



## **FICHA TÉCNICA || TECHNICAL RECORD**

Título || Title

IX Colóquio de Farmácia  
9<sup>th</sup> Pharmacy Academic Conference

Editores || Editors

Agostinho Cruz, Agostinho Cunha, Ana Isabel Oliveira, Angelo Jesus, Cláudia Pinho, Marlene Santos,  
Patrícia Correia, Rita Ferraz Oliveira.

Editora || Publisher

Área Técnico-Científica de Farmácia - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto  
Pharmacy Department - School of Allied Health Sciences of Oporto

Data || Date

Abril 2013 | April 2013

ISBN

978-989-97801-1-8

# Índice

<b>Comissões</b> .....	<b>4</b>
<b>Patrocinadores</b> .....	<b>5</b>
<b>Programa</b> .....	<b>6</b>
<b>Comunicações Orais</b> .....	<b>8</b>
Avaliação dos recursos sociais e risco de desnutrição do idoso em domicílio .....	9
Topical anti-aging therapies assessed by noninvasive methods.....	20
<b>Comunicações em Poster</b> .....	<b>21</b>
A polimedicação em doentes institucionalizados .....	22
Análise da informação disponibilizada em websites que comercializam suplementos alimentares à base de ginseng (Panax ginseng).....	30
Envelhecimento Ativo: Otimizando Oportunidades .....	42
Communication between the professional (the physician and the pharmacist) and the patient .....	51
Highlighting the impact of the changes made regarding students initial pharmaceutical internship from the University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca - comparative study .....	67
Chá verde na prevenção do cancro: uma revisão sistemática .....	74
Fisiopatologia e tratamento da emese - proposta para a construção de um objecto digital de aprendizagem.....	75
A literacia digital como pré-requisito do acesso ao conhecimento: análise numa população estudantil da Licenciatura em Farmácia da ESTSP-IPP.....	76
Polimedicação em idoso: adesão e interações .....	77
Estudo comparativo de comportamentos associados ao uso de medicamentos entre a comunidade universitária de Portugal e Angola .....	87
Activation of digital prescription in Estonia 2010-2013 .....	89

## COMISSÕES/COMMITTEES

### Comissão Científica / Scientific Committee

Agostinho Cruz  
Agostinho Cunha  
Ana Isabel Oliveira  
Angelo Jesus

Cláudia Pinho  
Marlene Santos  
Patrícia Correia  
Rita Ferraz Oliveira

### Comissão Organizadora / Organizing Committee

#### Estudantes

Ana Filipa Leitão  
Ana Margarida Mendonça  
Ana Rita Almeida  
Andreia Neto  
Cecília Carreira  
Cláudia Pinho  
Joana Amorim  
Joana Trindade  
Juliana Almeida Silva  
Patrícia Moreira  
Ricardo Cardoso  
Rodrigo Costa  
Rute Gonçalves Silva

#### Docentes

Cláudia Pinho  
Fátima Mendes  
Susana Sequeira  
Vânia Pinto

## PATROCINADORES / SPONSORS



## PROGRAMA / PROGRAM

### 19 de Abril - Conferência de Abertura (Auditório 51)

**14:00-18:00 - Qualidade na saúde dos idosos: o contributo das plantas (Uday Bandyopadhyay – Department of Infectious Diseases and Immunology, Indian Institute of Chemical Biology, Kolkata, Índia)**

### 20 de Abril – IX Colóquio de Farmácia da ESTSP “Envelhecimento em Saúde”

**9:30-10:00 - Sessão Solene de Abertura (Auditório 47)**

**10:00-10:30 - “Envelhecimento: Realidade em Portugal”  
(Daniel Serrão) (Auditório 47)**

**10:30-11:00 - Coffee-break**

#### **AUDITÓRIO 47**

#### **PAINEL I - Envelhecimento: um problema de saúde emergente**

*(Moderador: Angelo Jesus)*

**11:00-11:30 - Modificações fisiológicas do idoso**

*(Sofia Duque - Hospital Beatriz Ângelo, Loures; Unidade Universitária de Geriatria, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa)*

**11:30-12:00 - A Diabetes mellitus e o Idoso: controlo dos fatores de risco**

*(José Luís Medina - Sociedade Portuguesa de Diabetologia; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto)*

**12:00-12:30 - Topical anti-aging therapies assessed by noninvasive methods**

*(Maria Crisan and Diana Crisan - University of Medicine and Pharmacy “Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca, Romania)*

**12:30-14:00 - Almoço livre**

#### **PAINEL II: O Medicamento e o Idoso**

*(Moderador: Agostinho Cunha)*

**14:00-14:30 - Papel da Avaliação Geriátrica Global na gestão da terapêutica e prevenção da iatrogenia**

*(Manuel Viana - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto / USF S. João do Porto)*

**14:30-15:00 - Vulnerabilidade do idoso aos fármacos**

*(Cristina Galvão - Equipa Comunitária de Suporte em Cuidados Paliativos Beja + (ACES Baixo Alentejo)*

**15:00-15:30 - Polimedicação no idoso - adesão à terapêutica e monitorização**

*(Zaida Azeredo - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar)*

**15:30-16:00 - Coffee-break**

### **PAINEL III: O idoso e o profissional de saúde: comunicação e aconselhamento**

*(Moderador: Vânia Oliveira)*

#### **16:00-16:30 - Abordagem terapêutica e aconselhamento na hipertensão arterial**

*(Fernando Pinto - Sociedade Portuguesa de Hipertensão; Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga - Unidade de Santa Maria da Feira)*

#### **16:30-17:00 - Saúde oral no idoso**

*(Filipa Monteiro - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto)*

#### **17:00-17:30 - Avaliação dos recursos sociais e risco de desnutrição do idoso em domicílio**

*(Maria Isabel Ribeiro - Instituto Politécnico de Bragança; Investigadora do CETRAD e colaboradora da UDI)*

### **AUDITÓRIO 51**

### **PAINEL I: Envelhecimento e saúde mental - Abordagem Terapêutica**

*(Moderador: Marlene Santos)*

#### **11:00-11:30 - Doenças Neurodegenerativas**

*(Paula Portugal – Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto)*

#### **11:30-12:00 - Depressão no idoso**

*(Serafim Carvalho - Hospital de Magalhães Lemos; Departamento de Psicologia, Instituto Superior de Ciência da Saúde - Norte)*

#### **12:00-12:30 - Perturbações do sono**

*(Teresa Paiva - Centro de Electroencefalografia e Neurofisiologia Clínica, Lisboa)*

#### **12:30-14:00 - Almoço livre**

### **PAINEL II: Qualidade e assistência em saúde**

*(Moderador: Susana Sequeira)*

#### **14:00-14:30 - Prevenção de complicações de saúde no idoso: papel da nutrição**

*(Sílvia Cunha - Associação Portuguesa dos Nutricionistas; Administração Regional de Saúde do Norte)*

#### **14:30-15:00 - Prevenção, aconselhamento e tratamento de úlceras de pressão**

*(Paulo Alves - Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas)*

#### **15:00-15:30 - Cuidados continuados e fim de vida**

*(Francisco Luís Pimentel - Maio Clinic, St<sup>a</sup> Maria da Feira; Universidade de Aveiro)*

#### **15:30-16:00 - Coffee-break**

### **PAINEL III: Envelhecimento, saúde e investigação**

*(Moderador: Patrícia Correia)*

#### **16:00-16:30 - Propriedades anti-envelhecimento de compostos naturais**

*(Cristóvão F. Lima - Departamento de Biologia, Escola de Ciências da Universidade do Minho)*

#### **16:30-17:00 - Novas perspetivas para medicamentos em geriatria - avanços da farmacogenómica**

*(Rui Medeiros - Instituto Português de Oncologia do Porto)*

#### **17:00-17:30 - Envelhecimento cerebral, doenças neurodegenerativas e terapia: o papel da química medicinal na inovação terapêutica**

*(Fernanda Borges - CIQUP/Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto)*

## **COMUNICAÇÕES ORAIS**



## **AValiação dos Recursos Sociais e Risco de Desnutrição do Idoso em Domicílio**

<sup>1</sup>Maria Isabel Ribeiro, <sup>2</sup>Andreia Fernandes, <sup>2</sup>Liliana Gonçalves, <sup>3</sup>Maria Teresa Paçô, <sup>4</sup>Rita Araújo e  
<sup>4</sup>Susana Martins

<sup>1</sup>Professora do Instituto Politécnico de Bragança, Investigadora do CETRAD e colaboradora da UDI, xilote@ipb.pt

<sup>2</sup>Enfermeira. Aluna do Mestrado em Cuidados Continuados, Escola Superior de Saúde de Bragança.

<sup>3</sup>Médica dentista. Aluna do Mestrado em Cuidados Continuados, Escola Superior de Saúde de Bragança.

<sup>4</sup>Educadora social. Aluna do Mestrado em Cuidados Continuados, Escola Superior de Saúde de Bragança.

### **Resumo**

No final do século passado e no início do presente a nutrição é reconhecida como a base da esperança média de vida emergindo a relação nutrição e envelhecimento como uma questão de saúde pública. Evidências epidemiológicas apontam para o facto do risco de inúmeras patologias associadas ao envelhecimento poder ser minimizado por uma intervenção adequada ao nível dos estilos de vida, nomeadamente, alimentação/nutrição, atividade física, entre outros. Os aspetos sociais como a pobreza, o isolamento social, entre outros, influenciam a ingestão alimentar e, conseqüentemente, o estado nutricional. Foram objetivos desta investigação identificar situações de desnutrição, avaliar os recursos sociais do idoso e verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os nutridos e os desnutridos no que diz respeito aos recursos sociais acessíveis ao idoso. Para esse efeito, recolheu-se uma amostra acidental, constituída por 109 elementos, de um total de 487 idosos, com 75 anos ou mais a residir, no domicílio, no concelho de Alfandega da Fé, distrito de Bragança. Na recolha de dados, que decorreu de novembro a dezembro de 2012, foram utilizados dois questionários, o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) desenvolvido pela *Nestlé Nutrition Institute* (2006) e a Escala de Recursos Sociais (OARS) desenvolvida pela *Duke University Center* (1978). Do total de participantes, 62,4% (68) eram do género feminino e os restantes 37,6% (41) eram do género masculino. Os resultados mostraram que 28,4% (31) dos idosos encontravam-se em risco de desnutrição e 71,6% (78) registaram um estado nutricional normal. Uma percentagem significativa (40,4%) mostrou ter recursos sociais adequados, enquanto que a maioria (59,6%) apresentou ter recursos sociais deteriorados. A maioria dos idosos apontou os filhos, a esposa e a nora como sendo os principais cuidadores, em situação de doença ou dependência. Por fim, verificou-se que o estado nutricional não é diferenciador dos recursos sociais do idoso. Após a realização deste estudo tornou-se evidente a importância de referenciar os idosos em risco e com recursos sociais deteriorados para um melhor acompanhamento por parte dos profissionais de saúde. Efetuar ações de sensibilização e educação como fazer uma alimentação saudável, incentivar o convívio social e promover a autonomia do idoso realizando ações para esse efeito é uma responsabilidade que deve ser partilhada por toda a comunidade.

**Palavras-chave:** Domicílio, Idoso, Recursos sociais, Risco de desnutrição.

## 1. Introdução

Ao longo dos últimos dois séculos houve um aumento populacional devido à melhoria das condições sanitárias, e como consequência o aumento da esperança de vida paralelo à diminuição significativa da mortalidade infantil e juvenil. Seguindo o exemplo da generalidade dos países, a população idosa portuguesa tem uma percentagem superior de elementos do sexo feminino. De acordo com os dados dos censos de 2011, 61,9% da população idosa portuguesa com 75 anos ou mais nos de idade são do sexo feminino. Destes, 95,7% são casados, 32,1% divorciados, 26,5% são solteiros e 21,1% são viúvos<sup>1</sup>. A velhice representa a fase da vida em que as capacidades e resistência física vão gradualmente diminuindo. Neste sentido, a má nutrição é definida como o desvio quantitativo e qualitativo (deficiência ou excesso) dum estado de nutrição normal essencial à manutenção da saúde. O ato de comer está associado a uma variedade de fatores, designadamente, saúde, sociais, psicológicos e ambientais, pelo que a manutenção de um bom estado nutricional é o resultado da intervenção de todos eles. Na quarta década do século XX, surgiram as primeiras publicações que referem recomendações alimentares e nutricionais para idosos nomeadamente, as de Cathcart & Murray (1931), as da liga das nações (1935) e, em 1944, as actas da Sociedade de Nutrição. No final do século XX, início do século XXI, a nutrição é reconhecida como a base da esperança média de vida e a relação entre nutrição e envelhecimento emerge como questão de saúde pública (Kravchenko, 2008)<sup>2</sup>. Evidências epidemiológicas permitem concluir de forma segura, que o risco de enumeras patologias associadas ao envelhecimento pode ser minimizado por uma intervenção adequada ao nível dos estilos de vida, nomeadamente da alimentação/ nutrição e atividade física, entre outros<sup>3,4</sup>. Numa perspetiva biológica, a nutrição é o processo pelo qual o organismo obtém nutrientes e os utilizam para o seu crescimento, metabolismo e reparação. A nutrição contribui para o metabolismo do organismo e exerce funções reparadoras, capazes de retardar o envelhecimento. Fisiologicamente, com o avançar da idade, há uma diminuição dos mecanismos de ingestão, digestão, absorção, transporte e excreção de substâncias, o que se traduz em necessidades nutricionais particulares neste estágio do ciclo de vida<sup>3</sup>.

Na terceira idade a má nutrição pode ser devida à diminuição da ingestão alimentar /nutricional, ao aumento das perdas nutricionais, à alteração do metabolismo dos nutrientes e ao aumento das necessidades nutricionais<sup>5</sup>. A alimentação e a nutrição, a par de outros fatores ambientais têm um enorme impacto na saúde e bem-estar, condicionantes da qualidade de vida dos idosos<sup>3,5</sup>. Nesta perspetiva, a alimentação não só é determinante para o estado de saúde mas também para a qualidade de vida numa perspetiva holística: cultural, social e psicológica e a adesão a estilos de vida saudáveis pode desempenhar um papel mais importante que a própria genética do envelhecimento<sup>5</sup>. Aspetos sociais como a pobreza, isolamento social, dificuldade ou impossibilidade de aquisição de géneros alimentícios, crenças religiosas e ainda preferências alimentares individuais, influenciam a ingestão alimentar e consequentemente o estado nutricional<sup>5</sup>. A Direção Geral de Saúde recomenda a manutenção dum estado nutricional adequado, que, no caso do idoso, em que existem particularidades que podem condicionar a má nutrição, nomeadamente relacionadas com os aspetos fisiológicos do

envelhecimento associado a certas doenças, fármacos e interações, assume grande importância. O rastreio e avaliação do estado nutricional têm como objetivos a identificação do risco de desnutrição e desidratação; a implementação de medidas que previnam o declínio nutricional e reavaliação do plano de intervenção.

Com este trabalho de investigação pretendeu-se identificar situações de desnutrição, avaliar os recursos sociais do idoso e verificar se existiam diferenças, estatisticamente, significativas entre os nutridos e os desnutridos no que diz respeito aos recursos sociais acessíveis ao idoso.

## 2. Material e Métodos

A população-alvo é constituída por 487 idosos com 75 anos de idade ou mais residentes no concelho de Alfândega da Fé. Residiam neste concelho, em 2011, 1660 pessoas com mais de 65 anos<sup>1</sup>. Foram incluídos, nesta investigação, todos os idosos com 75 anos ou mais que vivem no domicílio, que sejam independentes e estejam orientados no tempo e no espaço. A dimensão da amostra foi determinada, para um nível de confiança de 95% tendo em conta as tabelas de Cohen *et al.* (2011)<sup>6</sup>.

Foi desenvolvido um estudo quantitativo, transversal e observacional com uma amostra não probabilística acidental proporcional constituída por 109 idosos que vivem nas suas casas. Do total de respondentes, tal como mostra a tabela 1, 68 eram do género feminino (64,4%) e 41 eram do género masculino (37,6%). Tinham idades compreendidas entre os 75 e os 96 anos. A maioria registava um estado civil casado (69; 63,3%) e vivia com o conjugue (67; 61,5%).

Tabela 1- Caraterização da amostra

Variáveis	Grupos	Frequência	
		n=109	%
<b>Género</b>	Feminino	68	62,4
	Masculino	41	37,6
<b>Idade</b>	75-80 anos	62	56,9
	81 a 85 anos	28	25,7
	86 a 90 anos	14	12,4
	91 a 96 anos	5	4,5
<b>Estado civil</b>	Solteiro	3	2,8
	Casado	69	63,3
	Viúvo	36	33
	Separado	1	0,9
<b>Vive com o cônjuge</b>	Sim	67	61,5
	Não	40	36,7
	NR	2	1,8

Na recolha de dados, que decorreu de novembro a dezembro de 2012, foi utilizado um formulário que se estruturava em três partes. A primeira parte incluía o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) desenvolvido pela *Nestlé Nutrition Institute* (2006) e validado em idosos, internados e em ambulatório, para Portugal, por Loureiro (2008)<sup>8</sup>. O MNA é um instrumento usado na avaliação nutricional de idosos com idade maior ou igual a 65 anos, que possam estar desnutridos ou em risco de desnutrição.

A segunda parte do formulário continha a Escala de Recursos Sociais (OARS) desenvolvida pela *Duke University Center* (1978)<sup>9</sup>. Esta escala centra a sua atenção na quantidade e adequação da interação social e na disponibilidade de ajuda em caso de doença ou incapacidade. A OARS é constituída por um total de 10 questões que se seguem: 1.Qual é o seu estado civil?; 2.Vive com o seu cônjuge na sua casa?; 3.Durante o último ano, com que frequência saiu de sua casa para visitar a família ou amigos em fim de semanas, férias, compras ou excursões?; 4.Quantas pessoas tem confiança para visitar na sua casa?; 5.Quantas vezes durante a última semana, falou ao telefone (familiares, amigos, outros)?; 6.Quantas vezes durante a semana passada visitou alguém que não vive consigo ou realizou alguma atividade com outra pessoa?; 7.Tem confiança com alguma pessoa?; 8.Com que frequência se sente só?; 9.Vê os seus familiares e amigos tão frequentemente como deseja e fica algumas vezes triste porque vêm vê-lo poucas vezes?; 10. Existe alguém (por exemplo, marido/mulher, outro familiar, amigo) que o ajudaria em qualquer coisa, se ficasse doente ou incapacitado? A avaliação dos recursos sociais é feita de acordo com uma escala de 1 a 6, em que 1 representa excelentes recursos sociais e 6 recursos sociais totalmente deteriorados.

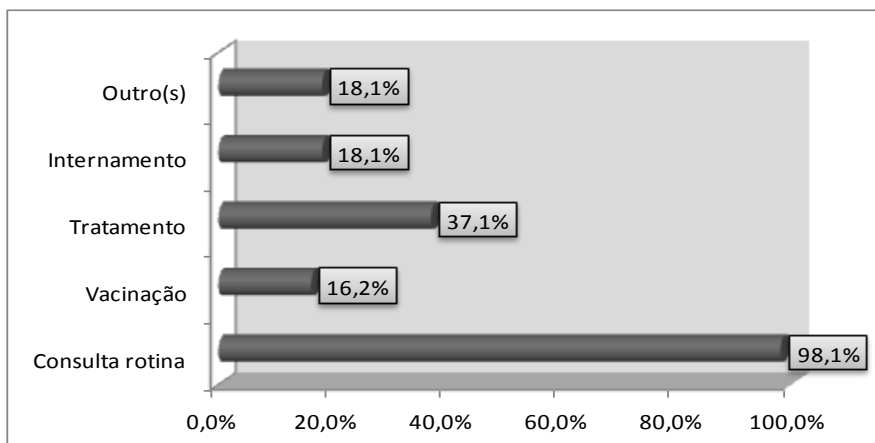
Por fim, a terceira parte do formulário incluía questões sobre o estado de saúde do idoso, nomeadamente, o tipo de patologias, o grau de autonomia, o recurso, frequência e motivos de frequência de instituições de saúde no último ano, número de idas ao dentista, número de vezes que fez o controlo do peso e da hipertensão arterial, no último ano. Antes do preenchimento do questionário os inquiridos foram informados que a resposta era voluntária, confidencial e anónima. O tempo total de preenchimento do questionário foi de cerca de 15 minutos.

O programa informático utilizado para editar e tratar os dados foi o SPSS Versão 20.0. No que diz respeito ao tratamento dos dados e análise dos resultados, foi realizada uma análise descritiva univariada, designadamente, cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis nominais e o cálculo de medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo) para as variáveis quantitativas de razão. O teste não paramétrico do de *Mann-Whitney* foi utilizado para verificar se o estado nutricional é diferenciador dos recursos sociais do idoso. Foi considerado um nível de significância de 5%.

