)	5 (50)	NS
<b>Ancas/Coxas</b>	8 (40)	2 (10)	<b>0,031</b>	1 (10)	1 (10)	NS
<b>Joelhos</b>	13 (65)	4 (20)	<b>0,004</b>	7 (70)	2 (20)	NS
<b>Tornozelos/Pés</b>	10 (50)	3 (15)	NS	3 (30)	1 (10)	NS

No que diz respeito à influência do projecto na dor das participantes, medida pela Escala Numérica da Dor, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo, antes e após a implementação do projecto. Contudo, analisando a evolução intra-grupo, através da figura 2, verificou-se que a intensidade média de dor referida pelas domésticas do grupo experimental diminuiu significativamente para todas as regiões anatómicas, excepto para os ombros e cotovelos. No grupo de controlo, apenas se verificou uma diminuição estatisticamente significativa relativa à região dos joelhos.



**Figura 2:** Intensidade média de dor referida pelas domésticas de grupo experimental e controlo, na primeira e segunda avaliações, barras de cor escura e clara, respectivamente. Valor p significativo obtido pelo Teste de Wilcoxon.

Relativamente aos conhecimentos das domésticas sobre os factores de risco de SNME, transmitidos na sessão de educação para a saúde, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas inter-grupo antes e após o projecto. Contudo, numa análise intra-grupo constatou-se que as participantes de ambos os grupos melhoraram significativamente os seus conhecimentos (gr. experimental  $p=0,0001$ ; gr. controlo  $p=0,002$ ).

#### 4. DISCUSSÃO

No presente estudo, constatou-se que a totalidade das participantes apresentava SNME, nos últimos 12 meses e quase a totalidade, nos últimos 7 dias. Apesar de não se encontrar uma frequência comparável na bibliografia, verificou-se que a proporção SNME em empregadas de limpeza foi bastante elevada, tal como apresentado pelos seguintes estudos. Woods et al. (1999) com o objectivo de identificar a SNME em 1214 empregadas de limpeza do Reino Unido, através do QNM, concluíram que quase três quartos das empregadas apresentaram dor ou desconforto muscular, nos últimos 12 meses e apenas a metade, nos últimos 7 dias. Scherzer et al. (2005) realizaram, igualmente, um estudo que pretendeu avaliar a prevalência de SNME, em 941 empregadas de arrumação de quartos em Las Vegas. Os autores verificaram que três quartos das empregadas experienciaram sintomatologia, nos últimos 12 meses.

Neste estudo, as regiões anatómicas onde se verificaram mais SNME foram a lombar, o pescoço, os joelhos e os punhos/mãos. Estes resultados assemelham-se aos obtidos por Woods e Buckle (2006), os quais verificaram que as regiões com maior prevalência de SNME, nos últimos 12 meses e 7 dias, foram, respectivamente: lombar (46%, 24%), o pescoço (33%, 19%), joelhos (24%, 16%) e punhos/mãos (22%, 15%). As regiões lombar e cervical foram ainda referenciadas como locais de dor grave ou muito grave por mais da metade das 941 empregadas de arrumação dos quartos que participaram num estudo desenvolvido por Krause et al. (2005), no qual este pretendia avaliar a prevalência da SNME.

Neste estudo, as tarefas domésticas que causaram maior SNME foram: “Limpar o chão”, “Lavar casas-de-banho”, “Varrer” e “Fazer as camas”. Vários autores associaram a presença de sintomatologia nestas tarefas às posturas que são adoptadas na sua realização (Messing et al., 1998; Søggaard et al., 2001; Woods e Buckle, 2006). Woods e Buckle (2006) constataram que as empregadas, para “Limpar o chão”, recorriam ao movimento combinado de flexão da cervical, flexão do tronco entre 20° e 60°, rotação do tronco até 45° e flexão/extensão com desvio radial/cubital dos punhos. No presente estudo, quase a totalidade das domésticas utilizaram a esfregona para “Limpar o chão”. A elevada frequência de SNME verificada nesta tarefa, poderá ser explicada por Søggaard et al. (2001, 1996) os quais concluíram que a utilização da esfregona exige uma postura mais estática do tronco colocando maior tensão sobre os músculos extensores lombares comparativamente à utilização do espanador.

Na tarefa de “Lavar casas-de-banho”, Woods e Buckle (2006) verificaram que as empregadas recorriam frequentemente à flexão do tronco superior a 60°, rotação do tronco até 45°, flexão cervical e flexão/extensão com desvio radial/cubital dos punhos. Muitas vezes, as empregadas adoptavam, ainda, posturas de ajoelhado e de agachado. Messing et al. (1998) realizou a análise biomecânica da tarefa de “Lavar casas-de-banho” em 4 empregadas de um hospital do Canadá. Os autores constataram que as empregadas para limpar objectos de baixa altura adoptavam a flexão e rotação do tronco, bem como, a postura de ajoelhado; e, para limpar objectos altos, recorriam à extensão da cervical combinada com flexão e abdução dos ombros. A adopção frequente das posturas anteriormente descritas podem explicar a elevada frequência de sintomatologia nas domésticas do presente estudo, durante a realização desta tarefa.