### **3. Resultados**

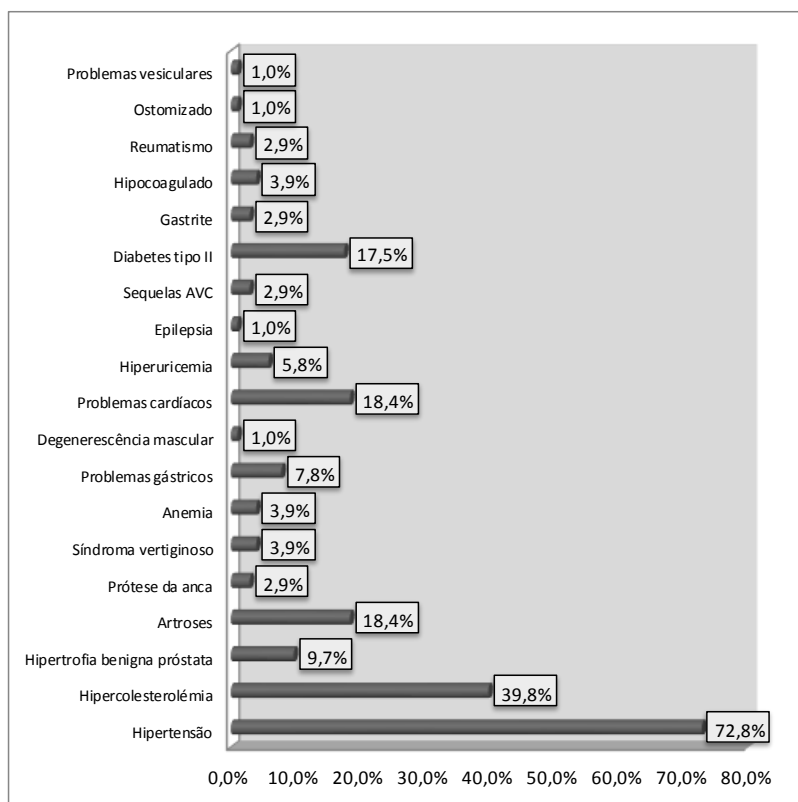
#### ***Estado de saúde***

Do total de respondentes, 4,6% (5) não tinham qualquer problema de saúde, 93,6% (102) apresentavam pelo menos uma doença crónica e 1,8% (2) apresentavam doença temporária. A esmagadora maioria 90,8% (99) era autónoma e apenas 2,8% (3) eram parcialmente dependentes. No último ano recorreram, pelo menos uma vez, ao Centro de Saúde, (97,2%; 106), a um consultório de um médico particular (10,1%;11) e ao Hospital (40,4%; 44). Os motivos apresentados para a consulta de um profissional de saúde foram os apresentados na figura que se segue:



**Figura 1 - Motivos para a consulta de um profissional de saúde (n=105)**

Como se pode verificar através da figura 1, 37,1% dos idosos receberam tratamentos, 16,2% fizeram vacinação, 98,1% fizeram consulta de rotina e 18,1% estiveram internados. A regularidade com que os idosos recorreram às instituições de saúde foi: 1vez por mês – 22,0% (24); De 3 em 3 meses - 42,2% (46); De 6 em 6 meses - 19,3% (21) e 1vez no último ano- 12,8% (14). Por outro lado, 22,2% (24) dos idosos nunca foram ao dentista, 11,9% (13) foram no último ano, 12,8% (14) à 2 anos atrás e 11% (12) há mais de 10 anos. Observou-se que 86% (94) dos idosos efetuaram análises ao sangue no último ano e 12,8% (14) e 56% (61) fizeram exames de diagnóstico. Como se pode verificar através da figura 2, mais de 10% dos idosos sofriam de hipertensão (72,8%), hipercolesterolemia (39,8%), artroses (18,4%), problemas cardíacos (18,4%) e diabetes do tipo II (17,5%).

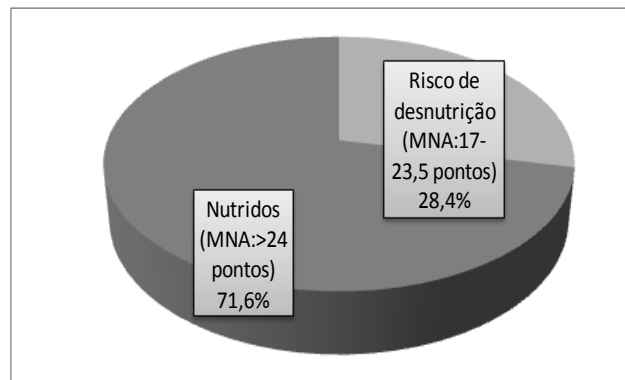


**Figura 2 – Patologias dos idosos (n=109)**

Do total de idosos estudados, conclui-se que 1,8% (2) nunca controla a tensão arterial e 98,2% (107) avalia com regularidade a tensão arterial. Destes, (2,8%) (3) avaliam quinzenalmente, 28% (30) avaliam 1 vez por mês, 22,4% (24) avaliam 2 vezes ao mês, 17,8% (19) avaliam de 3 em três meses, 10,3% (11) avaliam de 6/6 meses e 2,8% (3) avaliam 1 vez por ano. Relativamente ao controle do peso, 54,1% (59) dos idosos nunca controlam o peso e 45,9% (50) controlam o peso. Destes, 26% (13) pesam-se 1 vez por mês, 4% (2) de 2 em 2 meses, 22% (11) de 3 em 3 meses, 2% (1) de 5 em 5 meses, 36% (18) de 6 em 6 meses e 10% (5) 1 vez por ano.

### **Estado nutricional**

Dos resultados, da avaliação nutricional, foi possível verificar que a soma dos resultados do MNA diferenciou dois grupos de doentes idosos em domicílio: MNA (17-23,5) em risco de desnutrição (28,4%) e MNA (> 24) nutridos (71,6%) (ver figura 3).



**Figura 3 - Avaliação do estado nutricional dos idosos**

Como pode ver-se na tabela 2, os resultados obtidos nas questões referentes ao MNA permitem constatar que em 67,1% dos casos (84), os idosos não registaram diminuição da ingesta nos últimos 3 meses; 90,8% (99) dos indivíduos não perderam peso nos últimos 3 meses; a grande maioria, 97,2% (106) não tinha problemas de mobilidades; 83,5% (91) dos idosos não sofreram de *stress* nos últimos 3 meses; 94,5% (103) não apresentavam quaisquer problemas neuro psicológicos; 78,9% (86) apresentavam um Índice de Massa Corporal superior a 23 quilogramas por metro quadrado.

**Tabela 2 – Avaliação nutricional do idoso**

Questões do MNA	Categorias	%	n
A – Diminuição da ingesta nos últimos 3 meses	Severa	0,9	1
	Moderada	22	24
	Sem diminuição	67,1	84
B – Perda de peso nos últimos 3 meses	> 3 Kg	1,8	2
	Não sabe	1,8	2
	1 a 3 Kg	5,5	6
	Sem perda	98,8	99
C - Mobilidade	Deambulava mas não saia de casa	2,8	3
	Normal	97,2	106
D – Stress psicológico nos últimos 3 meses	Não	83,5	91
	Sim	16,5	18

E – Problemas Neuro psicológicos	Sem problemas	94,5	103
	Demência ou depressão	2,8	3
	Demência leve	2,8	3
F – Índice de Massa Corporal	<19	1,8	2
	19 a 21	9,2	10
	22 a 23	10,1	11
	> 23	78,9	86
G – O idoso vive em casa	Sim	97,2	106
	Não	2,8	3
H – Usa mais de 3 medicamentos por dia	Não	36,7	40
	Sim	63,3	69
I – Lesões na pele ou escaras	Não	94,5	103
	Sim	5,5	6
J – Refeições por dia	Duas	3,7	4
	Três	96,0	105
K – Número de porções de fonte proteica	Sim	59,6	65
	Não	40,4	44
L – Consome 2 ou mais porções por dia de fruta e/ou hortícolas	Sim	73,4	80
	Não	26,6	29
M – Copos de líquidos ingeridos por dia	> 5 copos	9,2	10
	3 a 5 copos	33	36
	< 3 copos	57,8	63
N – Modo de se alimentar	Incapaz sozinho	0,9	1
	Sozinho sem dificuldade	99,1	108
O – Acredita ter algum problema nutricional	Não sabe dizer	96,3	105
	Acredita não estar desnutrido	3,7	5
P – Como considera a sua própria saúde	Não sabe dizer	40,4	44
	Pior	13,9	15
	Igual	27,5	30
	Melhor	18,3	20
Q – Perímetro Braquial	> 22	2,8	3
	21 a 22	97,2	106
R – Perímetro da Perna	< 31	89,9	98
	≥ 31	10,1	11

Do total de inquiridos 97,2% (106) viviam na sua casa e apenas 2,8% (3) viviam em casa de familiares próximos; 63,3% (69) usavam mais de 3 medicamentos por dia; 94,5% (103) não apresentava lesões na pele ou escaras; 96,3% (105) dos idosos faziam 3 refeições diárias; Do total de idosos estudados, 59,6% (65) consumiam pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte), leguminosas ou ovos e carne, peixe ou aves; 73,4% (80) dos respondentes consumiam diariamente fruta e/ou hortícolas; 57,8% (66) ingeriam menos de 3 copos de líquidos por dia; 99,1% (108) alimentavam-se sozinhos; 96,3% dos idosos não sabiam dizer se tinham algum problema nutricional e 40,4% (44) não sabiam dizer qual era o seu estado de saúde; 97,2% dos inquiridos tinham um perímetro braquial superior a 22; e, 89,9% tinham um perímetro da perna superior a 31 centímetros.

### **Recursos Sociais**

Os resultados da aplicação da escala de Recursos Sociais são os apresentados na tabela 3. Como se pode constatar, 45,9% (50%), durante o último ano, saiu de casa (visitar a família/ amigos) em fins-de-semana ou férias, pelo menos uma vez por semana; 59,6% (65) dos idosos têm acima de 5

peças de confiança que frequentam a sua casa; 56,8% (62) dos respondentes falaram mais do que uma vez, durante a última semana, ao telefone com familiares, amigos ou outras pessoas, e 26,6% (29) usaram o telefone pelo menos uma vez por dia; 41,3% (45) dos inquiridos, durante a semana passada, visitou alguém ou realizou alguma actividade com outra pessoa; 98,2% (107) tem pelo menos uma pessoa de confiança, contudo, 43,1% (47) sente-se, frequentemente, só; 77,1% (84) dos respondentes sentem-se tristes porque não vêem os seus familiares e amigos tão frequentemente quanto o desejariam e; 75,2% (80) dos idosos têm alguém que os pode ajudar em qualquer situação de doença ou incapacidade.

Tabela 3-Avaliação dos recursos sociais

Questões da Escala de Recursos Sociais	Categorias	Frequências	
		n=109	%
Durante o último ano com que frequência saiu de casa para visitar a família, ou amigos em fins-de-semana ou férias, compras ou excursões?	Nunca	12	11
	1 vez/sem	50	45,9
	1 a 3 vezes/mês	19	17,4
	> 1 vez/mês ou férias	28	25,7
Em quantas pessoas tem confiança para a visitar na sua casa?	Nenhuma	4	3,7
	1 2	23	21,1
	3-a 4	17	15,6
	≥5	65	59,6
Quantas vezes, durante a última semana, falou ao telefone (familiares, amigos, outros)?	Nenhuma	18	16,5
	1 vez	37	33,9
	2 vezes	25	22,9
	≥1 vez/dia	29	26,6
Quantas vezes, durante a semana passada, visitou alguém que não vive consigo ou realizou alguma atividade com outra pessoa?	Nenhuma	19	17,4
	1	19	17,4
	2 a 6	26	23,9
	≥1 vez/dia	45	41,3
Tem confiança com alguma pessoa?	Sim	107	98,2
	Não	1	0,9
	NS/NC	1	0,9
Com que frequência se sente só?	Muitas vezes	22	20,2
	Algumas vezes	25	22,9
	Quase nunca	34	31,2
	NS/NC	28	25,7
Vê os seus familiares e amigos tão frequentemente quanto deseja e fica algumas vezes triste porque vê-lo poucas vezes?	Tão frequentemente quanto desejo	25	22,9
	Às vezes sinto-me triste porque não vêem	84	77,1
Existe alguém que o ajudaria em qualquer situação, se ficasse doente ou incapacitado (por exemplo, marido/mulher, outro familiar, amigo)?	Ninguém me pode ajudar	27	24,8
	Alguém me poderá ajudar	82	75,2
	Alguém cuidará de mim indefinidamente	36	43,9
	Alguém cuidará de mim por um breve espaço de tempo	42	51,2
	Alguém me ajudará de vez em quando	1	1,2

Pela leitura da figura 4, pode ver-se que uma percentagem significativa dos idosos tem recursos sociais bastante (27,5%) ou totalmente deteriorados (9,2%).



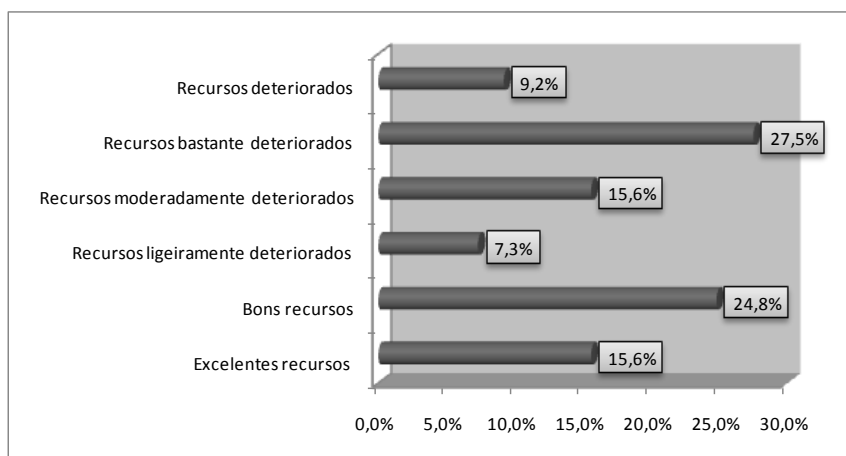


Figura 4 – Idosos distribuídos por categoria da Escala de Recursos Sociais

A maioria dos idosos apontou os filhos, a esposa e a nora como sendo os principais cuidadores, em situação de doença ou dependência (ver figura 5).

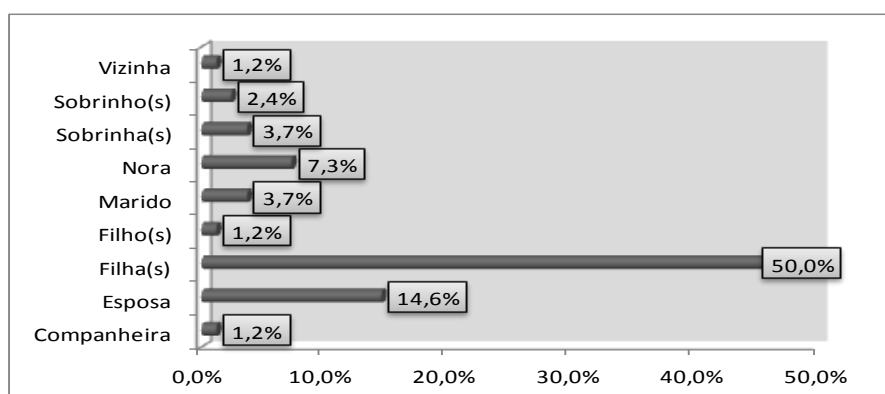


Figura 5 – Principais cuidadores dos idosos no caso de doença ou dependência (n=109)

Como se pode observar na tabela 4, constatou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas, relativamente aos recursos sociais ao dispor do idoso, entre os que registam um estado nutricional normal e aqueles que estão em risco de desnutrição ( $p\text{-value}=0,786 > 0,05$ ). O que significa que o estado nutricional não é diferenciador dos recursos sociais.

Tabela 4 - Scores da escala dos Recursos Sociais por estado nutricional

Variável	Categoria	n	Mediana	Média	DP	p-value
Estado nutricional	Normal	78	3,5	3,4	1,684	0,786
	Em risco de desnutrição	31	4,0	3,5	1,671	

Perante os resultados encontrados pode concluir-se que há idosos carentes de recursos sociais entre aqueles que estão em risco de desnutrição, mas também os há, no grupo dos idosos que registam um estado nutricional normal.

#### **4.Discussão**

Da análise das características dos idosos estudados, ressalva dizer que nos idosos estudados há o predomínio do género feminino. Estes factos estão relacionados com a tendência evidenciada pela população portuguesa onde se verifica um aumento da esperança média de vida<sup>1</sup>. Desta forma, o género feminino está mais sujeito a enfrentar problemas de saúde sem ajuda do seu cônjuge<sup>10</sup>.

Resultados de outros estudos de avaliação nutricional revela que a desnutrição é mais frequente em idosos institucionalizados e hospitalizados em comparação com idosos em domicílio<sup>7,8,11</sup>. A utilização do índice de massa corporal como parâmetro antropométrico é comum e constitui um padrão de referência<sup>12</sup>. Da avaliação parcelar do MNA destaca-se que, o índice de massa corporal (IMC) classifica com valores >23 grande parte dos idosos. Tendo em conta as alterações corporais no idoso (desvio da massa gorda) e a inatividade que promove a perda muscular estes resultados tornam-se evidentes.

A avaliação dietética mostra que os idosos têm na sua alimentação diária um número adequado de refeições e com uma constituição equilibrada, devendo estes resultados terem em conta o fator constrangimento, já que as respostas podem ter sido dadas em função daquilo que pensavam ser a resposta correta. É importante ter em atenção o facto de as alterações normais da idade poderem interferir na absorção de nutrientes e não devido à sua deficiente ingestão<sup>13</sup>. Na generalidade, a maioria, 71,6% (78), registou um estado nutricional normal e 28,4% (31) estava em risco de desnutrição.

#### **5.Conclusão**

Mesmo estando sob condições de vida semelhante os idosos podem apresentar diferenças no estado nutricional. Os idosos estudados estão na sua maioria em estado nutricional normal, como comprova a análise do resultado do estado nutricional obtido através do MNA.

Cada vez mais os idosos com alguma patologia são encorajados a permanecer no seu lar pelo que urge a obtenção de informação acerca do seu estado nutricional no seu domicílio. Torna-se urgente a inclusão de profissionais da área da nutrição nas equipas de cuidados domiciliários. A autonomia e o estado de saúde devem ser fatores a ter em conta pois afetam os indivíduos com a mesma idade de maneira diferente. A identificação de problemas nutricionais é muito importante, uma vez que permite uma intervenção precoce e apropriada para a obtenção de um bom estado nutricional, e a conseqüente melhoria da saúde e qualidade de vida do indivíduo. Neste sentido, torna-se evidente a promoção de ações que fomentem a autonomia e a manutenção da vida social do idoso.

A principal limitação do estudo resulta da escolha da amostra e das limitações que tem: falta de avaliações prévias, constrangimentos pelo facto de terem de responder a questões comportamentais, dificuldades inerentes ao idoso.

### **Bibliografia**

1. INE (2011). *Censos 2011: XV Recenseamento Geral da População*. INE. Lisboa.
2. Paúl C & Ribeiro O. (2012). *Manual de Gerontologia*. Lisboa: LIDEL.
3. Bates CJ, Benton D, Biesalski HK, Stachelin HB, Van-Staveren W & Stehle P. (2002). Nutrition and aging: a consensus statement. *J Nutr Health Aging*, 6(2):103-116.
4. Chernoff R, Lipschitz DA. (1985). Aging and nutrition. *Compr Ther*, 11(8):29-34.
5. AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA) (2004). Position of the American Dietetic Association: Functional Foods. *Journal of American Dietetic Association*, 104 (5): 814-826.
6. Cohen L, Manion L & Morrison K. (2011). *Research Methods in Education*. 7th Edition, London: Routledge.
7. Ferry M & Alix E. (2004). *A nutrição da pessoa idosa: Aspectos fundamentais, clínicos e psicossociais* (2<sup>a</sup> ed.). Loures: Lusociência.
8. Loureiro MHVS (2008). *Validação do Mini Nutricional Assessment em idosos*. Dissertação de Mestrado em Nutrição Clínica. Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina, Coimbra.
9. Duke University Center (1978). Duke University Center for the study of aging and human development, multidimensional functional assessment: *the OARS methodology*, Durham NC, Duke University Center.
10. Grunfeld E, Glossop R, McDowell I & Danbrook C. (1997). Caring for elderly people at home: the consequences to caregivers. *Canadian Medical Association Journal*, 157, 1101-1105.
11. Rebelo C. (2007). *Avaliação do Estado Nutricional em Idosos*. Dissertação de mestrado em Geriatria e Gerontologia não publicada, apresentada à Secção Autónoma da Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro.
12. Botelho MA. (2000). *Autonomia Funcional de Idosos*. Porto: Edição Bial.
13. Kane R, Ouslander J & Abrass I. (2005). *Geriatria Clínica* (5<sup>a</sup> ed.) Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

## TOPICAL ANTI-AGING THERAPIES ASSESSED BY NONINVASIVE METHODS

Maria Crisan, Carmen Melincovici, Diana Crisan

University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca

### Abstract

**Introduction:** Several anti-aging agents are known to slow down the tissular degeneration and disorganization process that occurs during physiological aging. Ultrasound can quantify the variations of the dermal extracellular matrix, induced by topical anti-aging therapies. We aim to evaluate the cutaneous changes induced by topical antiageing therapies based on flavonoids and respectively a complex of growth factors and Vitamin C.