No actual estudo, mais da metade das domésticas apresentaram sintomatologia, na tarefa “Varrer”, podendo este facto ser explicado por Lima e Quintiliano (2005) os quais afirmaram que esta tarefa estava associada ao surgimento de SNME devido à adopção de posturas de flexão e rotação do tronco e à utilização de vassouras com comprimento do cabo desajustado.

Milburn e Barrett (1999) quando analisaram a tarefa “Fazer as camas” em 15 empregadas de arrumação dos quartos, concluíram que estas estavam sujeitas a vários factores de risco, nomeadamente, posturas de flexão e rotação do tronco, levantamento de cargas e movimentos repetidos que propiciam o aparecimento de SNME. Assim, poderá ser esta a razão explicativa para, no actual estudo, existir uma elevada frequência de sintomatologia ao realizar esta tarefa.

O levantamento e transporte de cargas é um importante factor de risco de SNME (Bazrgari et al., 2008; Burgess-Limerick, 2003; Krause et al., 2005) e é, frequentemente, realizado pelas domésticas. De acordo com a literatura, “Inclinar para o chão com os joelhos esticados ou dobrados” induz uma postura cifótica da coluna, maior rotação ao nível das vértebras lombares e da pélvis e uma diminuição da actividade muscular paraespinal (Bazrgari et al., 2008; Kumar, 1995). No “Dobrar os joelhos com a coluna direita”, mantém-se a lordose lombar fisiológica e a actividade dos músculos paraespinais é superior. Há, assim, maior estabilidade, diminuindo as forças de cisalhamento segmentares. Esta postura foi considerada mais segura, uma vez que a força exercida pelos músculos lombares contrabalançou as forças externas, para além de que a distância entre a carga e o corpo foi menor (Bazrgari et al., 2008; Burgess-Limerick, 2003). No final do projecto implementado, observou-se que as domésticas passaram a utilizar o “Dobrar os joelhos com a coluna direita” em vez de “Inclinar para o chão com os joelhos esticados ou dobrados” para “Levantar um objecto do chão”.

As tarefas “Passar a ferro durante 2 horas”, “Varrer durante 30 minutos” e “Limpar uma casa de banho completa” foram referenciadas pelas domésticas como as que exigem maior esforço, na Escala de Borg. Estas tarefas, também, foram classificadas por Aronsson et al. (2000) como as mais exigentes em termos de percepção subjectiva do esforço. No estudo de Woods et al. (1999), as empregadas de limpeza caracterizaram a tarefa de “Varrer”, na Escala de Borg, com o nível médio de 13,8.

Tendo em conta a elevada frequência de SNME na amostra em estudo, na realização das diversas tarefas domésticas, tornou-se pertinente a implementação de um projecto comunitário que englobou uma acção de educação para a saúde e um programa de exercícios específicos. Após 10 semanas de implementação do programa de exercícios observou-se que o mesmo teve eficácia inter-grupo na percepção subjectiva do esforço para as tarefas de “Limpar os vidros durante 30 minutos” e “Arranjar as plantas durante 30 minutos”, e na postura adoptada para “Levantar um objecto do chão”. O número reduzido de itens melhorados pelo programa pode ter sido devido ao número reduzido da amostra. No entanto, os resultados intra-grupo demonstraram a eficácia do programa no grupo experimental, com uma diminuição no número de domésticas com dor ao realizar as tarefas “Fazer as camas” e “Passar a Ferro”; uma diminuição no nível de percepção subjectiva do esforço ao “Limpar os vidros durante 30 minutos”, “Passar a ferro durante 2 horas”; “Varrer durante 30 minutos”, “Limpar uma casa de banho completa”, “Varrer um lance de escadas” e “Arranjar as plantas durante 30 minutos”; e, ainda, uma mudança de comportamento, passando a maioria das domésticas a recorrer ao degrau para “Passar a ferro”, a dobrar os joelhos com as costas direitas para “Levantar um objecto do chão” e a “Arranjar as plantas” num local mais alto. Tais alterações foram confirmadas pela diminuição significativa da SNME nas regiões do pescoço, punhos/mãos, lombar, ancas/coxas e joelhos, nos últimos 7 dias, avaliadas pelo QNM; e pela diminuição significativa na intensidade média de dor em todas as regiões anatómicas, excepto ombros e cotovelos.