**Materials and method:** The study was performed on 90 female subjects, aged 20-80 years, divided into 2 study and a control group. Each product was applied according to a predetermined protocol. Cutaneous sonograms (Dermascan C device) were taken from zygomatic level before and after 8 weeks of topical therapy. For each subject we assessed: the number of low (LEP), medium (MEP), high echogenic pixels (HEP) and the LEP<sup>superior</sup>/LEP<sup>inferior</sup> ratio.

**Results:** We noticed a significant increase of the dermal echogenicity in both study groups, due to the increase of protein synthesis at dermal level. Low echogenic pixels (LEP) decreased in a significant manner, parallel to the increase of MEP and HEP ( $p < 0.05$ ). The variation of the ultrasonographic parameters was correlated with the age and phototype of the subjects. In the placebo group, no significant changes were noticed after therapy, except for a slight increase of LEP, explained by a good local hydration of the extracellular matrix.

**Conclusion:** The efficacy of topical anti-aging treatments can be assessed in a non-invasive manner, by using high-frequency ultrasound. The anti-aging therapies must be correlated with the age, phototype and hormonal status of the subjects.

## **COMUNICAÇÕES EM POSTER**

## A POLIMEDICAÇÃO EM UTENTES INSTITUCIONALIZADOS

<sup>1</sup>Maria Isabel Ribeiro; <sup>2</sup>Carlos Ferreira; <sup>2</sup>Duarte Loio & <sup>2</sup>Luís Salsas

<sup>1</sup>Professora do Instituto Politécnico de Bragança, Investigadora do CETRAD e colaboradora da UDI,  
[xilote@ipb.pt](mailto:xilote@ipb.pt)

<sup>2</sup>Alunos finalistas da licenciatura em Farmácia, Escola Superior de Saúde de Bragança

### Resumo

A população sénior tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas e desse processo de envelhecimento decorrem, naturalmente, alterações fisiológicas que condicionam bastante a prescrição medicamentosa. O aumento do número de doenças implica o recurso a um maior número de medicamentos, daí, a polimedicação, na população sénior, ser uma realidade. Para além disso, a prescrição de fármacos de diferentes grupos farmacêuticos aumenta também o risco de interações medicamentosas que podem ter efeitos muito negativos. Entenda-se por polimedicação o uso simultâneo, e de forma crónica, de 5 ou mais fármacos diferentes pelo mesmo indivíduo.

Este estudo, de carácter quantitativo e descritivo, teve como principal objetivo determinar a prevalência de polimedicados no Complexo Terapêutico Xerontológico A Veiga, instituição localizada na Galiza. Pretendeu-se também determinar a prevalência de polimedicados género, estado cognitivo, tipo de autonomia e patologia. Os dados, secundários, foram retirados, de setembro a dezembro de 2012, do programa informático *ResiPlus* onde se encontrava toda a informação relativa aos residentes do Complexo. Para o seu tratamento foi utilizado o programa SPSS V.20.0.

De uma população de 171 indivíduos participaram nesta investigação, 82 residentes do Complexo, com idades compreendidas entre os 57 e os 98 anos, registando em média 83,5 anos de idade (DP±7,8). A maioria dos utentes era do género feminino (70,7%), gozavam de um estado cognitivo grave (69,5%) e registavam um grau de dependência grave (13,4%) ou total (42,7%).

De acordo com os resultados a prevalência de polimedicados foi de 67,1%. A média de medicamentos prescritos por utente foi de 7,1 (DP±1,9). A prevalência da polimedicação foi mais elevada entre os residentes do género feminino, com menor autonomia (muito ou totalmente dependente) e com estado cognitivo grave. As patologias mais frequentes, nos polimedicados, eram as cardíacas, seguidas das vasculares e das metabólicas. Os fármacos mais utilizados pelos residentes, independentemente, do seu estado cognitivo, atuavam, sobretudo, nos sistemas nervoso (Lorazepam) e cardiovascular (Furosemida). São os sistemas nervoso e cardiovascular os que mais contribuem para a polimedicação, embora, também o trato alimentar e o metabólico registem uma percentagem significativa.

Os profissionais de saúde que se centram nos projetos individuais ou coletivos de saúde estão em posição privilegiada para ponderar/sugerir que fármacos deverão os utentes iniciar, continuar e/ou interromper para proporcionar o máximo de benefício dos mesmos.

**Palavras-chave:** Polimedicação, população sénior, fármacos, estado cognitivo.

## 1. Introdução

O aumento da esperança de vida que, praticamente, duplicou nos últimos cem anos, conduziu a um dos aspetos mais marcantes das sociedades desenvolvidas, o progressivo envelhecimento da população (Kravchenko, 2008)<sup>1,2</sup>. Esta situação, associada à melhoria dos cuidados de saúde, leva a que diversos problemas de evolução prolongada tendam a acumular-se em cada pessoa, ao longo da vida. O processo normal de envelhecimento representa, no idoso, alterações importantes a vários níveis, nomeadamente na farmacocinética e na farmacodinâmica de vários medicamentos<sup>3</sup>. Prescrever para um idoso não é o mesmo que prescrever para um adulto mais jovem. Existem factores, nomeadamente alterações de órgãos e sistemas e a função cognitiva, tal como factores financeiros e a existência de problemas de saúde concomitantes<sup>4</sup>. O estado de nutrição, o estado de hidratação, a função renal, a função hepática, as alterações cardiovasculares e as modificações do débito cardíaco, as perturbações gastrointestinais e as alterações da absorção e outras patologias constituem factores que, embora não diretamente farmacológicos, interferem marcadamente na farmacoterapia<sup>3</sup>. A Medicina Geral e Familiar é uma especialidade que frequentemente se confronta com doentes com multipatologia, ou seja, com várias doenças, sendo a polimedicação uma consequência desta situação. Daí a definição de polimedicação como uso simultâneo, e de forma crónica, de fármacos diferentes pelo mesmo indivíduo. No entanto, não existe consenso no que diz respeito ao conceito de polimedicação (Linjakumpu *et al.*, 2002; Wyles & Rehman, 2005)<sup>2</sup>. Alguns definem-na como o uso simultâneo de vários fármacos; outros só a consideram quando esses não têm indicação clínica clara ou então apenas com o uso de 2 a 10 ou mais princípios activos (Linjakumpu *et al.*, 2002; Aparasu, Mort & Brandt, 2005; Wyles & Rehman, 2005)<sup>2</sup>.

Nos EUA “a população sénior, sobre a qual existe uma maior incidência da *doença*, toma em média 6,6 medicamentos, o que representa, no seu conjunto um dispêndio que ascende a 200 mil milhões de dólares”<sup>5</sup>. Em Portugal, segundo um estudo da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa sobre a polimedicação iniciado em 2007, a toma média, junto dos idosos, é de sete medicamentos<sup>5</sup>. Tendo em conta várias investigações, existem duas classificações de polimedicação: uma divide-se em duas categorias: a polimedicação *minor*, que é o tratamento simultâneo de dois a quatro fármacos e a polimedicação *major*, que é o tratamento simultâneo com cinco ou mais fármacos. A outra classificação divide-se em três categorias: a polimedicação ligeira, cujo consumo é de dois a três fármacos; a polimedicação moderada, com um consumo de quatro a cinco fármacos e a polimedicação grave, em que o consumo ultrapassa os cinco fármacos. Neste trabalho considerou-se polimedicação o uso simultâneo, e de forma crónica, de 5 ou mais fármacos diferentes pelo mesmo indivíduo. Neste contexto, esta investigação teve como objetivo principal determinar a prevalência de polimedicados do Complexo Terapêutico Xerontológico A Veiga, instituição localizada na Galiza. Pretendeu-se também determinar a prevalência de polimedicados por género, estado cognitivo, grau de autonomia e patologias.

## 2. Material e Métodos

Este estudo é de carácter quantitativo e descritivo. De uma população de 171 indivíduos participaram nesta investigação, 82 residentes do Complexo, com demência moderada a grave. Foram excluídos os residentes sem demência ou com demência reduzida. O estado cognitivo, considerado grave, pode considerar-se uma perda total de memória e uma completa incapacidade de escrever e de cuidar de si mesmo. O paciente é totalmente dependente para fazer as atividades do quotidiano. No caso do estado cognitivo com degradação moderada, pode ser definido como um conjunto de sintomas cognitivos que afetam diferentes áreas da vida do residente, com as dificuldades de aprendizagem, a desorientação e outras capacidades. O envolvimento nas atividades instrumentais da vida diária torna-se progressivamente mais lento. É comum o aparecimento de uma certa agitação, agressividade, ansiedade ou mesmo depressão. Insere-se num patamar imediatamente abaixo do que se define por estado cognitivo grave.

Os respondentes tinham idades compreendidas entre os 57 e os 98 anos, registando em média 83,5 anos de idade ( $DP \pm 7,8$ ). A maioria dos residentes era do género feminino (70,7%), gozavam de um estado cognitivo grave (69,5%) e registavam um grau de dependência grave (22%) ou total (42,7%) (tabela 1).

**Tabela 1 – Frequências (Género, estado cognitivo e grau de autonomia) e medidas de tendência central e de dispersão relativas à idade e ao número de medicamentos**

Variáveis	Grupos	Frequências (n=82)	
		%	n
<b>Género</b>	Masculino	29,3	24
	Feminino	70,7	58
<b>Estado cognitivo</b>	Grave	69,5	57
	Moderado	30,5	25
<b>Grau de autonomia</b>	Totalmente Independente	9,8	8
	Pouco dependente	17,1	14
	Moderadamente dependente	7,3	6
	Muito dependente	22	18
	Totalmente dependente	42,7	35
	NR	1,2	1
<b>Medidas de tendência central e de dispersão relativas à idade</b>			
<b>Média=83,5 DP±7,8 Moda= 87 Mediana=84,5 Mínimo=57 Máximo=98</b>			

Os dados secundários foram retirados, de setembro a dezembro de 2012, do programa informático *ResiPlus* onde se encontra toda a informação relativa aos residentes do Complexo. Posteriormente os dados foram editados no programa SPSS V.20.0 com o qual se fez o seu tratamento. Foi utilizada a estatística univariada para caracterizar a amostra, nomeadamente medidas de tendência central (média, moda e mediana) e de dispersão (desvio padrão, valores mínimo e máximo) para as variáveis quantitativas e frequências relativas e absolutas para as variáveis nominais e ordinais. A análise bivariada foi usada para relacionar duas variáveis nominais.



### 3. Resultados

Os resultados mostram que de um total de 82 residentes, 55 residentes são polimedicados, sendo a percentagem correspondente de 67,5%. A média de medicamentos consumidos por estes residentes é de 7,1 (DP±1,9) (figura 1).

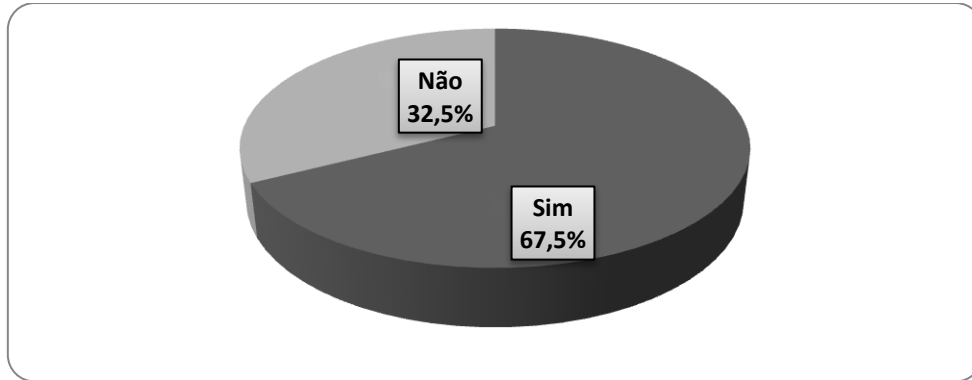


Figura 1 – Prevalência da polimedicação

De acordo com os resultados o número de polimedicados é maior no género feminino (76,4%) comparativamente ao género masculino (23,6%) e nos residentes com demência grave (65,5%) (ver figura 2).

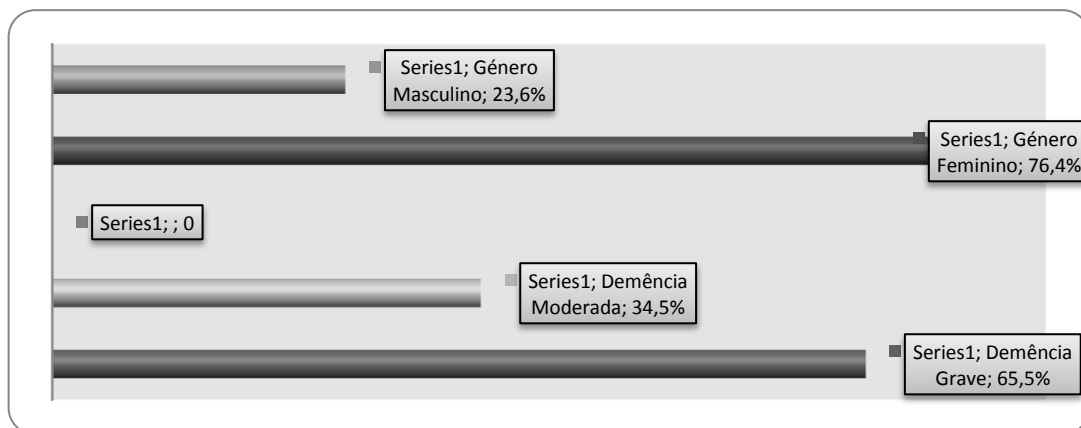


Figura 2 – Polimedicados por género e por demência

Para avaliar a autonomia foi utilizada uma escala que variava de 1 - independente a 5- muito dependente. A figura 3 mostra que 40% dos polimedicados são totalmente dependentes, 23,6% são muito dependentes, 18,2% são dependentes ligeiros, 9,1% são moderadamente dependentes e 9,1% não são dependentes.

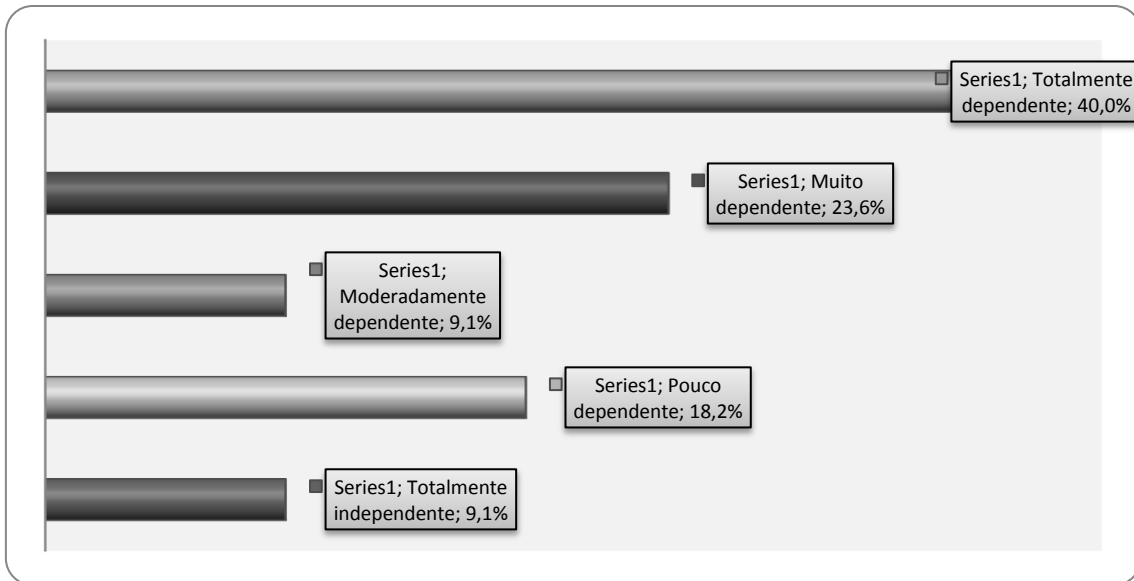


Figura 3 – Polimedicados por grau de autonomia

As patologias mais frequentes nos residentes polimedicados do Complexo são as patologias cardíacas (58,2%), logo seguidas das vasculares (54,5%) e das metabólicas (45,5%). A patologia digestiva (9,1%) e a oftalmológica (9,1%), são as menos predominantes neste grupo de idosos. De notar, finalmente, a relativa predominância das patologias hematológica (10,9%), respiratória (12,7%), psiquiátrica (12,7%), a neurológica (16,4%) e a reumatológica (25,5%). Nos residentes com estado cognitivo grave, as patologias mais frequentes são as vasculares (63,9%) e as cardíacas (58,3%). Já no estado de demência moderada destacam-se as patologias cardíacas (57,9%) e as metabólicas (47,4%) (figura 4).

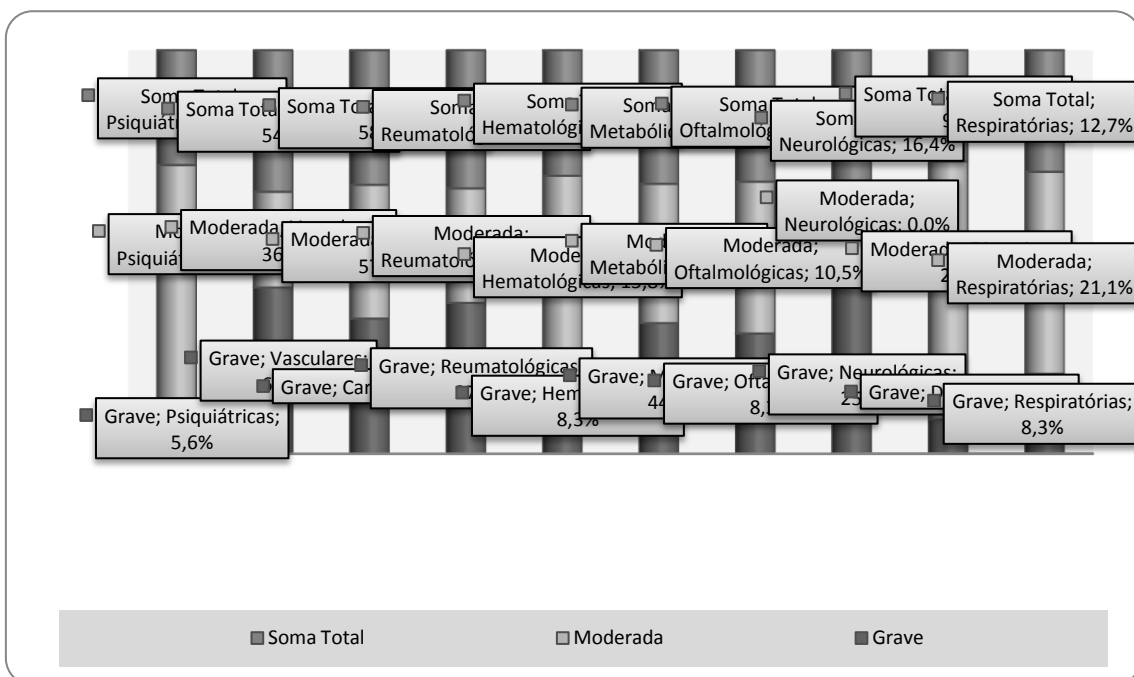


Figura 4 - Polimedicados por demência e patologias

Verifica-se que os fármacos mais consumidos pelos residentes atuam, sobretudo, nos sistemas Cardiovascular e Nervoso (ver figuras 5 e 6). É de destacar, no sistema cardiovascular a Furisemida, nos residentes com demência moderada e grave, com 26,5% e 13,2%, respetivamente.

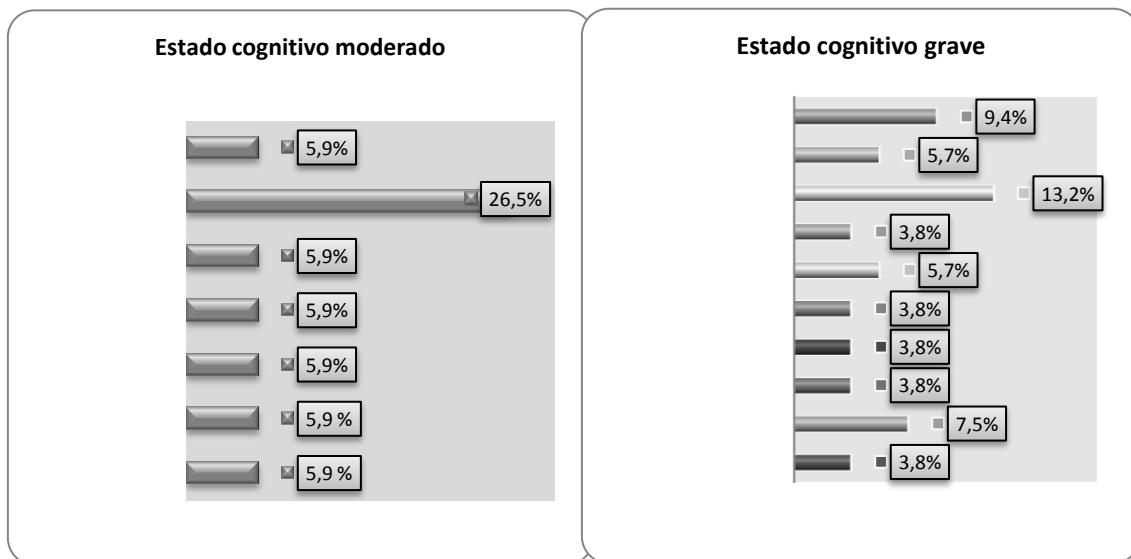


Figura 5 - Fármacos prescritos para o Sistema Cardiovascular

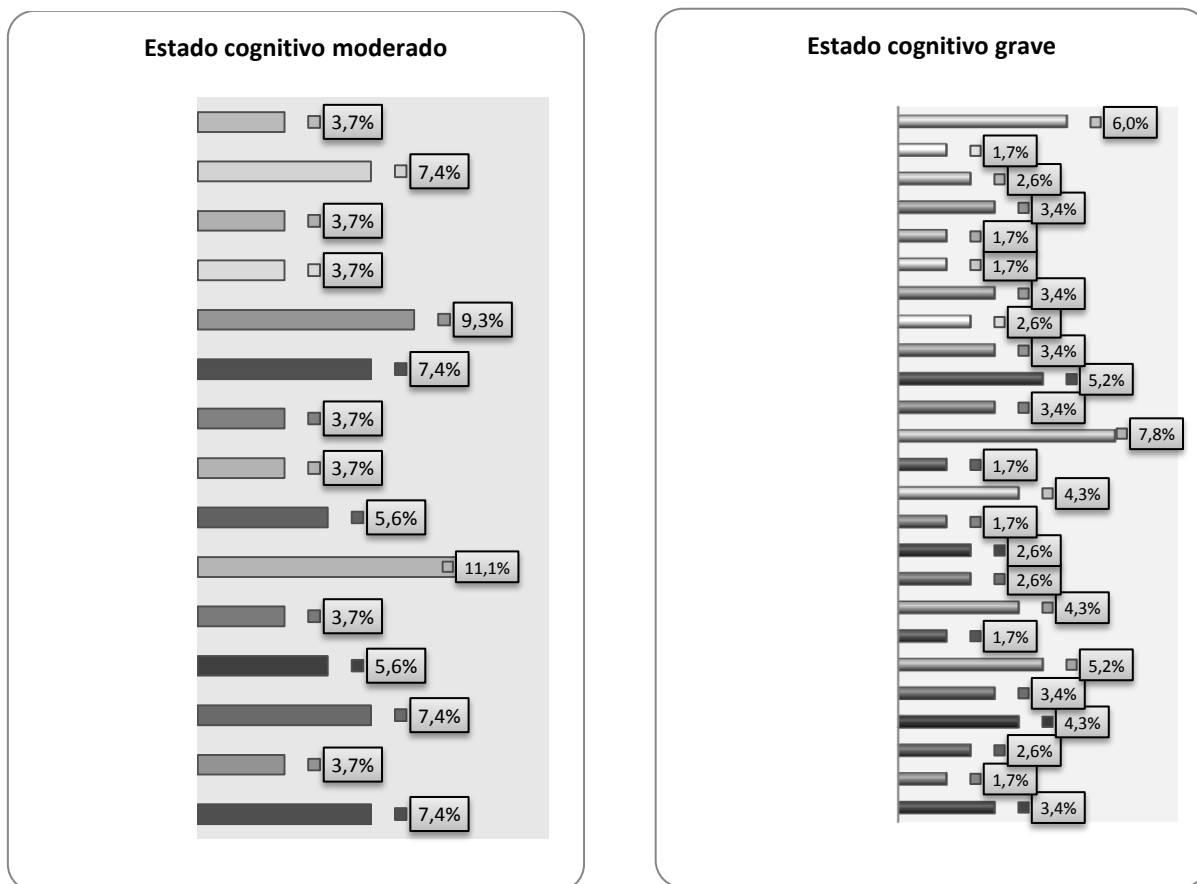


Figura 6 - Fármacos prescritos para o Sistema Nervoso

No sistema nervoso, destacam-se nos residentes de demência grave, o Lorazepam (7,8%) e a Olanzapina (6%) já nos residentes de demência moderada, evidenciam-se o Escitalopram (11,3%) e o Lormetazepam (9,3%).

#### 4. Conclusões

Esta investigação teve como objetivos, determinar a prevalência de polimedicados no Complexo Terapêutico Xerontológico A Veiga, instituição localizada na Galiza e determinar a prevalência de polimedicados por género, estado cognitivo, tipo de autonomia e patologia.

Do total de residentes do Complexo (171) participaram nesse estudo 82 utentes com demência moderada e grave. Os resultados permitiram determinar que a prevalência de polimedicados era de 67,1%. A média de medicamentos prescritos registada, nos utentes polimedicados, foi de 7,1 (DP±1,9).

Na literatura, a idade e o género aparecem como factores associados ao elevado consumo de medicamentos, confirmando-se nesta investigação o consumo mais elevado no género feminino. A prevalência da polimedicação foi também mais elevada nos indivíduos com menor autonomia (muito ou totalmente dependente) e com estado cognitivo grave.

As patologias mais frequentes, identificadas nos polimedicados, foram as cardíacas, seguidas das vasculares e das metabólicas. Os fármacos mais utilizados pelos residentes do Complexo, independentemente, do seu estado cognitivo, atuam, sobretudo, nos sistemas nervoso (Lorazepam) e cardiovascular (Furosemida).

Este trabalho teve como grande objectivo alertar para a existência da polimedicação e para a necessidade de a estudar como factor de risco, principalmente, nos idosos. O número de idosos tem aumentado, significativamente, nas sociedades ocidentais, nas últimas décadas. A este facto associa-se uma elevada prevalência de doenças crónicas e, conseqüentemente, um aumento da polimedicação na população sénior. A literatura aponta para a problemática do consumo de diferentes grupos de medicamentos nos idosos consequência do processo normal de envelhecimento e da maior frequência de interacções e reacções adversas. Da conjugação de todas estas condições resulta um aumento da morbilidade e da mortalidade<sup>6</sup>. Na opinião de Silva *et al.* (2004) deverão ser criadas estratégias preventivas e programas de intervenção, para que se consigam reduzir os custos associados à polimedicação e contribuir para a melhoria da saúde da população detectando e evitando o consumo desnecessário de medicamentos<sup>6</sup>.

Não seria desejável terminar esta conclusão sem fazer referência às limitações deste trabalho sobre a polimedicação nos idosos. As limitações deste estudo estão relacionadas com o facto da recolha de dados ter sido efectuada numa única instituição de solidariedade social, o que, eventualmente, pode condicionar a generalização dos resultados. Sugere-se, por isso, que esta problemática continue a ser estudada e investigada noutras instituições, bem como em unidades de cuidados continuados, em lares e em centros de dia.

### **Bibliografia**

1. Paúl C & Ribeiro O. (2012). Manual de Gerontologia. Lisboa: LIDEL.
2. Santos M & Almeida A. (2010). Polimedicação no idoso. *Revista de Enfermagem Referência*, III Série, (2):149-162. Disponível em:  
[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S087402832010000400016&lng=pt](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087402832010000400016&lng=pt).
3. Relvas J. (2006). *Psicofarmacologia das pessoas idosas*. In H. Firmino. Psicogeriatrics. Coimbra: Psiquiatria Clínica.
4. Galvão C. (2006). O Idoso polimedicado: estratégias para melhorar a prescrição. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 22, 747-752. Acesso em novembro de 2012.  
Disponível em: <http://old.apmgf.pt/files/54/documentos/20070525191807526521.pdf>
5. Baptista AL. (2011). *Polimedicação e contaminantes emergentes – riscos para o ambiente e saúde humana*. Acesso em Dezembro de 2012.  
Disponível em: <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=49683&op=all>
6. Silva P; Luís, S; Biscaia A. (2004). Polimedicação: Um estudo de prevalência nos Centros de Saúde do Lumiar e de Queluz. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 20: 323-336. Acesso em Dezembro de 2012.  
Disponível em: <http://old.apmgf.pt/files/54/documentos/20080303142138468221.pdf>

## ANÁLISE DA INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA EM WEBSITES QUE COMERCIALIZAM SUPLEMENTOS ALIMENTARES À BASE DE GINSENG (*PANAX GINSENG*)

Pereira, Alex; Pinho, Cláudia <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Núcleo de Investigação em Farmácia, Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP) Vila Nova de Gaia, Portugal.  
Contato: E-mail: [alex\\_pereira\\_bk@hotmail.com](mailto:alex_pereira_bk@hotmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Biologia, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

### Resumo

Ao longo dos últimos anos a compra de produtos à base de plantas sofreu um aumento acentuado em todo o mundo e Portugal não foi exceção. De acordo com a informação disponibilizada em alguns websites quanto aos produtos mais procurados pelos utilizadores da categoria “suplementos alimentares”, os produtos para o cérebro e memória, figuram no topo da lista de vendas, junto com outros produtos. A internet adquiriu assim na atualidade uma importante fonte de informação e uma plataforma comercial onde é possível comprar qualquer tipo de produto natural. Contudo, nem sempre a informação existente nos websites é a mais segura e completa, pois não existe controlo dos dados disponíveis. Assim, o trabalho tem como principal objetivo avaliar a quantidade e qualidade da informação disponibilizada aos consumidores, em websites portugueses que comercializam produtos à base de ginseng. Trata-se de um estudo transversal, descritivo simples, onde se utilizou o motor de busca Google e as palavras-chave “suplementos com ginseng”, de forma a selecionar websites que comercializam suplementos com ginseng. As informações presentes nos websites foram recolhidas através de um formulário e os dados analisados e comparados com a literatura e o Decreto-Lei que regulamenta os suplementos alimentares. Foram analisados 44 produtos presentes em 15 websites, quanto às informações disponibilizadas para os suplementos à base de ginseng que comercializam. Verificou-se que as informações predominantes eram as indicações de uso (95,5%), enquanto que, informações como contra-indicações e interações medicamentosas constavam em 20,5% e 6,8% dos produtos, respetivamente. Para além das indicações de uso apenas a posologia (79,5%), conselhos de utilização (63,6%) e composição quantitativa (61,4%) estavam presentes em mais de 50% dos produtos. Os resultados sugerem que a informação disponibilizada nos websites é escassa e incompleta na generalidade dos produtos estudados. Diante do promissor mercado de venda on-line de suplementos alimentares, torna-se importante analisar a informação disponibilizada pelos websites, uma vez que, quem compra, não tem o suplemento ao seu dispor, nem uma fonte fidedigna de informação, como acontece nos estabelecimentos que podem fornecer um aconselhamento adequado. Desta forma, seria importante a criação de legislação que regulasse uma venda on-line de qualidade, salvaguardando a segurança do consumidor.

**Palavras-chave:** Suplementos alimentares, *Panax ginseng*, comércio, internet

## 1. Introdução

A Fitoterapia como hoje se conhece teve início a partir do momento em que as civilizações se aperceberam das propriedades curativas de determinadas plantas [1,2]. As mais-valias adquiridas sobre estas propriedades curativas eram passadas, inicialmente, de boca em boca, através das gerações, sendo depois, com o aparecimento da escrita, compilada e difundida, tendo-se iniciado, desta forma a base de toda a Fitoterapia que se conhece na atualidade [3, 5].

A Fitoterapia é usada muitas vezes por automedicação, e apesar de genericamente as pessoas associarem os Fitoterápicos a uma terapia segura, já que estes são naturais [6], desconhece-se muitas vezes o seu perfil tóxico, pelo que, a sua utilização, mesmo perante uma baixa toxicidade, pode levar a graves problemas se existirem fatores de risco no consumidor, como por exemplo, uso concomitante com outros medicamentos ou patologias existentes [7-9].

Apesar do interesse crescente na realização de ensaios clínicos, grande parte dos Fitoterápicos utilizados carecem de ensaios clínicos que evidenciem as ações farmacológicas, reações adversas e até mesmo as interações medicamentosas [4,10]. A administração concomitante de fitoterápicos e medicamentos de síntese esconde muitas vezes interações que podem ser prejudiciais ao doente, devendo-se então, idealmente, utilizar fitoterápicos quando se dispõe de toda a informação sobre o produto em questão [8,11].

Ao longo dos últimos anos os produtos à base de plantas sofreram um aumento acentuado em todo o mundo e Portugal não foi exceção. Existem comercializados, no nosso país, um grande leque de produtos à base de plantas, principalmente em locais de venda de produtos designados dietéticos, que não são sujeitos à intervenção do INFARMED, não podendo, assim ser garantida a sua qualidade, segurança e eficácia terapêutica para o consumidor, se adquiridos fora do circuito do medicamento para fins terapêuticos, onde a informação fornecida é mais completa e fidedigna [12].

Desde 2003, inúmeros produtos existentes no mercado passaram a ser abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de Junho, passando a ser designados suplementos alimentares. Importa, no entanto, salientar que os “suplementos alimentares” são géneros alimentícios e, como tal, destinam-se apenas a complementar uma alimentação normal e variável, e pelo facto de serem fontes concentradas de determinadas substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, podem por esse motivo ser, muitas vezes, comercializados em forma doseada idêntica à de medicamentos [3,12,13].

De acordo com a informação disponibilizada por alguns websites quanto aos produtos mais procurados e avaliados pelos utilizadores da categoria suplementos alimentares, os que figuram no topo da lista de vendas são os suplementos para emagrecimento, sistema imunitário, problemas da próstata, cartilagem e articulações, assim como, para o cérebro e memória. Desta forma, e face ao menor número de estudos existentes, optou-se por analisar as informações disponibilizadas pelos websites que comercializam produtos para a fadiga física e intelectual, nomeadamente, suplementos alimentares com Panax ginseng na sua composição.

Atualmente, segundo estudos realizados nos Estados Unidos da América, suplementos alimentares com ginseng destacam-se no segundo lugar entre os mais consumidos [14]. Este facto deve-se em grande parte às características adaptogénicas do ginseng, atuando principalmente sobre a fadiga física e intelectual. No mundo atual, problemas como stress e cansaço físico são cada vez mais um problema comum, sendo muitas vezes estes os fatores predominantes para a utilização de suplementos alimentares contendo ginseng [7,15]. Devido à grande quantidade de estudos existentes, o ginseng é utilizado muitas vezes como substituto a medicamentos de síntese no tratamento de doenças cardiovasculares, neurológicas e oncológicas, particularmente na prevenção [2,11,16,17]. Para além destas indicações, o ginseng encontra-se também indicado para casos de fadiga e debilidade, aumentando as capacidades físicas e cognitivas [8,18,19].

A internet adquiriu nos dias que correm uma importante fonte de informação e uma plataforma comercial onde é possível comprar qualquer tipo de suplemento alimentar, contudo nem sempre a informação neles contidos é a mais segura e completa [20, 21]. Como referido anteriormente, em Portugal existe legislação que orienta toda a informação que um suplemento alimentar deve conter, para que seja garantida a sua segurança, qualidade e eficácia [22]. No entanto, não existe qualquer tipo de normas que os websites que comercializam este tipo de produtos deverão seguir, no sentido de permitir ao consumidor realizar uma compra segura.

Estudos indicam que a internet nem sempre é o meio de informação adequado se a informação não for retirada de websites credíveis, havendo mesmo uma grande diferença de qualidade de informação tendo em conta se estamos perante um website que comercializa produtos, ou perante um apenas informativo. Como já foi referido, há que ter determinados cuidados a quando da aquisição de suplementos através de websites. É importante ter sempre em atenção se estamos perante informações como indicação do produto em causa, posologia, efeitos adversos, interações medicamentosas e contraindicações. Torna-se então importante aquando da compra de suplementos alimentares, pela internet, ter-se em atenção se no website podemos encontrar todas as informações necessárias para uma correta utilização do suplemento [19,23].

Como tal, o presente estudo teve como principais objetivos, avaliar a quantidade e qualidade da informação disponibilizada aos consumidores, em websites portugueses que comercializam suplementos à base de ginseng, e compará-la com a legislação em vigor; fornecer aos consumidores de suplementos à base de plantas comercializados na internet, informações que lhes permitam tomar um decisão adequada e consciente no ato de compra; alertar a população para potenciais perigos decorrentes da compra de suplementos via internet.

## **2. Material e Métodos**

Realizou-se um estudo transversal, de carácter observacional, descritivo simples [24]. O estudo decorreu de Outubro de 2011 a Junho de 2012, tendo a fase de recolha de dados decorrido entre Janeiro de 2012 e 1 de Maio de 2012. A seleção da amostra decorreu através de um processo não aleatório,



tendo por base uma amostragem não probabilística de conveniência ou acidental e, esta foi constituída por indivíduos facilmente acessíveis, tendo sido a amostra limitada a 15 websites, com análise dos produtos à base de ginseng presentes nos 15 websites, totalizando 44 produtos [24].

Para a seleção dos websites, o investigador optou por utilizar apenas um motor de busca (Google), já que este representa 94% de todas as pesquisas efetuadas em Portugal, segundo a comScore [25]. A seleção dos websites foi efetuada no dia 15 de janeiro de 2012, tendo como palavras-chave suplementos com ginseng coreano. A pesquisa foi conduzida de forma a reproduzir as estratégias de procura de um consumidor típico. De forma a respeitar os critérios de inclusão selecionou-se, no motor de busca, a opção de serem apresentadas na pesquisa apenas as “Páginas de Portugal”, facilitando-se assim a seleção dos mesmos. Os websites apresentados na pesquisa foram analisados seguindo-se a ordem em que eram apresentados, de forma a ser eventualmente selecionado para o estudo, caso este respeitasse os critérios de inclusão (website português; o suplemento alimentar apresentado contém na sua constituição ginseng; possibilidade de analisar mais do que um suplemento à base de ginseng presente no mesmo website; possibilidade de encomendar o suplemento através do próprio website) e exclusão (o website deve ser excluído do estudo caso o suplemento seja igual a qualquer um dos já incluídos na pesquisa; caso o website apresentado não esteja ligado a nenhum suplemento alimentar, apresentando-se apenas como um website informativo).

Para a recolha da informação disponibilizada para os 44 produtos foi elaborado um formulário, para que os pontos em análise fossem iguais para todos os elementos da amostra. Segundo este método cada ponto analisado daria 1 ou 2 pontos, dependendo da relevância da informação, por cada ponto presente no produto em análise. Desta forma, com a atribuição de um valor a cada produto, é possível ter de imediato uma visão geral da quantidade de informação disponível para cada produto da amostra. Antes de iniciar o estudo, o formulário foi submetido a uma validação com aproximadamente 30% da amostra em estudo, para assegurar a validação e precisão do instrumento de recolha. Os dados recolhidos foram analisados estatisticamente com o auxílio do Microsoft Office Excel. As informações disponibilizadas para cada produto foram alvo de comparação com literatura científica referente ao ginseng. Foi ainda utilizado como forma de comparação, o Decreto-Lei nº 136/2003, de 28 de Junho, que regula a comercialização de suplementos alimentares em Portugal.

### **3. Resultados**

#### **Caracterização da amostra**

A análise dos 15 websites resultou na recolha da informação de 44 suplementos alimentares contendo ginseng. Estes foram analisados utilizando um formulário, criado pelo autor do estudo, de recolha da informação dos websites”. Dos 44 suplementos alimentares analisados, 21 destes eram na forma de cápsulas (47,7%), 15 em ampolas (34,1%), 5 em comprimidos (11,4%), 2 em solução (4,5%) e 1 em comprimido efervescente (2,3%). Dos suplementos alimentares analisados 54,5% (24 dos 44)

representam suplementos à base de ginseng, enquanto os restantes 45,5% (20 dos 44) representam suplementos que são constituídos por misturas Fitoterápicas.

#### **Avaliação global da informação disponibilizada na internet**

A análise da informação disponibilizada nas páginas dos suplementos recorrendo ao formulário foi feita após atribuição a cada tópico de 1 ou 2 pontos, com um total máximo de 20 pontos para cada um dos 44 produtos analisado. Após a soma da pontuação total de cada produto observou-se que 22 suplementos alimentares (50%) não foram além de 5 dos 20 pontos, 15 (34,1%) ficaram entre os 6 e os 10 pontos enquanto as restantes 7 (15,9%) ficaram entre os 11 e os 15 pontos. Realça-se ainda que as informações disponibilizadas para os produtos analisados não foram suficientes, em nenhum dos casos, para atingir valores superiores a 14 pontos.