As melhorias obtidas por este projecto estão de acordo com vários estudos. Pohjonen e Ranta (2001) avaliaram os efeitos de um projecto comunitário, em 87 domésticas (50 no grupo experimental e 37 no grupo de controlo). Este consistiu numa acção de educação e em sessões de exercício físico. A acção de educação focou temas como a importância da actividade física em pessoas que desempenham trabalhos

fisicamente esforçados e a prática da actividade física de lazer na promoção da saúde. As sessões de exercício físico foram vocacionadas para o fortalecimento muscular generalizado e eram realizadas 2 vezes por semana com a duração de uma hora. Após 9 meses de implementação, os autores concluíram, pelo Índice de Capacidade para o Trabalho, que o grupo experimental tinha melhorado a sua capacidade para o trabalho, ao contrário do grupo de controlo, o qual piorou a sua pontuação. O autor atribuiu a melhoria do grupo experimental, às sessões de exercício físico implementadas. Ainda Ahlgren et al. (2001) avaliaram o efeito de 3 programas de exercícios específicos na SNME relacionada com o trabalho. De 102 mulheres, formaram-se 4 grupos de aproximadamente 25 cada. Um dos grupos consistia no grupo de controlo e os restantes realizaram programas distintos: o primeiro era constituído por exercícios vocacionados para a força muscular, o segundo para a *endurance* e o terceiro para a coordenação dos músculos. Todas as sessões dos programas iniciaram com 15 minutos de aquecimento, seguidos de 40 minutos de exercícios específicos de acordo com o objectivo de cada grupo. Após 10 semanas de implementação, os autores concluíram que a intensidade de dor, avaliada através da escala visual analógica, diminuiu em todos os grupos, tendo sido o grupo de força muscular, o que apresentou uma diminuição mais acentuada.

No presente estudo, os grupos experimental e de controlo melhoraram a pontuação final obtida na secção dos conhecimentos. Esta melhoria parece ter sido proveniente da participação, de ambos os grupos, na acção de educação para a saúde. No entanto, a pontuação média final foi superior no grupo experimental comparativamente ao grupo de controlo, podendo esta ser explicada pela participação deste grupo no programa de exercícios onde existiu a possibilidade de reforçar a informação transmitida sobre os factores de risco e sua prevenção. Bruijn et al. (2007) realizaram um estudo com o objectivo de avaliar a eficácia de um programa de educação para a saúde na prevenção de SNME, em 111 mulheres. Este programa teve como objectivos informar e aconselhar comportamentos adequados para as actividades da vida diária. Como resultados, os autores verificaram um aumento dos conhecimentos e uma diminuição no nível de dor, avaliado pela Escala Visual Analógica, nas actividades da vida diária.

Os pontos fortes deste estudo são a implementação de um projecto comunitário e a intervenção em domésticas, uma vez que estas constituem um grupo pouco descrito na literatura, em Portugal. No entanto, este estudo apresenta algumas limitações, tais como, o número reduzido de domésticas e a auto-referência da sintomatologia. Além destas limitações, de acordo Habib et al. (2005) e Woods e Buckle (2006) a utilização do QNM também acarreta um viés de memória, no que respeita à auto-referência de sintomatologia nos últimos 12 meses, sendo a referência nos últimos 7 dias mais fiável. A aplicação do questionário por entrevista poderá, ainda, representar outra limitação ao estudo, uma vez que foi construído para ser aplicado por auto-preenchimento. No entanto, a entrevista directa constitui um meio mais fiável de recolha de dados, obtendo-se respostas mais coerentes.

## 6. CONCLUSÕES

A implementação do projecto comunitário “Cuidar do Corpo para Melhor Cuidar da Casa” diminuiu a sintomatologia músculo-esquelética, a percepção subjectiva de esforço e a intensidade média de dor reportada pelas domésticas. As domésticas melhoraram os seus conhecimentos e modificaram os seus comportamentos, adoptando posturas mais adequadas. Concluiu-se que o serviço doméstico propicia o aparecimento de sintomatologia músculo-esquelética e, como tal, a implementação de projectos é eficaz na promoção da saúde.

## 7. REFERÊNCIAS

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (2009). *Literatura review: The occupational safety and health of cleaning workers*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ahlgren, C., Waling, K., Kari, F., Djupsjöbacka, M., Thornell, L., & Sundelin, G. (2001). Effects on physical performance and pain from three dynamic training programs for women with work-related trapezius myalgia. *J Rehabil Med*, 33(4), 162-169.
- Aronsson, B., Perk, J., Norlén, A.S., & Hedbäck, B. (2000). Resuming domestic activities after myocardial infarction: a study in female patients. *Scand J Occup Ther*, 7, 39-44.
- Bazrgari, B., Shirazi-Adl, A., & Arjmand, N. (2007). Analysis of squat and stoop dynamic liftings. Muscle forces and internal spinal loads. *Eur Spine J*, 16, 687-699.