#### **Avaliação da informação geral disponibilizada na internet**

Dos 18 tópicos analisados em cada suplemento, 9 dizem respeito a informações gerais sobre os suplementos alimentares, tais como, composição qualitativa e quantitativa do suplemento, posologia, dose diária máxima, conselhos de utilização, indicação terapêutica, período máximo de administração, teor de ginsenósidos, advertência de que os suplementos não devem ser substitutos de um regime alimentar variado e advertência de que deve consultar o médico antes do início da toma do suplemento.

A análise destas informações denotou uma clara presença de informação que dizem respeito às indicações terapêuticas, em 42 dos 44 produtos (95,5%). Para além das indicações terapêuticas apenas a indicação da posologia (79,5%), conselhos de utilização (63,6%) e composição quantitativa listada (61,4%) estavam presentes em mais de 50% dos 44 produtos analisados. Nenhum dos restantes 5 tópicos relativos às informações gerais constava em mais de 30% dos 44 produtos, sendo estes: a indicação de utilização de extrato padronizado (20,5%), a indicação da dose diária máxima (29,5%), a indicação do período máximo de administração (15,9%), a advertência de que os suplementos alimentares não devem ser substitutos de um regime alimentar variado (18,2%) e advertência de que se deve consultar o médico antes do início da toma do suplemento (15,9%).

#### **Avaliação de precauções especiais disponibilizada na internet**

Para além de informações gerais analisadas, optou-se por efetuar também uma análise a precauções especiais, que variam dependendo da composição de cada suplemento, optando-se neste estudo por analisar se existia referência das precauções especiais decorrentes do ginseng, e não das associações de constituintes que se verificam em muitos suplementos alimentares.

Os valores presentes na tabela 1 dizem respeito aos dados recolhidos, referentes a informações de precauções especiais, não só pela inclusão de advertências como também pela importância da forma de armazenamento dos suplementos alimentares, com vista a estes não sofrerem agressões externas, mantendo as suas propriedades originais.

**Tabela 1: percentagem de presenças das precauções especiais dos suplementos alimentares**

	Inclui a informação	Não inclui a informação
Inclui advertência de não usar durante a gravidez?	34,1% (15)	65,9% (29)
Inclui advertência de não usar durante a amamentação?	25,0% (11)	75,0% (33)
Inclui advertência de não usar em casos de hipertensão aguda?	20,5% (9)	79,5% (35)
Inclui advertência para não tomar juntamente com anticoagulantes?	6,8% (3)	93,2% (41)
Inclui advertência para não tomar juntamente com café, chá ou outras substâncias estimulantes?	6,8% (3)	93,2% (41)
Inclui advertência de não associar a fármacos ansiolíticos?	6,8% (3)	93,2% (41)
Inclui a forma como devem ser armazenados?	6,8% (3)	93,2% (41)
Inclui outras advertências e/ou precauções?	22,7% (10)	77,3% (34)

As informações relativas a advertências e forma de armazenamento são inexistentes ou escassas na generalidade da amostra. Nenhuma das informações analisadas vai além dos 34%, representando apenas a presença em 15 dos 44 produtos, no caso da advertência de não usar durante a gravidez. No que diz respeito às advertências, quanto a interações com a terapêutica medicamentosa, na maioria dos casos, não vai além da presença em 3 dos 44 produtos da amostra, representando um total efetivo de 6,8%.

#### 4. Discussão

Diante do promissor mercado de venda on-line de suplementos alimentares, e considerando todas as particularidades que o diferem das restantes formas de comercialização, torna-se importante estudar a informação disponibilizada pelos websites que efetuam a comercialização de suplementos, uma vez que desta forma, quem compra, não tem o produto ao seu dispor para analisar, nem uma fonte fidedigna de informação, como acontece nos estabelecimentos que disponibilizam aconselhamento detalhado perante cada caso particular. Não existe qualquer legislação que regule a informação que deve ser disponibilizada nos websites que comercializam suplementos alimentares, sendo desta forma interessante comparar a informação presente, com a que a legislação Portuguesa (Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de Junho) obriga a estar presente nos suplementos alimentares comercializados em Portugal [6,9,22].

Os resultados do estudo sugerem que a informação disponibilizada nos websites, é escassa e incompleta, na generalidade dos 44 suplementos estudados. Salienta-se a escassez deste tipo de estudos, contudo, no único estudo similar encontrado, os resultados obtidos revelam-se de igual modo preocupantes [3]. Um estudo da autoria de A. Jordan & T. Haywood, analisou a informação disponibilizada em websites que comercializam suplementos alimentares para a perda de peso. Os resultados obtidos

por este estudo indicam que as informações presentes nos websites são escassas e muitas vezes incompletas [19].

Relativamente à análise das informações disponibilizadas na internet, observa-se que, apenas as informações acerca da composição quantitativa, indicações de uso, posologia e conselhos de utilização se encontram presentes na maioria dos produtos. No entanto, informações como indicação da dose diária máxima, período máximo de administração, teor de ginsenosídeos, advertência de que os suplementos não devem ser substitutos de um regime alimentar variado e advertência de que deve consultar o médico antes do início da toma do suplemento, não constam em mais de 30% dos casos.

Como seria de esperar as indicações de uso são o tipo de informação que mais vezes consta nas informações disponibilizadas para os produtos analisados, presente em 95,5% dos casos, tentando chamar assim a atenção do consumidor, para que este opte pelo suplemento alimentar em questão. Contudo, muitas das vezes as indicações apresentadas não correspondem totalmente às indicações comprovadas cientificamente.

Segundo dados da monografia da Comissão E Alemã para o ginseng, a planta encontra-se indicada para a fadiga e debilidade, aumento da capacidade de trabalho e concentração [3]. Encontram-se atualmente comprovadas cientificamente diversas indicações de uso para o ginseng, como: efeito regenerador, melhoria da concentração e memória, atuação na disfunção erétil, imunomodulador, prevenção do envelhecimento cerebral precoce, antioxidante, hepatoprotetor, anti-inflamatório, cancro e menopausa [2,8,9,10,17,18,25-37].

A maioria das indicações associadas aos produtos encontram-se de fato comprovadas com estudos realizados no ginseng. Foram contudo encontradas, nas informações dos produtos, indicações, como “sistema endócrino” e “ansiedade e depressão”, para os quais não há estudos que comprovem esses benefícios. Apesar de não haver estudos que comprovem que a utilização do ginseng traz benefícios para o sistema endócrino e para a ansiedade e depressão, não se pode afirmar que os suplementos alimentares em causa não possam ter esse efeito, já que o presente estudo inclui suplementos alimentares que são misturas de várias plantas, podendo essa ação ser devida a qualquer uma das restantes plantas ou compostos que integram o suplemento. No entanto, é também importante salientar que apesar da maioria dos suplementos serem comercializados sob a forma de misturas de plantas, são poucas as misturas estudadas e comprovadas cientificamente no que diz respeito à ação conjunta dos compostos.

Informações como, indicação da posologia, conselhos de utilização e a composição do suplemento são informações disponibilizadas para a maioria dos produtos. Contudo no que diz respeito à indicação de conselhos de utilização, estes demonstraram-se escassos, não indo muito além da indicação do horário de administração. Apesar de a posologia se encontrar presente em grande parte dos casos, nem sempre é disponibilizada a dose diária máxima nem o período máximo de administração. O período máximo de administração torna-se importante pois pode comprometer a segurança e eficácia dos

suplementos alimentares, podendo mesmo haver um aumento dos possíveis efeitos adversos decorrentes do produto.

O ginseng deve os seus efeitos terapêuticos aos ginsenósidos, sendo importante saber a quantidade e o tipo dos ginsenósidos presentes nos produtos <sup>[1]</sup>. O teor de ginsenósidos está presente nas informações disponibilizadas em 9 dos 44 produtos (20,5%). Em termos de segurança, é importante que esta informação esteja presente, de forma a que este valor vá de encontro ao valor estipulado pela Farmacopeia Portuguesa VIII, que refere que o teor de ginsenósidos deve ser de pelo menos 0,4% da soma de Rg1 e Rb1 <sup>[38]</sup>.

A generalidade, dos consumidores de suplementos alimentares, considera-os seguros e fiáveis de serem administrados sem reações adversas ou contra-indicações, pelo que se torna importante que os websites que comercializam suplementos tenham presentes informações como, contra-indicações, interações medicamentosas e outras precauções ou advertências, para que quem quer comprar o possa fazer de forma segura, e que receba efetivamente o produto que escolheu, tendo em causa todos os aspetos seguros para a sua toma <sup>[6]</sup>. A análise dos dados para a presença de contra-indicações e interações medicamentosas mostra que são poucas as vezes que esta informação se encontra disponibilizada, sendo as advertências “não usar durante a gravidez” e “não usar durante a amamentação” as que mais vezes aparecem.

Devido ao potencial estimulante da planta, é importante que os websites disponibilizem aos consumidores advertências para que estes não sejam utilizados por pessoas hipertensas, ou em associação com ansiolíticos ou com café, chás ou outras substâncias estimulantes <sup>[2,8,9,10,18]</sup>. Informações relativas à advertência de não ser usado por pessoas com hipertensão aguda encontra-se presente em 9 dos 44 produtos (20,5%), enquanto que, informações relativas à advertência de não usar concomitantemente com ansiolíticos, não associar a café, chás ou outras substâncias estimulantes encontram-se disponibilizadas em 3 dos 44 produtos (6,8%).

Desaconselha-se ainda a utilização de suplementos com ginseng concomitantemente com anticoagulantes, face à escassez de estudos, havendo no entanto estudos que confirmam essa interação, enquanto outros não relatam qualquer interação entre ambos, e por esse motivo recomenda-se a monitorização do paciente, devido a possível redução da eficácia dos anticoagulantes orais pelos suplementos à base de ginseng <sup>[2,10,39,40]</sup>. Apenas em 3 dos 44 produtos (6,8%) foi disponibilizada a advertência de não associar com anticoagulantes orais.

De forma a garantir uma correta e segura utilização do suplemento, é por vezes necessário informar o consumidor para precauções especiais como: restrições de idade ou outras interações medicamentosas ou contra-indicações que possam advir dos outros constituintes do suplemento em questão. A análise destas informações mostrou que apenas 10 dos 44 produtos (22,7%) apresentavam nas suas informações outras advertências/precauções. É ainda importante que nos websites exista informação quanto à forma de armazenamento dos produtos, de forma a manter inalterada a sua qualidade. Estas informações apenas constavam em 3 dos 44 produtos analisados (6,8%). Por fim,

refere-se que, comparando as informações disponibilizadas, dentro do mesmo website, para os diferentes suplementos alimentares com ginseng que comercializa, as informações variam de suplemento para suplemento, tanto em quantidade como em qualidade.

### **Comparação com as informações previstas na legislação em vigor**

Apesar do Decreto-Lei nº. 136/2003, regular a comercialização de suplementos alimentares este não é aplicável à venda na internet, pelo que não devemos avaliar as informações disponibilizadas, apenas pela comparação com a legislação. Contudo é interessante ter uma ideia geral de que as informações contidas nos websites na maioria dos casos não cobrem as informações que a legislação prevê que esteja presente nos suplementos alimentares.

O Decreto-Lei nº. 136/2003, de 28 de Junho prevê que devam estar presentes na embalagem dos suplementos alimentares informações como: “toma diária recomendada”, “advertência de que não deve ser excedida a toma diária indicada”, “indicação de que os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado”, “advertência de que devem ser guardados fora do alcance das crianças” e “ designação das categorias de nutrientes ou substâncias que caracterizam o produto ou uma referência específica à sua natureza” [22]. No estudo a advertência de que devem ser guardados fora do alcance das crianças não foi analisada em separado mas sim num parâmetro designado “outras advertências/precauções”, pelo que não é possível saber em quantos produtos existia esta advertência, mas sabe-se que foram encontrados em 10 dos 44 produtos (22,7%) outras advertências ou precauções. Os resultados mostram que são poucos os produtos que apresentam na internet as informações previstas pela legislação em vigor que regula a comercialização de suplementos.

### **Comparação com as informações disponibilizadas nos suplementos alimentares**

Quando comparadas as informações disponibilizadas nas cartonagens e nos folhetos informativos dos suplementos alimentares, com aquela que se encontra disponibilizada na internet verificou-se que a informação das cartonagens e dos folhetos informativos analisados é muito mais completa que aquela que se encontra disponibilizada na internet. Seria prudente que os websites optassem por disponibilizar mais informação aos consumidores já que esta se encontra em maior quantidade e melhor qualidade no próprio suplemento, pelo que apenas seria necessário que a informação fosse copiada dos suplementos para as informações, do próprio produto, disponibilizadas na internet.

## **5. Conclusão**

A análise dos dados recolhidos, mostra que as informações são escassas ou inexistentes em muitos dos casos. As informações que mais vezes aparecem são as indicações terapêuticas, indicação da posologia, conselhos de utilização e composição do suplemento, enquanto que, informações como a dose diária máxima, o período máximo de administração, a advertência de que os suplementos não

devem ser substitutos de um regime alimentar variado e a advertência de que deve consultar o médico antes do início da toma do suplemento não se encontram presentes em mais de 30% dos 44 produtos analisados neste estudo. Informações como o uso terapêutico ou a composição do suplemento constituem dois dos dados mais importantes para o consumidor, e que podem influenciar a decisão de compra de um produto on-line, justificando a sua presença na maioria dos sites analisados. As contraindicações e interações medicamentosas são escassas, não fornecendo muita informação para que a toma destes suplementos, pelos consumidores, seja feita da forma mais segura e correta. Face a esta discrepância e à falta de normas que regulam a comercialização de suplementos alimentares na internet, seria prudente a criação de legislação que regulasse uma venda segura e informada na internet, salvaguardando a segurança do consumidor. Face aos resultados obtidos considera-se pertinente a realização de outros estudos, de maiores dimensões, com o propósito de expandir a amostra a websites que comercializam suplementos alimentares à base de outras plantas (para diferentes situações clínicas), de forma a comprovar se a tendência de escassez de informação se mantém.

## 6. Referências bibliográficas

- 1 - Fernandes AVF. Ginseng (*Panax ginseng*): Mito ou Verdade Científica? [Tese de Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/2440>.
- 2 - Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs*. 2001; 61:2163-75.
- 3 - Cunha AP, Silva AP, Roque OR. Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia. 3<sup>a</sup> ed. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa (PT), 2009.
- 4 - Coelho JA. Fitoterápicos: uma visão geral na sociedade Portuguesa. [Tese de mestrado]. Universidade Fernando Pessoa. Porto (PT). 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/1928>
- 5 - Asher GN. Herbal Products Review: What Do We Really Know? *Journal of the American College of Cardiology*. 2010; 56(11):904-5.
- 6 - Raynor DK, Dickinson R, Knapp P, Long AF, Nicolson DJ. Buyer beware? Does the information provided with herbal products available over the counter enable safe use? *BMC Med*. 2011; 9:94.
- 7 - Shulz, Hansel, Tyler. *Fitoterapia Racional*. 4<sup>a</sup> ed. Manole.
- 8 - Silveira PF, Bandeira MAM, Arrais PSD. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. *Revista Brasileira de Farmacognosia*. 2008; 18(4):618-26.
- 9 - Alexandre RF, Bagatini F, Simões CMO. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. *Revista brasileira de farmacognosia*. 2008; 18(1): 117-26.
- 10 - Alexandre RF, Garcia FN, Simões CMO. Fitoterapia baseada em evidências. Parte 2. Medicamentos fitoterápicos elaborados com alcachofra, castanha-da-índia e maracujá. *Acta farm. Bonaerense*. 2005; 20(4): 310-4.
- 11 - Tachjian A, Maria V, Jahangir A. Use of Herbal Products and Potential Interactions in Patients with Cardiovascular Diseases. *Journal of the American College of Cardiology*. 2010; 55(6):515-25.

- 12 - Santos AC, Oliveira S, Águas S, Monteiro C, Palma ML, Martins AP, et al. Recolha de dados sobre consumo de medicamentos e/ou suplementos à base de plantas medicinais numa amostra da população de Lisboa e Vale do Tejo. Revista lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde. 2008; (5)2:128-41.
- 13 – Decreto-Lei n.º 176/2006. Diário da República. 30 de Agosto de 2006.
- 14 - Amagase H et al. Recent Advances on the Nutritional Effects Associated with the Use of Garlic as a Supplement. The Journal of Nutrition. 2001; 131:951-1123.
- 15 - Cunha AP, Silva AP, Roque OR. Plantas e produtos vegetais em Fitoterapia. 2ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (PT), 2003.
- 16 - OMS. Monographs on selected medicinal plants. Geneva, 1999. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/1999/9241545178.pdf>
- 17 - Hofseth LJ, Wargovich MJ. Inflammation, Cancer, and Targets of Ginseng. The Journal of Nutrition. 2007;137:183-5.
- 18 - Auricchio MT, Longatto MAC, Nicoletti MA. A comparative analysis of inner wrapping and package inserts for medicines containing Panax ginseng C. A. Meyer. Cad Saúde Pública [serial on the Internet]. 2007; 23(10):2295-304.
- 19 - Jordan MA, Haywood T. Evaluation of internet websites marketing herbal weight-loss supplements to consumers. J Altern Complement Med. 2007; 13:1035-43.
- 20 - Dennehy CE, Tsourounis C, Miller AE. Evaluation of herbal dietary supplements marketed on the internet for recreational use. Ann Pharmacother. 2005; 39:1634-9.
- 21 - Walji M, Sagaram S, Meric-Bernstam F, Johnson CW, Bernstam EV. Searching for cancer-related information online: unintended retrieval of complementary and alternative medicine information. Int J Med Inform. 2005; 74:685-93.
- 22 - Decreto-Lei n.º 136/2003. Diário da República. 28 de Junho de 2003.
- 23 - Ostry A, Young ML, Hughes M. The quality of nutritional information available on popular websites: a content analysis. Health Educ Res. 2008; 23:648-55.
- 24 - Fortin MF. O processo de investigação: da concepção à realidade. 5ª ed, Lusociência, Loures (PT) 2009.
- 25 – comScore. Google share of search in selected markets. Disponível em: <http://www.marketingdebusca.com/artigo/google-quota-mercado-portugal-94/>; consultado a 20 de Junho de 2012.
- 26 – Pierce A, Gazewood J. Korean red ginseng effective for treatment of erectile dysfunction. J Fam Pract 2003; 52:20-1.
- 27 – Kwon YS, Jang K, Jang I. The effects of Korean ginseng on liver regeneration after partial hepatectomy in dogs. J Vet Med Sci 2003; 4:83-92.
- 28 – Kwon YS, Jang K. The effect of Korean ginseng on liver regeneration after 70% hepatectomy in rats. J Vet Med Sci 2004; 66:193-5.



- 29 – Park EK, Choo MK, Ilan MJ, Kim DH. Ginsenoside Rh1 possesses antiallergic ant anti- inflammatory activities. *Int Arch Immunol* 2004; 133:113-20.
- 30 – Park EK, Choo MK, Ilan MJ, Kim DII. Antiallergic activity of ginsenoside Rh2. *Biol Pharm Bull* 2003; 26:1581-4.
- 31 – Liou CJ, Li ML, Tseng J. Intraperitoneal injection of ginseng extract enhances both immunoglobulin and cytokine production in mice. *Am J Chin Med* 2004; 32:75-88.
- 32 – Joo SS, Won TJ, Lim MS, Lee D. Hematopoeitic effect of ginsenoside Rg3 in ICR mouse primary cultures ant its application to a biological response modifier. *Fitoterapia* 2004; 75:337- 41.
- 33 – Kiefer D, Pantuso T. Panax Ginseng. *Am Fam Physician* 2003; 68:1539-42.
- 34 – Choo MK, Park EK, Han MJ, Kim DH. Antiallergic activity of ginseng and its ginsenosidos. *Planta Med* 2003; 69:518-22.
- 35 – Chang YS, Seo EK, Gyllenhaal C, Block KI. Panax Ginseng: a role in cancer therapy? *Integr Cancer Ther* 2003; 2:13-33.
- 36 – Helms S. Cancer prevention ant therapeutics: Panax Ginseng. *Anltern Med Rev* 2004; 9:259-74.
- 37 – Lee YJ, Jin YR, Lim WC, Park WK, Cho JY, Jang S, et al. Ginsenoside – Rb1 acts as a weak phytoestrogen in MCF-7 human breast cancer cancer cells. *Arch Pharm Res* 2003; 26:58- 63.
- 38 – Ministério da Saúde. Farmacopeia Portuguesa 8. *Infarmed* 2005.
- 39 – Cheng TO. Ginseng ant other herbal medicines that interact with warfarin. *Int J Cardiol* 2005; 104: 227.
- 40 – Plotnikoff GA et al. Ginseng and warfarine interactions. *Ann Intern Med* 2004; 141: 893- 894.

## ENVELHECIMENTO ATIVO: OTIMIZANDO OPORTUNIDADES

Vítor Silva<sup>1,2,3</sup>, Susana Sousa<sup>1, 4</sup>

<sup>1</sup> Programa Doutoral em Segurança e Saúde Ocupacionais, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)

Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto, Portugal; e-mail: pee12002@fe.up.pt; pee12001@fe.up.pt

<sup>2</sup> Unidade de Ressonância Magnética, Serviço de Radiologia - Centro Hospitalar São João, EPE (CHSJ)

Alameda Professor Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal; e-mail: vitorsoft@gmail.com; Tel.: +351 225 512 100

<sup>3</sup> Área Técnico-Científica de Ciências Morfológicas, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto

Politécnico do Porto, Portugal - Rua Valente Perfeito, 322, 4400-330 Vila Nova de Gaia, Portugal

e-mail: vfs@estsp.ipp.pt; Tel.: +351 222 061 000

<sup>4</sup> Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (INEGI), Campus da FEUP, Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto,

Portugal

e-mail: ssousa@inegi.up.pt; Tel.: +351 229 578 710; Fax no.: +351 229 537 352

### Resumo

**Introdução.** O aumento da globalização e dos avanços tecnológicos trouxeram uma economia global e uma interdependência social e política. No final do século XX, os maiores problemas de saúde pública que passaram para este século estão associados às múltiplas consequências do rápido crescimento e envelhecimento da população. O aumento da esperança de vida faz com que a população idosa também cresça, aumentando a importância dada a doenças não transmissíveis e lesões. Existem comportamentos que podem ter um papel positivo na prevenção dessas doenças e lesões, tais como, o exercício físico, dieta e outros hábitos saudáveis. O envelhecimento ativo é uma abordagem para otimizar oportunidades de melhoria da qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. Permite uma melhor capacitação, tornando as pessoas conscientes do seu potencial ao longo da vida. Este trabalho visa sensibilizar para diferentes metodologias e ferramentas que poderão ser usadas para otimizar e melhorar a qualidade de vida do idoso através de um envelhecimento ativo, propondo algumas estratégias e intervenções futuras. **Materiais e Métodos.** Foi realizado um estudo holístico baseado em diversa bibliografia acerca de envelhecimento ativo, analisando possíveis metodologias e ferramentas que poderão ser usadas. A literatura foi examinada usando diferentes motores de busca, como a MetaLib da Exlibris, entre outras bases de dados. **Resultados.** Muitos estudos demonstraram através da otimização do envelhecimento ativo é possível aumentar a segurança e saúde das populações. É necessário criar e promover a educação, atividade física, dieta e relações saudáveis, apoios/cuidados sociais e de saúde adequados, de modo a que as pessoas estejam conscientes que poderão estar ativas ao longo do processo do envelhecimento. **Discussão/Conclusão.** A solidão, dietas incorretas, a falta de exercício físico e outros hábitos comportamentais são a maior causa para o aparecimento de doenças e lesões. O incentivo para uma abordagem pró-ativa para o envelhecimento é multidimensional, complexo e diverso. Após a reforma, as pessoas deverão continuar a ter uma vida ativa, autónoma e independente,

mantendo e desenvolvendo relacionamentos porque a interdependência e a solidariedade entre gerações revelam-se essenciais para o envelhecimento ativo.

**Palavras-chave:** envelhecimento ativo; hábitos saudáveis; oportunidades; doenças não-transmissíveis; lesões.

## 1. Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Envelhecimento Ativo como “o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, para melhorar a qualidade de vida das pessoas que envelhecem” (1).

Muitos autores defendem que um envelhecimento e velhice bem-sucedidos estão relacionados com uma velhice saudável, pois o conceito de saúde está relacionado com bem-estar físico e felicidade (2, 3). A OMS define saúde como “um estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças” (4).

O envelhecimento ativo é um dos maiores triunfos da sociedade moderna, mas também constitui um grande desafio. Este novo desafio traz consigo novos paradigmas sociais, educacionais, políticos, económicos, entre outros (5). No final do século XX, os maiores problemas de saúde pública que passaram para este século estando associados às múltiplas consequências do rápido crescimento e envelhecimento da população.

A proporção de pessoas com mais de 60 anos de idade aumenta mais rapidamente que as restantes faixas etárias. A OMS prevê que entre 1970 e 2025, existirão mais 694 milhões de pessoas idosas, perfazendo um aumento de 223%. Assim, em 2025, viverão, no mundo, cerca de 1.2 biliões de pessoas acima dos 60 anos de idade. Face a estas previsões, em 2050, existirão 2 biliões de idosos, sendo que 80% dessas pessoas viverão em países desenvolvidos (6). Segundo o Instituto Nacional de Estatística de Portugal (INE), o número da população idosa (65 anos de idade ou superior) aumentou de 16.6% para 19% de 2001 a 2011. O INE define índice de envelhecimento como o número de idosos por cada cem jovens (0 aos 14 anos de idade), tendo aumentado de 103 para 128 idosos, no mesmo intervalo de tempo referido acima. Esse índice de envelhecimento é mais notório na população feminina, mostrando a sua maior longevidade (7).

O aumento da esperança de vida faz com que a população idosa também cresça, aumentando a importância dada a doenças não transmissíveis e lesões, como doenças cardíacas, cancros, diabetes, doenças crónicas pulmonares, acidentes rodoviários, quedas e suicídio, entre outras causas. Nas últimas décadas, a epidemiologia focou-se na identificação dos fatores de risco destas doenças e lesões. Existem comportamentos que podem ter um papel positivo na prevenção dessas doenças e lesões, tais como, o exercício físico, dieta e outros hábitos e estilos de vida saudáveis.

Muitas condições poderão estar reunidas para um envelhecimento ativo, tais como: a probabilidade reduzida de ocorrência de doenças, tendo especial atenção àquelas que causam perda de

autonomia; manutenção de um nível funcional alto nos domínios físico e psíquico (cognição) e empenho social. Para tal, segundo a OMS, existem várias determinantes para um envelhecimento ativo: sociais, económicas, pessoais, comportamentais, ambiente físico e cuidados e serviços sociais e saúde. Influenciando estas determinantes para o envelhecimento ativo temos o sexo do indivíduo e a cultura de cada um (1).

O envelhecimento ativo é uma abordagem para otimizar oportunidades de melhoria da qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. Permite uma melhor capacitação, tornando as pessoas conscientes do seu potencial ao longo da vida.

Este trabalho visa sensibilizar para as diferentes metodologias e ferramentas, que podem ser utilizadas para otimizar e melhorar a qualidade de vida dos idosos, incentivando um envelhecimento ativo, assim como propor algumas estratégias e intervenções que possam ser implementadas futuramente.

## **2. Material e Métodos**

Foi realizada uma abordagem holística e uma revisão sistemática na literatura (de 2005 a Abril de 2013) sobre o envelhecimento ativo. A análise da bibliografia foi realizada usando motores de busca, como o Exlibris/MetaLib, Pubmed e outras bases de dados.

## **3. Resultados**

### **3.1. Doenças não transmissíveis**

As doenças não transmissíveis (DNT) provocaram mundialmente 36 milhões de mortes em 2008 (8-10). As DNT que possuem uma maior taxa de mortalidade de morbilidade são: as doenças cardiovasculares (DCV); o cancro, as doenças respiratórias e a diabetes. Estima-se que as DNT vão aumentar a mortalidade em 15% a nível mundial entre 2010 e 2020 (10). Na União Europeia (UE), em 2009, as DCV, em conjunto com os cancros, foram as principais causas de morte (11). Em 2010, as DNT causaram 106.242 mortes em Portugal (12, 13).

Mais de 17 milhões de pessoas morreram de DCV em 2008 e onde apenas 14 milhões de mortes ocorreram em idades superiores a 60 anos (14). Em Portugal, em 2010, as DCV provocaram 7.504 mortes (92% pessoas com idades  $\geq$  60 anos), enquanto as doenças cerebrovasculares foram responsáveis 14.396 mortes (96% pessoas com idades  $\geq$  60 anos) (12).

A incidência dos cancros cresceu cerca de 20% na última década globalmente, representando cerca de 12,7 milhões de casos e 7,6 milhões de mortes em 2008. Este crescimento está principalmente associado ao envelhecimento da população mundial, contudo estudos indicam que cerca de 2,8 milhões dos casos estão relacionados com hábitos pouco saudáveis (15-17). Em Portugal, o cancro causou 24.982 mortes em 2010 (81% pessoas com idades  $\geq$  60 anos) (12).

Milhões de pessoas sofrem de doenças respiratórias crónicas em todo o mundo: 300 milhões têm asma, 210 milhões possuem doenças pulmonares obstrutivas crónicas (DPOC) e milhões de outras têm outras doenças associadas às vias respiratórias. Em 2005, 250.000 pessoas morreram devido à

asma e DPOC causou 3 milhões de mortes(18). As doenças respiratórias são uma das principais causas de morbidade e mortalidade em Portugal, e tendem a aumentar, tendo provocado, em 2010, 11.792 mortes, tendo 96% dessas pessoas mais de 60 anos de idade (12, 13).

Mais de 300 milhões de pessoas, a nível mundial, têm diabetes e 300 milhões de outras correm riscos elevados de terem diabetes. Se nada for feito, estes números têm tendência em aumentar para 500 milhões diabéticos, sendo que outros 500 milhões de pessoas correm elevado risco de terem diabetes, isto em menos de uma geração. Cerca de 4 milhões de pessoas morrem todos os anos devido à diabetes (19, 20). Esta patologia traz consigo bastantes complicações incapacitantes e de risco de vida, tais como: DCV, amputação de membros inferiores, deficiência visual e insuficiência renal. Estudos estimam que 15 milhões dos cegos são resultado da diabetes (19, 20). Em Portugal observa-se um aumento na incidência e prevalência da e, em 2010, verificou-se 4748 mortes por diabetes, onde 73% das mortes ocorreram em pessoas com mais de 75 anos (12, 13).

### **Lesões**

As lesões (consideradas causas externas de morte) foram responsáveis por 5 milhões de mortes em 2008 em todo o mundo (8-10, 21). As mortes devido às lesões são comumente consideradas atos "acidentais", como acidentes de rodoviários e quedas, por exemplo. Contudo existem lesões que decorrem de ações intencionais, tais como os suicídios e homicídios (8, 22).

Globalmente, estima-se que 1.2 milhões de pessoas morrem anualmente devido a acidentes rodoviários, enquanto o número de feridos pode ascender a 50 milhões. Segundo a OMS, os custos económicos a nível mundial associados à sinistralidade rodoviária podem ser de 518.000 biliões de dólares americanos (23, 24). Portugal nos últimos anos tem desenvolvido, com sucesso, várias estratégias para reduzir os acidentes rodoviários (25-27). Em 2010, em Portugal, ocorreram 1.015 mortes em que o grupo etário com 60 ou mais anos de idade representou cerca de 38% dessas mortes (12, 13). Contudo ao analisar a mortalidade dos peões em Portugal, verifica-se que em 2011 morreram 100 pessoas e que o grupo etário mais atingido é o dos idosos, representando 43% do total de peões mortos (28).

Aproximadamente 1 milhão de pessoas morrem por suicídio no mundo anualmente e estima-se que esse número ascenderá a 1,5 milhões em 2020 (29). Infelizmente, Portugal é apresentado frequentemente como um exemplo de "suicídios mascarados" (exemplo de certos acidentes rodoviários que tinham como intenção principal o suicídio) e registados como mortes de causas indeterminadas (30, 31). Em 2010, 1.101 portugueses suicidaram-se e 50% das pessoas tinham 60 ou mais anos de idade(12, 13).

Cerca de meio milhão de pessoas morrem todos os anos devido a atos de violência, e estima-se que mais 3 milhões sofrem ações violentas não fatais. As pessoas mais frágeis correm maiores riscos de violência interpessoal devido a vários fatores, a citar: falta de autonomia, reduzidas defesas físicas e emocionais, barreiras de comunicação, estigma social, discriminação, graus reduzidos de escolaridade,

entre outros (32). Em 2010 131 pessoas foram assassinadas em Portugal e 16% tinham 60 ou mais anos de idade (12).

Estima-se que mundialmente ocorrem 424.000 quedas fatais a nível mundial. Em todos os países, as taxas de mortalidade mais elevadas encontram-se entre os adultos com idades superiores a 60 anos (33, 34). Em Portugal, as quedas representam uma das maiores causas de mortalidade e morbidade, provocando 344 mortes em 2010 sendo as pessoas com mais de 75 anos as mais afetadas (52%) (13).

### **3.2. Otimização de oportunidades**

As intervenções tradicionais, para o envelhecimento ativo, são normalmente focalizadas na prestação de cuidados sociais e de saúde, na socialização e nas atividades de lazer para idosos, contudo deve-se incentivar novas estratégias e metodologias. Esse é grande desafio da sociedade moderna: apoiar e desenvolver novas estruturas organizacionais e tecnologias (35).

O mundo atual está cada vez mais envolto das tecnologias associadas à comunicação e informação (TIC). Estas vieram permitir uma maior troca de informações com maior velocidade e dinamismo revolucionando as práticas diárias (36). A maioria dos idosos prefere permanecer na sua casa, mesmo quando possui alguma limitação. Este facto é pertinente, pois contribuem muitas vezes para o isolamento das pessoas (37). Contudo a solidão pode ser minorada através do uso das novas tecnologias. O uso da Internet tem influenciado drasticamente todos aspetos do ser humano a todos os níveis. Estas podem ser utilizadas para otimizar a educação, formação, informação e a socialização aplicada com as novas tecnologias, promovendo o envelhecimento ativo de uma forma global. As TIC também são cada vez mais a principal força motriz para a criação de uma sociedade informada “levando” as instituições de ensino para “dentro de casa” de cada indivíduo, facilitando o desenvolvimento de uma sociedade mais independente e consciente (36, 38). Outra forma de promover a socialização e uma atividade prática é através do trabalho voluntário. Este tipo de trabalho não só permite desenvolver atividades de lazer associadas ao trabalho, assim como uma consciência cívica (39).

É também necessário compreender o papel que desempenha o contexto da cidade, vila, aldeia que os cidadãos idosos vivem. Estas podem contribuir para uma vida precária devido estruturas e infraestruturas inadequadas tais como: vias para veículos e para pedestres; sistemas de transportes públicos, serviços de apoio social e de saúde e comércio (12). Neste âmbito, o papel dos decisores políticos tem um papel determinante na resolução destes problemas.

As habitações são outro ponto que se deve ter em atenção, pois muitos dos acidentes que provocam morbidade e até a morte decorre dentro das casas. Muitas delas contêm verdadeiras “armadilhas”, como: escadas com degraus estreitos e demasiado elevados, superfícies escorregadias, tapetes soltos, fraca acessibilidade e iluminação insuficiente (41). Ao longo da vida as casas têm de ser adaptadas, tendo em consideração as capacidades e limitações dos seus habitantes. O ideal será simplificar, manter ou alterar o posicionamento e estrutura dos objetos e móveis.

Outra oportunidade para um envelhecimento ativo é a promoção de uma atividade física, pois é do conhecimento geral que baixos níveis de atividade física estão associados ao aumento da maioria das DNT. Assim, a atividade física poderá ser uma oportunidade para mudar os hábitos de vida do idoso, retardando o aparecimento de doenças crónicas e mantendo-o funcional por mais tempo, permitindo a realização de tarefas básicas diárias, de modo autónomo. Deste modo, a realização e promoção de programas de atividade física adaptados às condições fisiológicas e capacidades funcionais do idoso, o encorajamento para a sua inserção em atividades do dia-a-dia, ajustando-as às características do meio envolvente são medidas de vital importância para um envelhecimento ativo (41).

A alimentação do idoso também é bastante importante como determinante para um envelhecimento ativo, pois fracos hábitos alimentares poderão propiciar o aparecimento de DNT. Assim, o estímulo a melhores hábitos alimentares traz múltiplas vantagens para a saúde do idoso. A promoção através dos *media* de melhores estilos de alimentação poderá ser uma solução. A Santa Casa da Misericórdia lançou um projeto – o “Programa de Apoio Alimentar Idosos” – que visa satisfazer a necessidade de alimentação em pessoas dependentes ou em situação de exclusão social e dependência (42). São iniciativas destas que poderão reduzir situações de exclusão e incentivar os idosos a terem um papel mais ativo na sociedade. Assim, é possível evitar a exclusão e dependência de cidadãos seniores do mercado e da sociedade, além de promover a utilização dos seus conhecimentos que são valiosos para as outras gerações.

#### **4. Discussão**

Mais de um terço de todas as mortes pode ser atribuído a um pequeno número de fatores de risco. É essencial desenvolver estratégias claras, precisas e eficazes, de forma a garantir uma melhor qualidade de vida a todos cidadãos de todas as faixas etárias.

A promoção do envelhecimento ativo tem implicações a diversos níveis, envolvendo o sistema educacional, económico, político, urbanístico, comunicações, transportes, social, segurança e de saúde. Vários estudos mostraram que ao otimizar o envelhecimento ativo é possível aumentar a segurança e saúde da população. É importante considerar os papéis que a formação, educação e informação ao longo da vida desempenham, pois são ferramentas essenciais para garantir um envelhecimento ativo e consciente. Para além destas ferramentas é necessário ter em conta a importância da atividade física, das dietas equilibradas, das relações saudáveis, da saúde e de apoio social.

Contudo perante a crise económica atual encontramos-nos com um novo paradigma: com o número de desempregados a aumentar, torna-se comum verificar situações onde as pessoas são consideradas “demasiado velhas para trabalhar e demasiado novas para se reformar”. Assim sendo, algumas das estratégias para o envelhecimento ativo não devem ser apenas consideradas para as pessoas reformadas, mas também podem ser aplicadas a pessoas que devido à conjuntura atual não se encontrem ativas, onde a falta de motivação impera.

## **5. Conclusão**

O envelhecimento ativo é de interesse global e um recurso em potencial. É necessário reconhecer que as pessoas mais velhas são “recursos” ativos e de mais-valia que podem contribuir para as suas comunidades, não só através de cuidados que estas possam prestar aos seus familiares mais novos, ou pelo trabalho voluntário que consigam praticar. Acima de tudo pelo que elas podem ensinar e pelos conhecimentos que possam transmitir, promovendo o conceito de aprendizagem intergeracional. A cultura é uma parte essencial da nossa identidade e os nossos idosos têm um papel importante na sua transmissão. Para tal tem que se considerar políticas universais abrangentes que possam promover e implementar uma estrutura para este conceito através das múltiplas culturas representadas na nossa sociedade global. A aprendizagem intergeracional pode ser facilitada e potencializada de forma global através das novas tecnologias. Deve-se também reconhecer a importância da aprendizagem ao longo da vida e intergeracional por causa dos seus benefícios pessoais e sociais, permitindo desenvolver uma economia mais sustentável e bem-sucedida.

Para implementar este conceito torna-se essencial repensar a maneira como consideramos o envelhecimento e os idosos. Assim, os responsáveis políticos devem fornecer estruturas que promovam o envelhecimento ativo dos seus cidadãos de maneira a garantir estruturas e infraestruturas adequadas a estes. A sociedade tem de fazer parte dessa mudança, estando ciente de que a população está a envelhecer e de que melhores hábitos e estilos de vida saudáveis terão de ser tidos em conta para retardar o aparecimento de certas DNT e evitar certos fatores de risco associados a essas doenças.

A educação é essencial para o sucesso económico de qualquer país, devendo ser incentivada e promovida em todas as idades. Transmitindo conhecimentos, fornecendo recursos adicionais e conscientização sobre o mundo em que vivemos, permitindo realizar escolhas, comportamentos e hábitos mais saudáveis, contribuindo para a melhoria global da segurança e saúde.

A solidão, as dietas incorretas, a falta de atividade física e outros hábitos comportamentais incorretos são a principal causa das DNT e das lesões. Incentivar uma abordagem pró-ativa para o envelhecimento ativo é uma tarefa multidimensional, complexa e diversificada. Depois da reforma, as pessoas devem continuar a ter uma vida autónoma e ativa, mantendo e desenvolvendo relacionamentos (amorosos e de amizade), desenvolvendo solidariedade e transmissão de conhecimentos entre diferentes gerações. Todos estes fatores revelam-se essenciais para um envelhecimento ativo.

O envelhecimento ativo é apenas possível se os governos, entidades, cidadãos, todos contribuírem para a mesma, e simultaneamente criando um mundo mais saudável e seguro.

## **6. Agradecimentos**

Os autores gostariam de agradecer a A.B. Magalhães e a J. S. Baptista da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, pelo seu valioso apoio.