- Borg, G. (1990). Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion. *Scand J Public Health*, 16(suppl 1), 55-58.
- Bruijn, C., Bie, R., Geraets, J., Goossens, M., Van den Heuvel, W., Van der Heijden, G., Candel, M., & Dinant, G. (2007). Effect of an education and activation programme on functional limitations and patient-perceived recovery in acute and sub-acute shoulder complaints – a randomised clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*[Série On-line], 8(112).
- Burgess-Limerick, R. (2003). Squat, stoop, or something in between? *Int J Ind Ergon*, 31, 143-148.
- Habib, R.R., Hamdan, M., Nuwayhid, I., Odaymat, F., & Campbell, O.M.R. (2005). Musculoskeletal disorders among full-time homemakers in poor communities. *Women Health*, 42(2), 1-14.
- Holtermann, A., Blangsted, H., Christensen, H., Hansen, K., & Sjøgaard, K. (2009). What characterizes cleaners sustaining good musculoskeletal health after years with physically heavy work? *Int Arch Occup Environ Health*, 82, 1015-1022.
- Holtermann, A., Jørgensen, M.B., Gram, B., Christensen, J.R., Faber, A., Overgaard, K., Ektor-Andersen, K., Mortensen, O.S., Sjøgaard, G., & Sjøgaard, K. (2010). Worksite interventions for preventing physical deterioration among employees in job-groups with high physical work demands: Background, design and conceptual model of FINALE. *BMC Public Health*[Série On-line], 10(120).
- Krause, N., Scherzer, T., & Rugulies, R. (2005). Physical workload, work intensification, and prevalence of pain in low wage workers: Results from a participatory research project with hotel room cleaners in Las Vegas. *Am J Ind Med*, 48, 326-337.
- Kumar, R., & Kumar, S. (2008). Musculoskeletal risk factors in cleaning occupation: A literature review. *Int J Ind Ergon*, 38, 158-170.
- Kumar, S. (1995). Development of predictive equations for lifting strengths. *Appl Ergon*, 26(5), 327-341.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G.B.J., & Jørgensen, K. (1987). Standardized Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*, 18(3), 233-237.
- Lima, F. M., & Quintiliano, T.R.S. (2005). A importância do fortalecimento do músculo transverso abdominal no tratamento das lombalgias. Monografia. Centro Universitário Claretiano, Batatais, 95 pp.
- Martarello, N. A., & Benatti, M. C. (2009). Quality of life and musculoskeletal symptoms in hospital housekeeping workers. *Rev Esc Enferm USP*, 43 (2), 419-425.
- Mesquita, C.C., Ribeiro, J.C., & Moreira, P. (2007). Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: cross cultural and reliability. *J Public Health*. doi: 10.1007/s10389-010-0331-0.
- Messing, K., Chatigny, C., & Courville, J. (1998). 'Light' and 'heavy' work in the housekeeping service of a hospital. *Appl Ergon*, 29, 451-459.
- Milburn, P. D., & Barrett, R. S. (1999). Lumbosacral loads in bedmaking. *Appl Ergon*, 30, 263-273.
- Pohjonen, T., & Ranta, R. (2001). Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status, and work ability among home care workers: Five-year follow-up. *Preventive Medicine*, 32, 465-475.
- Scherzer, T., Rugulies, R., & Krause, N. (2005). Work-related pain and injury and barriers to workers' compensation among Las Vegas hotel room cleaners. *Am J Public Health*, 95(3), 483-488.
- Sjøgaard, K., Fallentin, N., & Nielsen, J. (1996). Work load during floor cleaning. The effect of cleaning methods and work technique. *Eur J Appl Physiol*, 73, 73-81.
- Sjøgaard, K., Laursen, B., Jensen, B. R., & Sjøgaard, G. (2001). Dynamic loads on the upper extremities during two different floor cleaning methods, *Clinical Biomechanics*, 16, 866-879.
- Woods, V., Buckle, P., & Haisman, M. (1999). *Musculoskeletal health of cleaners*. Robens Centre for Health Ergonomics, University of Surrey. Disponível em URL: [http://www.hse.gov.uk/research/crr\\_pdf/1999/CRR99215.pdf](http://www.hse.gov.uk/research/crr_pdf/1999/CRR99215.pdf)
- Woods, V., & Buckle, P. (2006). Musculoskeletal ill health amongst cleaners and recommendations for work organisational change. *Int J Ind Ergon*, 36, 61-72.