## 7. Referências Bibliográficas

1. Ageing WHO, Unit LC. WHO global report on falls prevention in older age: World Health Organization; 2008.
2. Botelho A. A funcionalidade dos idosos. Envelhecer em Portugal Lisboa: Climepsi Editores. 2005;111-35.
3. Simões A. Envelhecer bem?–Um modelo. Revista Portuguesa de Pedagogia; Ano. 2005;39.
4. Seligman ME. Positive health. Applied Psychology. 2008;57(s1):3-18.
5. Bhattacharya P. Implications of an Aging Population in India: Challenges and Opportunities. Living to. 2005;100:12-4.
6. Kuhirunyaratn P, Pongpanich S, Somrongthong R, Love EJ, Chapman RS. Social support among elderly in Khon Kean Province, Thailand. 2007.
7. INE. Estatísticas Demográficas - 2011. Portugal: Instituto Nacional de Estatística, IP (INE), 2013.
8. Bartolomeos K, Kipsaina C, Grills N, Ozanne-Smith J, Peden M. Fatal injury surveillance in mortuaries and hospitals: a manual for practitioners. . Geneva, World Health Organization. 2012.
9. WHO. Data and statistics. World Health Organization; 2012 [cited 2012 25/10/2012]; Available from: <http://www.who.int/research/en/>.
10. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. World Health Organization, 2011.
11. Eurostat. Causes of death statistics. 2011.
12. Eurostat. Statistics - Health - Public health - Causes of death - Absolute number. Eurostat; 2012 [cited 2012 27/10/2012]; Available from: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database).
13. WHO. WHO Mortality Database. World Health Organization; 2012 [cited 2012 21/10/2012]; Available from: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>.
14. WHO. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva: World Health Organization, 2011.
15. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2011;61(2):69-90.
16. WHO. Cancer. World Health Organization. 2012;Fact sheet N°297.
17. POP. Casos de cancro cresceram 20% numa década no mundo. Portal de Oncologia Português; 2012 [cited 2012 27/10/2012]; Available from: <http://www.pop.eu.com/news/5366/14/Casos-de-cancro-cresceram-20-numa-decada-no-mundo.html>.
18. WHO. Action plan of the Global Alliance against Chronic Respiratory diseases, 2008-2013. World Health Organization, 2008.
19. IDF. A call to action on diabetes. International Diabetes Federation, 2010.
20. OECD. Diabetes Prevalence and Incidence. OECD/European Union, 2010.
21. CIA. World. Central Intelligence Agency, 2012.

22. Jiang G, Choi BCK, Wang D, Zhang H, Zheng W, Wu T, et al. Leading causes of death from injury and poisoning by age, sex and urban/rural areas in Tianjin, China 1999–2006. *Injury*. 2011;42(5):501-6.
23. WHO. Global status report on road safety: time for action. Geneva: World Health Organization, 2009.
24. Eshbaugh M, Maly G, Moyer JD, Torkelson E. Putting the brakes on road traffic fatalities in Africa. *African futures brief*. 2012.
25. WHO. Global status report on road safety: time for action. Geneva: World Health Organization, 2009.
26. ANSR. Principais Indicadores de Sinistralidade do Continente. Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, 2012.
27. LeDuc T. Portugal: Road Traffic Accidents. 2012 [cited 2012 09/10/2012]; Available from: <http://www.worldlifeexpectancy.com/portugal-road-traffic-accidents>.
28. ANSR. Ano de 2011 Sinistralidade Rodoviária. Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, 2011.
29. Wasserman D, Rihmer Z, Rujescu D, Sarchiapone M, Sokolowski M, Titelman D, et al. The European Psychiatric Association (EPA) guidance on suicide treatment and prevention. *European Psychiatry*. 2012;27(2):129-41.
30. Von Hoffman C. Suicide rate jumps amid European financial crisis. CBS. 2012(MoneyWatch).
31. Gusmão R, Quintão S. P-1421 - The epidemiology of suicide in Portugal: 1980–2009. *European Psychiatry*. 2012;27, Supplement 1(0):1.
32. Hughes K, Bellis M, Jones L, Wood S, Bates G, Eckley L, et al. Prevalence and risk of violence against adults with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet*. 2012.
33. WHO. Falls. World Health Organization; 2012 [cited 2012 25/10/2012]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/index.html>.
34. WHO. World report on child injury prevention. World Health Organization, 2009.
35. Camarinha matos LM, Afsarmanesh H. Active Aging with Collaborative Networks. *IEEE Technology and Society Magazine*. 2011;30(4):12-25.
36. Atak M, Erturgut R. Importance of educated human resources in the information age and view of information society organizations on human. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010;2(2):1452-6.
37. Michael YL, Green MK, Farquhar SA. Neighborhood design and active aging. *Health & Place*. 2006;12(4):734-40.
38. Zhang Y, editor. WebQuest-based college English course design. *Mechatronic Science, Electric Engineering and Computer (MEC)*, 2011 International Conference on; 2011 19-22 Aug. 2011.
39. Lie M, Baines S, Wheelock J. Citizenship, Volunteering and Active Ageing. *Social Policy & Administration*. 2009;43(7):702-18.
40. WHO. Falls prevention in older age. World Health Organization, 2007.
41. Benedetti T, Gonçalves, LHT, Mota, JAPS,. Uma proposta de política pública de actividade física para idosos. *Texto Contexto Enferm*. 2007;16(3):387-98.
42. SCMC. Programa Apoio Alimentar Idosos. Santa Casa da Misericórdia de Cascais; 2013; Available from: <http://www.scmc.pt/gca/?id=77>.

## **COMMUNICATION BETWEEN THE PROFESSIONAL (THE PHYSICIAN AND THE PHARMACIST) AND THE PATIENT**

Liis Märss

Student of Chair of Pharmacy; Tallinn Health Care College, Estonia

Alar Sepp

Lecturer of Chair of Pharmacy; Tallinn Health Care College, Estonia

### **Abstract**

Communication between the professional (the physician and the pharmacist) and the patient is very important. Following text explains when and which information patient needs from the physician and the pharmacist and what should the physician and the pharmacist keep in mind while counselling a patient. We also examine the communication barriers between professional and patient.

**Key terms:** professional (physician, pharmacist), patient counselling, communication, barriers, guidance

### **1. Introduction**

We chose patient counselling in terms of studying communication between the professional (the physician and the pharmacist) and the patient as the topic of the article as it is evident that good quality communication between them forms the base of health care. Scientists have determined that communication between the professional (the physician and the pharmacist) and the patient is important both for improving the use of the medications as well as achieving the results the patients is wishing for. Therefore, the importance of good communications should not be forgotten (Shah & Chewning 2006). Pharmacy services include medications retail or the dispensary of medications in some other manner with consulting the patient about the correct, safe and rational use and storage of medications as well as extempore and serial preparation and retail of medications (Ravimiseadus 2005). In primary health care also a wider notion “pharmaceutical care” is used which means responsibly prescribing treatment to improve the quality of life of the patient. Pharmaceutical care comprises disease treatment, slowing down its further development, relief for symptoms as well as minimizing risks connected to the treatment, thus being much more focused on the individual needs and counselling of the patient than a sale oriented service (Hepler et al. 1990; Kask 2010). Preparing and dispensing medications are considered as the traditional pharmacy services. Nowadays it is accompanied by professional counselling. A pharmacist must have the required competence to inform the patient about the effects, side effects and contraindications of a medication as well as the specifications of the prescription, limitations and other important aspects concerning the use of the medication. According to the international experience

pharmacy has a central role in providing the aforementioned services. By offering versatile services a pharmacist can demonstrate his/her professional competence as well as prove the importance of pharmacy in the health care system (Sarv et al. 2012). Communication between the pharmacist and the patient has been researched worldwide already over 25 years (Shah & Chewning 2006). The current article provides a summary of literature on the given topic addressing the following questions:

-Patient counselling. How has it changed in time? What affects communication between the pharmacist and the patient? Which importance give pharmacists and patients themselves to medication communication?

-How does the physician affect the communication between the pharmacists and the patient?

-Main difficulties which may occur in the communication process between the pharmacist and the patient.

-Advice on how to improve communication between the patient and the pharmacist.

This topic is very actual and the objective of this article is to offer a more clear overview of communication and its effectiveness. We hope to apply the knowledge gained from writing this article in future in communicating with the clients and by offering a high quality counselling.

## **2. Methods**

In the current article the authors have given the theoretical overview of the literature. The selection criteria of the source literature were suitability to the subject, and the reliability of sources of evidence-based knowledge. Electronic databases EBSCO, Burger's Medicinal Chemistry, Drug Discovery and Development, Trip Database, and search engines like Google and Google Scholar were used.

## **3. Client-counselling**

### **3.1 Development of client-counselling**

The importance of pharmacists in the entire health care system has increased significantly in relation to the challenge of having a dialogue on medications between the patient/client and the pharmacist (Kaae et al. 2012). Primary health care means immediately accessible medical advice and help for the patient. Despite the fact that pharmacies are business enterprises, the pharmacy service forms a very important part of primary health care alongside with dentistry, physiotherapy, family physician and nursing service which form the base for school and occupational health care (Kask 2010). Pharmacists are aware of the fact that pharmacy practice has changed over the years comprising not merely preparing and dosing medications but also cooperation with patients and other health care workers (Rantucci 2007). Until the end of 1960s it was forbidden for pharmacists to discuss methods of treatment with patients but the recent amendments in standards and legislation have made providing information for patients compulsory (Rantucci 2007). It enables patients to use their medications more effectively and thus also their possible adverse effects are reduced. This decision was made in the United States of America in 1990 with the Omnibus Budget Reconciliation Act (OBRA-90) when due to the sudden growth in range of generic medications the patients' need for consultation grew (Tarn et al. 2012). Moreover, the

patient-centred approach became more important because competition between pharmacies grew as owning a pharmacy was no longer limited to people with education in pharmacy. Starting from then professional duties of a pharmacist has moved further away from the preparation of medications depending on clinical medicine towards customer service (Kask 2010).

### **3.2 Regulations**

As pricing is regulated by the government, a high-quality counselling service is a competitive advantage for the pharmacy, therefore pharmacies are becoming more and more willing to offer a counselling service (Kask 2010). Based on the analysis of the Primary Health Care Development Plan of Estonia (2009) one can say that pharmacy service is not yet sufficiently integrated into the primary health care system and the possible contribution of a pharmacist is under acknowledged in society and among professionals. In most countries in Europe pharmacists are much more involved in the treatment of a patient than in Estonia (Villako 2009).

Following the principles of the primary health care development pharmacies can contribute a lot to reducing the workload of physicians and other specialists (retail regimens, competent medication counselling). In primary health care the most important tasks of a pharmacy and a pharmacist are to guarantee the population access to information concerning the use, safety and storage of medications. At the same time one must keep in mind that pharmacists must stay within the tight limits defined by legislation in all of their activities (Kask 2010). Medicines act regulates the management, quality criteria, availability, sales and advertising management. It stipulates concrete requirements for a pharmacy and pharmacist as well as to the pharmacy service in general. Regulation on patient counselling provided in a pharmacy is normative in its nature and is more focused on prescription medications (Ravimiseadus 2005). Pharmacy is obliged to dispense the medication with a patient information leaflet but in case of half full medication packages or products that are sold retail, the information leaflet has to be copied, which takes a bit of time. In case the patient is not willing to wait, he/she might not have the necessary information (Kask 2010). Although one of the objectives of the primary health care development plan is to engage pharmacy service providers more actively into primary health care, up to that point there were no uniform criteria for evaluation of the activeness and quality of the existing counselling service or materials for its development. Thus, counselling concomitant to the purchase of a medication and pharmaceutical care were unstandardized and were not controlled by any regulation, which might have resulted in very different experiences for the patient regarding the pharmacy service (Kask 2010). According to the foundation of medication policy, the selection of medications must guarantee the use of the most suitable medication, taking into account the aim of the treatment, the condition of the patient, the effect and possible risks of the medication, dosage, duration and price of treatment. The selection of medication must guarantee the safety of treatment – the misuse of the medication, meaning the over- and underuse of a medication must be excluded. The use of a medication must be efficient. It can be measured by the real change in the

patient's health achieved as the result of treatment. Nevertheless, more specific instructions for patient counselling are lacking (Eesti ravimipoliitika ... 2010). More specific instructions regarding providing and developing pharmacy services have been brought out this year by the Estonian Pharmacists' Association in the guidelines for quality of pharmacy service, where also questions regarding counselling have been addressed. Questions concerning the content, nature, quality or the lack of it of pharmacy services have been under discussion among pharmacists for a long time. Reaching mutual understanding was not easy. Despite the fact that the notion of quality was used in philosophy already in antiquity, nowadays quality has a subjective nature. Each person has his/her understanding of quality and products/services have a different value in use. Although the guidelines are written for individual pharmacy service providers, the image of the pharmacy service in general is created by all the pharmacies together. The general level of pharmacy service and cooperation between pharmacies in solving problems and introducing innovations is more important here than the contribution of an individual pharmacist or a single pharmacy (Sarv et al. 2012).

### **3.3. Professional counselling in medicine**

According to the number of daily doses and prescriptions the use of medications in Estonia has doubled in ten years. Half of the population uses prescription medications constantly, one tenth of the population practices self-treatment in which case medications are not used according to the physician's prescription, 66% of women and 49% of men use OTC medications. Quarter of the population uses OTC medications daily (Nahkur 2009). The contemporary world of medications is characterized by many prescription medications turning into OTC medications and the patients' better access to medication information. Self-treatment is becoming more and more popular, which means that the responsibility of a pharmacist regarding guaranteeing the quality of treatment and the disease prevention has significantly increased. Nowadays the main professional activities of a pharmacist comprise competent evaluating and satisfying the patient's specific wish for a product, finding the suitable medication and providing respective counselling. This kind of a contact is especially important in case of self-treatment or the use of OTC medications, because in such case the pharmacist might be the only primary health care worker who the patient communicates to prior to the use of the medication. Therefore, the pharmacist is held legally responsible for the safe and correct use of the medication. Certainly pharmacists are not competent to solve all problems patients turn to the pharmacy for. In such case the pharmacist must suggest to the patient to turn to a physician (Samm 2006; Kask 2010). According to studies (Volmer et al. 2007) in order to receive information Estonians turn rather to a pharmacist than a family physician for the reason that seeing a family physician means queuing or being put in a long waiting list and high cost. From the point of view of a patient it is very important that the information he/she receives meets a high quality and the counselling service is easily evaluable. Volmer et al. 2006 bring out that people have a poor medication knowledge which means that pharmacists are responsible for the safe use of the medication, because people do not have the required competence to assess risks. In addition to a business person people also

see a health care worker in a pharmacist, therefore they expect competent counselling. Besides professional knowledge people consider standards of conduct and occupational ethics important regarding the role of a pharmacist. A survey carried out in 2003 amongst pharmacy clients in Estonia (n=727) revealed that people trusted the pharmacist's knowledge the most and assumed that because of experience the pharmacist knew which drugs were effective. In case of milder diseases people mostly turned to the pharmacist (66%), followed by the family physician (47%) and an acquaintance working in medical field (36%). When choosing OTC medication, 91% considered the pharmacist's recommendations, 85% the physician's and 68% listened to an acquaintance that could be either a physician or a pharmacist. When buying OTC medication, the pharmacy clients needed to get information about dosage (89%), drugs used for treating a specific illness (85%), price (84%), effect (83%), adverse effects (80%), interactions (73%) and the selection of medications containing a specific active ingredient (64%). A survey carried out in Great Britain in 1994 (n=2624) also revealed that the customers valued the pharmacist as a good referee for medications and an effective source of information in case of milder health problems (83%) (Samm 2006). Another similar survey held amongst pharmacy clients in Estonia in 2003-2005 revealed that 86% of people saw the pharmacist mostly as an adequate adviser, 24% considered the pharmacist to be a salesperson and 15% to be someone who prepares and dispenses drugs. 13% regarded the pharmacist as a link between the physician and the patient, 7% as an expert on illnesses and medications and 6% as a good listener and communicator. The pharmacist differed from a salesperson because of his/her knowledge – he/she was an expert in his/her field (88%) and in 28% of the cases responsible for clients' life and health (Samm 2006). A survey from 2001 showed that most of the pharmacy visitors (90%) were satisfied with the service (Volmer et al. 2006). Yet the information in the pharmacy is not always satisfactory (Volmer et al. 2007). One person considers it important to get the medication as quickly and easily as possible, but another one values a more thorough approach to his/her medical problem, different alternatives and a choice. The pharmacists themselves often differ in their approach to the quality of pharmacy service (Sarv et al. 2012). Due to the lack of initiative, knowledge or interest, the information on medication may be superficial (dosage, price), less is talked about risks and adverse effects (Volmer et al. 2006). The pharmacist's preparation varies greatly according to the products on sale (and some fields are not covered by the program of study), therefore advice before the sale of the product may be very different. This uneven service may seem like bad advice quality (Volmer et al. 2007). Good practice suggests that the pharmacists are responsible for their clients. Therefore it is important that the pharmacist gives professional help, using knowledge and good social skills to educate the patient and teach to prevent "pharmaceutical errors and mistakes" such as adverse effects, interactions with other medications and general mistakes in dosage, as not sticking to treatment programs can considerably lower life quality by extending and/or impeding course of treatment and extending cost of treatment and necessity for hospital treatment (Rantucci 2007). Adverse effects are a serious problem on public health. According to a survey carried out in the United States, adverse effects of medications were on positions 4-6 amongst most common causes of death. According to a survey held in Great Britain adverse effects caused 5700 deaths

in a year. Adverse effects are also costly – British health system alone suffered extra costs of 706 million euros annually (Nahkur 2009). Around 50% of patients do not take their medication according to guidelines (Lawrence 2007; Rantucci 2007). In other words, roughly every other person makes mistakes in administering medications. Regardless the fact that not all mistakes in administering have consequences, 25% of people uses their medication in ways harmful to their health. According to a literary overview it can be claimed that 5,5% of necessities for hospital treatment were caused by not abiding by treatment schemes (Rantucci 2007). Counselling the patient is more effective, if patients wish to be involved in their treatment (Lawrence 2007). Besides legal and professional stimuli to advise patients, pharmacists also have a personal wish to involve patients in their treatment. In general, pharmacists say that advising and teaching patients is the best source for work satisfaction and they would like to do more of it. Pharmacists believe that patient consultation has great benefits that result in job satisfaction, as they can show their professional skills and use the knowledge they have acquired in years of training (Rantucci 2007). Still, the expectations to advise more are often different from the reality, as Stevenson *et al* (2008) suggests that clients often have different views to patient consultation and describes five possible communication scenarios that may occur in a pharmacy: 1) clients want a specific product and do not wish to have any kind of communication; 2) clients who want advice; 3) clients who get reassurance from the pharmacist and cooperate; 4) clients who get reassurance from the pharmacist, but do not cooperate; 5) pharmacists are forced to only ask standard questions to identify risks of interaction. In other words, there are different communication approaches in a pharmacy (Kaae *et al.* 2012) and not all of them may allow the pharmacist to show their professional competence. A survey held in the United States in 1992 demonstrated how people feel towards the necessity of consultation. A quarter of people thought the pharmacist should talk to them personally about the given medication every time they buy it. One third thought the pharmacist should only talk to them if they express their wish and another third thought the pharmacist should talk to them if he/she considers it necessary. In other words, patients had low awareness and expectations to patient consultation and reluctance to answer the pharmacist's questions (Rantucci 2007). But in time, the situation has improved and in the last decades more and more patients have wished for additional guidance for self-treatment, preventing illnesses, improving health and keeping track of using medications (Sarv *et al* 2012). This is also demonstrated by an increased number of respondents who consider it necessary to acquire additional information when buying medications, shown by surveys carried out in Estonia in 1993 (74%) and 2005 (86%). The initiative from the pharmacists themselves was more noted in 2005 (69%) than in 1993 (43%) (Volmer *et al* 2006). A large part in getting pharmaceutical information was played by the client's education. Namely, in 2005 respondents with higher or vocational education wanted to know more about the medication's effect, adversary effects and interactions than respondents with primary or basic education (Volmer *et al.* 2006). In a conversation with the patient, the pharmacist must determine how much the patient knows about the treated illness, the treatment and if he/she has any misconceptions concerning it. For example, the patient may think that his/her hypertension is caused by nervousness and must be taken only when the patient can feel the blood pressure to be high. If such



misconceptions are discovered, the pharmacist must definitely explain what hypertension means and how important it is to take the medication regularly (Rantucci 2007). By advising the patient the pharmacist can improve cooperation – collect the necessary facts and determine the patient's needs and wishes (Rantucci 2007). Appropriate communication creates trust in the patient, guaranteeing his/her return (Schommer & Wiederholt 1997). Trust is also an indicator of a successful communication and increasing it is one of the key strategic goals of communication (Kask 2010). Only regular discussion between the patient and the pharmacist can insure that the patient fulfils his/her treatment plan, which would be successful from both points of view. Therefore, patient consultation is an inseparable part of pharmaceutical care (Rantucci 2007).

#### **4. Physicians' role in client counselling**

Pharmacists are the links between the patient and the prescriber of the medicine – it demands teamwork, supporting and specifying the decisions of colleagues (Sarv 2012). The main component of cooperation is communication, which can always be improved. Occasionally, although rarely, the prescription has a wrong dosage marked. If the pharmacy holds the prescription, it is also beneficial to the physician and makes him or her feel secure (Teng 2009). The pharmacist should not arbitrarily change the treatment, belittle it or scare the patient with side effects, so that the person leaves their illness untreated (Sarv 2010). Both the physician and the pharmacist work in the patient's interest. Still, people are often scared to seem foolish and refrain from seeking help and guidance (Teng 2009). If the pharmacist discovers that the regimen prescribed by the physician requires changes (there are several medications available with the same effect, medication has significant contraindications for the patient, there are adverse effects or interactions), the pharmacist contacts the physician and explains the situation. If they decide that the patient's regimen requires changes, the pharmacist will refer the patient to the physician, giving the patient a short description of discovered problems and, if possible, recommendations to correct the prescription (Sarv 2012). Unclear situations, where the pharmacist must naturally try to contact the physician who prescribed the medicine, may prove to be time-consuming. For the patient, the situations where the physician cannot be reached and issues remain unsolved are problematic. Even those kinds of situations are part of a pharmacy's daily life and demand decisions believed to be the best according to the patient's notes and the pharmacist's professional expertise (Sarv 2010). Naturally there are situations where consulting the physician proves to be successful and by specifying the medication's name, regimen and the length of the treatment the problem is solved together. Three survey periods carried out in the United Kingdom showed that the pharmacist spent 8 hours and 48 minutes on correcting 186 faulty prescriptions. On average, correcting one prescription took 2,83 minutes (Sarv 2010). It is to the pharmacy to try to ensure that the treatment went as the physician had anticipated and according to the physician's guidelines. It is important for the patient to abide by the dosage scheme, times of administration and the demands related to the administration of the drug connected to food and other important conditions of usage. The pharmacy still cannot guarantee that it will happen. Besides the physician and the pharmacy,

people turn to other sources such as Internet, libraries, family and friends (see table 1) and everyone uses the received information in a different way. In problematic cases people often ask for a “second opinion”, which may be considered more valuable than guidelines given by a specialist (Sarv 2010).

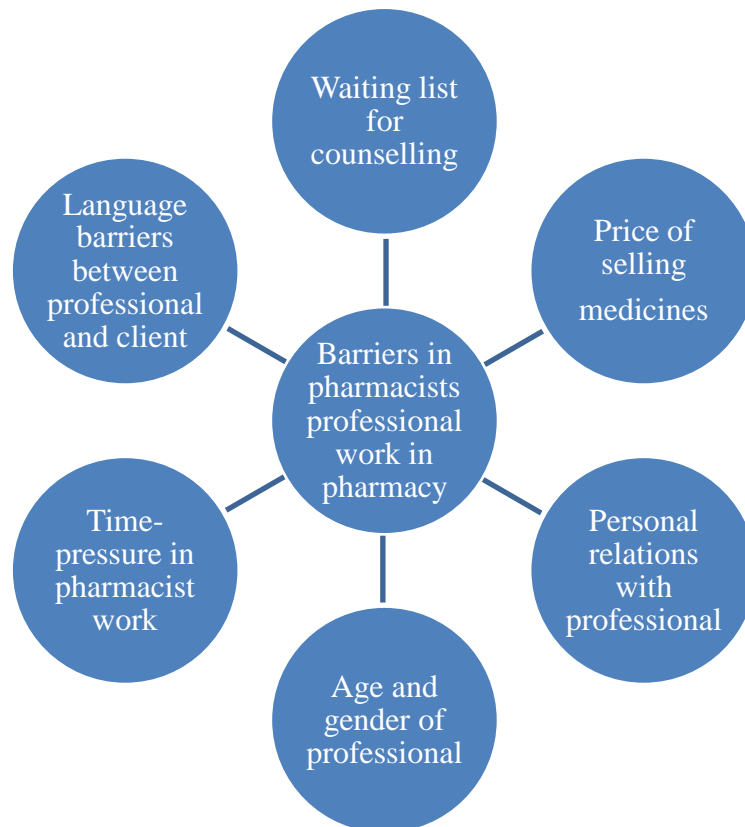
**Table 1.** The sources of drug information used by patients in percentage distribution (%). (Volmer 2007).

Sources of drug information used by patients	Positive responses (%)
Pharmacist	91
Family physician	85
Familiar health care worker	68
Family, friends (without health education)	35
Self-confidence	17
Internet, library	6
Other	1

However, in the daily life of a pharmacy a patient given thorough information at a physician’s appointment asks the pharmacist questions he/she forgot to ask the physician. Or the patient no longer remembers certain things, although they were previously discussed with the physician. Such aspects include interactions between new and previously described medications, times of administration and (especially with skin diseases) questions related to washing. The patient has the right to get information in those situations. It is important that the information received from the physician and from the pharmacy supports one another and therefore the success of the treatment (Sarv 2010). Often, the physician gives no special recommendations on prescribing a new drug and recommends the patient to ask the pharmacist for information, because generally physicians themselves agree that pharmacists are professionals in medications and their interactions (Tarn et al. 2012). Considering the small amount of exchange of information between physicians and pharmacists, the patient faces the largest threat of lack of information, when it comes to prescription drugs. Therefore, to lower the risks, the pharmacist should check for the existence of physician’s guidelines and the prescribed regimen. The better integration of the pharmacist into primary medicine, suggested in the development plan, can in light of given results be hindered by insufficient awareness of the pharmacist’s tasks and the underestimation of the importance of consultation concerning prescription drugs (Kask 2010). The problems seem to lie mostly with the circulation of information and cooperation. Compared to earlier times, the digital prescription has still brought cooperation to a new, more frequent level. It should be further enhanced on a regional level. The content of exchangeable information and guidelines for problematic situations should be stipulated (Sarv 2010).

## 5. Factors influencing counselling in pharmacy

There may be situations where the communication between client and pharmacist proves to be difficult in the pharmacy. Generally these obstacles are unavoidable on the pharmacist's part (see figure 1). However, it is important to act professionally and to calm the client down if he/she should become agitated and definitely to avoid justifying the pharmacy or him/herself.



**Figure 1.** Barriers in pharmacists professional work in pharmacy.

### 5.1 Time pressure in pharmacists work

In general, the pharmacist does not perceive time limitations. Each client is devoted time according to his/her needs, no questions are left unanswered due to the lack of time and the pharmacist is willing to patiently repeat instructions, if needed.

It is more likely that the stalling on the pharmacist's part is due to technology or the shortcomings of it. Due to factors completely trivial in the consultation process, such as running out of paper to print out the receipt, the pharmacist may spend substantially more time on the client. The ratio between consultation and so-called mechanical operations is considered more important than the general length of the visit to the pharmacy. People prefer a fast service. The overall quality of pharmacies is still satisfactory; there are more interruptions in rural pharmacies, where the software or insufficient means do not always allow a faster operation. People would expect more attention and communication from the pharmacist and less dealing with computer and papers (Kask 2010).

## 5.2 Language barriers between professional and client

According to the Preliminary Results of the Population and Housing Census (2012), 157 languages are spoken as the first language in Estonia. Estonian is the first language for 886 859 – 68,5% of the population, Russian for 383 062 – 29,6% and Ukrainian for 8012 – 0,6%. There are 25 first languages with more than a hundred speakers in Estonia. These results clearly show that there may be situations in the pharmacy where the two parties may not clearly understand one another, which may compromise the patient's safety. In Estonia, in 1991 a survey was held to get an overview of the languages used for communicating with the patients in hospitals and polyclinics. It turned out that approximately one third of both Estonians and non-Estonians have experienced difficulties with the physician when speaking their first language. By analysing the responses by regions, it becomes evident that for Estonians, the most problematic places are Tallinn, where 60% of respondents in total have had linguistic problems, and North-Estonian County, where 53% have had linguistic problems. In the other counties, most Estonians have not had any linguistic problems at the physician's appointment. Non-Estonians have mostly experienced linguistic problems in North-Estonian and West-Estonian Counties – 39,55%, in industrial towns of Northeast-Estonian – 36%, in Central-Estonian and South-Estonian Counties – 31,5% and in Tallinn – 26% of the respondents (Vihalemm 1992). Subsequent studies show that on the whole Estonia's linguistic space has greatly expanded in the transitional period (Vihalemm & Masso 2005). According to their own opinion, amongst the people whose first language or the main language of communication is Russian, every third person speaks Estonian well and every fifth one not at all. The self-assessed ability to speak Estonian has increased amongst the Russian-speaking population in the last 19 years – the percentage of people not speaking any Estonian has decreased and the percentage of people with an active knowledge of Estonian has increased. Besides the main languages used in the Soviet period, Estonian and Russian, people also speak English, Finnish, German and other foreign languages (Vihalemm & Masso 2005). But despite of a good knowledge of languages, the terminology used in pharmacy situations may not get through to people. In Great Britain, a survey has been conducted to find out how language barriers change consultation. Firstly, pharmacist cannot ask that many open questions and has to settle for yes-no answers, but has to be able to learn enough information to ascertain dangers for drug interactions. At the same time, there is no complete overview of drug administration or other medications the patient may be taking. Secondly, the patient may have false conceptions about which drugs are OTC and which have to be prescribed. In that case, the pharmacist must be able to explain that for example Ventolin inhaler and contraceptives are not OTC and the patient must turn to the physician to get them. The answer that clearly demonstrates a language barrier is uncomfortable for both parties. Besides, pharmacists say they feel pressured by the other clients if they take additional time with a patient due to a language barrier (Cleland et al. 2012).

### **5.3 Waiting list for counseling**

People have no problems when communicating one-on-one with the pharmacist, but the pharmacy is not always empty. Queues demand waiting time and decrease discretion. The consultation process is affected by the time client is willing to spend on waiting in the pharmacy and by a person's individual shyness. Shyness mostly hinders consulting different problems, on buying prescription drugs the most sensitive information is written on the paper and does not demand repeating. The information sheet helps with the issues of safety and administration. Although longer queues may occur, the general state is deemed satisfactory; in case of need it is possible to switch pharmacies or return at a more suitable time, since there are always more visitors in pharmacies at certain hours. The length of queues also depends on the type of a pharmacy. In larger self-service pharmacies people can examine products unassisted and divide more evenly in the space, therefore decreasing the pressure on the person talking to the pharmacist. On the other hand, using self-service may promote incompetent self-treatment, as the pharmacist, pressured by the lack of time, may pay less attention to specific needs and in delicate situations a shy patient may find it even more difficult to ask additional questions. People living in towns are in a more favourable situation as they are able to choose between pharmacies and visiting hours, depending on the question or problem (Kask 2010).

### **5.4 Price of selling medicines**

In a survey carried out in 2010 pharmacists were asked for the most difficult task in their work as a consultant. It turned out that the main problem was people not having enough money. They cannot buy the medication – a problem that demands solving, but the pharmacist is unable to solve. Due to social problems people are worried, nervous and angry. The pharmacist should be able to ease the tension (Eomois 2010) by offering cheaper alternatives or contacting physician to change the prescription for a more affordable medication. 28% of people have refrained from buying a drug prescribed to them. Mainly people founded their decision on not considering the medication important or on the lack of money. Most people who have refrained from buying medication for material reasons have lower income or are unemployed (Ministry of Social Affairs & Estonian Health Insurance 2010). The obstruction of consultation in relation to the prices of medications may be caused by the pharmacist, as the high price of medications was listed in a survey held in 2006 as the main factor influencing the pharmacists negatively (41,1%) (Samm 2006).

### **5.5 Personal relations with professional**

While people with common problems like to turn to a pharmacist they know, delicate issues often make people ask an unfamiliar pharmacist for guidance. In the name of anonymity, some patients are willing to travel further for a specific medication. In rural areas people are often afraid of gossip and therefore may prefer to visit a town pharmacy to solve a delicate issue. People's distrust is based on opinion of general gossip and a few negative experiences with the family physicians. In reality there are no

examples of an indiscreet pharmacist and the patients' fear is rather unfounded. In this context, equating medical workers has a negative effect on the pharmacist's reputation (Kask 2010).

### **5.6 Age and gender of professional**

According to a survey, the pharmacist's age affects the consultation process according to the situation – while older pharmacists are preferred because of their experience, in case of more delicate issues younger women rather prefer younger pharmacists closer to their own age and men tend to favour older pharmacists. As expected, people are more comfortable seeking guidance from same-sex pharmacist in delicate matters. But as most pharmacists are female, men are usually used to pharmacists of opposite sex. Women would be more disturbed by a male pharmacist, but considering the gender distribution of today's pharmaceutical students, this situation will remain unlikely in the future (Kask 2010).

## **6. Advice for the best counseling**

Pharmacists must give information themselves and encourage clients and patients to converse about medications. The patients should not be expected to start asking questions, as they are often worried to look foolish and therefore do not wish to ask for additional information (Kaae 2012). Even if the pharmacist thinks the patient should only receive consultation if he/she feels the need to (Rantucci 2007), experience indicates that people often overestimate their knowledge of medications (Tammepuu 2012). In cooperation with the client his/her needs and/or problems are determined and the client is given enough information for safe and efficient use of medication; by assessing symptoms the possibility of self-treatment is analysed, the most suitable solutions for self-treatment are found; the usage of OTC medication and other pharmaceutical products is explained (Sarv et al. 2012). For a correct individual consultation of the patient in the matters of prescription drugs the patient information is clarified (age, illnesses and their treatment, possible allergies, usage of other drugs etc). If a medication is prescribed according to the active ingredient, the client has a choice between different drugs; the patient is offered the most affordable medication. The important interactions and side effects are explained and a clear instruction is written. If necessary, the patient is taught to use the medication properly (it is especially important with inhalers etc) (Sarv et al. 2012). It is for the distributor of the medication to ensure that the person receiving medication knows to use and store it correctly. In case of a suspicion that the patient is reluctant towards treatment or has doubts about the necessity or purpose of using the medication, the pharmacist must encourage the patient and increase his/her willingness to be treated (Sarv et al. 2012). In certain cases it is important to turn to other medical and social workers (such as physicians) to exchange information and solve problems, including problems of treatment acceptance or drug misuse (such as: duplicate prescription, incapable or indecisive patients, financially strained patients, endangered children etc) (Sarv et al. 2012). In case of self-treatment both on describing the medical condition and on asking for a specific drug first the person needing treatment is specified and drug communication is started by clarifying complaints and symptoms. During drug communication it is necessary to clarify the nature of the

problem, recurrence and intensity, the actions patient has undertaken to solve the problem, the medications and methods that have already been used, whether a physician has been consulted and what kind of advice the physician has given. If necessary, comorbid diseases are clarified. It has to be considered whether the given symptoms could be side effects from drugs already used (Sarv et al. 2012). In cooperation with the patient, a choice is made amongst different treatments, OTC medications or other products. The patient is counselled based on a specific OTC medication or product and the patient's own needs. The person receiving the medication receives an explanation of important side effects and interactions related to the given medication or product. The client is advised that if side effects should occur, the respective notice can be written at the pharmacy (Sarv et al. 2012). Whenever an OTC medication or product is issued, the client gets information of correct and safe usage and storage. During the consultation it must be made sure that the client understands the given guidelines and recommendations. The patient is advised to contact the physician if symptoms persist and to contact the pharmacy if there are any problems related to using the medication (Sarv et al. 2012). Occasionally, a patient may get angry and lose self-control. The situation may be caused by other problems in the patient's life or inconveniences at the pharmacy (for example, there is a long queue but the patient is busy). In that case, communication is complicated. The goal is firstly to calm the client down and then resume standard consultation (Rantucci 2007). In addition to the drug-related consultation and communication there are other factors the pharmacists could consider more, which create trust and therefore a willingness to return to the same pharmacy. It is important to make a good impression to the patient and this figure shows the aspects rated by pharmacy clients, as the pharmacist and their service are more than just reading possible side effects from a piece of paper (Teng 2009).

## **6. Discussion**

The pharmacists are aware that the pharmacy practice has changed during the years, involving not only the making and dosage of medications, but also collaboration with the patients and other medical employees. In Europe, pharmacists are more and more seen as health consultants. Since there are no direct regulations, the change has to start from within. Pharmacists should not wait for new orders and laws, but start to offer more and more health consultation and help for clients. When pharmacists are ready and able to offer such service, legislation will follow. Pharmacist has a major role and great possibilities in consultation – especially now that prescriptions are based on the active ingredient and the pharmacist's obligation is to recommend the cheapest one. This kind of a contact is also important in case of self-treatment or using over-the counter medication, because the pharmacist may be the only primary health worker the patient interacts with before using the drug. Considering the patient's financial possibilities, previous treatment experiences, other illnesses, treatment schemes, the pharmacist as a professional can use his/her professional knowledge, evaluate pharmaceutical preparations and help to choose the best one. Consultation with the pharmacist is especially important in case of self-treatment or using OTC medication, as the pharmacist may be the only primary health worker the patient sees before

using the medication and therefore by law the pharmacist is considered to be responsible for the safe and correct use of medications. The pharmacy is visited by both the healthy and the ill. Their wishes and concerns are different, so are their previous experiences and awareness. Generally people regard the pharmacist as a professional in his/her own field. There is a lot of information and advertising and clients should and usually can value the pharmacist's opinion. The advice people expect can be very different: about the dosage, interactions and side effects, whether a food supplement is necessary. People with higher education want more additional information. Patients mostly need consultation regarding dosage, administering times and interactions – this is where people make the most mistakes. Those who see the pharmacists simply as salespeople are few and it is our duty as the future representatives of our field to raise our competence and value our occupation. To gain and keep trust, high level of professionalism and communication skills are necessary. The will to work is also important. All links of health care – physicians, pharmacists, pharmaceutical industry and patient representatives – work for a common goal, patient's health. Cooperation must be developed further! In certain cases other medical and social workers (such as physicians) must be contacted to exchange information and solve problems, such as treatment acceptance or drug misuse.

## **7. Conclusions**

In time, the pharmacist's duties have changed. Previously, a pharmacist was forbidden to discuss treatment methods with a patient, but the changes in standards and legislation have made giving information obligatory, which helps the patients use their medication and lessen the possible damage. In primary medicine the main duty of the pharmacy and the pharmacist is to make the information related to storage, using and safety of medications available to the general public. The choice of a medication must ensure using the most suitable drug, regarding the objective of treatment, the patient's condition, the effectiveness and possible dangers of the treatment, dosage, length of the treatment and cost. The choice of the medication must ensure the safety of treatment – misuse, including overuse and underuse, must be excluded. The use of medication must be effective. It is measured by the actual change in patient's health, achieved with treatment. Patient consultation is important, because failing to abide by treatment programs can significantly lower quality of life by extending and/or impeding treatment process and increasing cost of treatment and necessity for hospital treatment. By today, "Guidelines for the quality of pharmacy service" have been developed, which briefly discuss the bullet points for interaction with the patient. During the conversation with the patient the pharmacist must establish the patient's knowledge of the treated illness and the treatment itself and any possible misconceptions. While one person wants to get their medication as quickly and easily as possible, another person might expect a more thorough approach to their medical problem and the information about different alternatives and choices. The people offering pharmacy service may have different approaches to it as well. Patient consultation is more efficient if patients wish to be involved in their treatment. The main obstacles that may occur in the communication between pharmacists and patients are language, time, queues, shyness, cost of the medication, personal



connections and the pharmacist's age and sex. To improve quality and lower the risks it is especially important to identify the possible weaknesses and dangers of the consultation process. Regardless of the obstacles, professional help must be given and if the client should lose temper, he/she must be calmed down and only then can consultation resume. Only regular discussion between the patient and the pharmacist can ensure fulfilment of the treatment plan, which is beneficial for both parties. Therefore, patient consultation is an inseparable part of pharmaceutical care.

## 8. References

- Cleland J A, Watson M C, Walker L, Denison A, Valnes N, Moffat M. (2012). Community pharmacist' perception of barriers to communication with migrants. *International Journal of Pharmacy Practice*, 20, 148-154.
- Eesti ravimipoliitika alused aastani 2010. (2002). Maailma Tervishoiuorganisatsioon. [http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/147/1/Ravimipoliitikaalused2010\\_2002.pdf](http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/147/1/Ravimipoliitikaalused2010_2002.pdf)
- Emakeel ja eesti emakeelega rahvastiku murdeoskus. (2012). Statistikaameti pressiteade. Rahva ja eluruumide loenduse tulemused. Tallinn. [http://www.stat.ee/64628?parent\\_id=32784](http://www.stat.ee/64628?parent_id=32784)
- Eomois E. (2010). Apteeker kui nõustaja. [http://www.kliinik.ee/static/files/042/06.\\_apteekerkuinoustaja.pdf](http://www.kliinik.ee/static/files/042/06._apteekerkuinoustaja.pdf)
- Esmatasandi tervishoiu arengukava aastateks 2009 – 2015. (2009). Tallinn: Sotsiaalministeerium. [http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervishoid/Esmatasandi\\_arengukava\\_2009-2015.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervishoid/Esmatasandi_arengukava_2009-2015.pdf)
- Estonian Health Insurance Foundation and Ministry of Social Affairs (2010). Elanike hinnangud tervisele ja arstiabile 2009. Patsiendid on ravimabiga üldiselt rahul. *Eesti Rohuteadlane*, 1, 16-17.
- Hepler D, Strand D. (1990). Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *Am.J. Pharm.Educ*, 47, 533-543.
- Kaae S, Morgall Traulsen J, Stig Nørgaard L. (2012) Challenges to counseling customers at the pharmacy counter – why do they exist? *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 8, 253-257.
- Kask T. (2010). Apteekri rolli muutumine – elanike ootused ja hoiakud. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Lawrence L. (2007). Applying Transactional Analysis and Personality Assessment to Improve Patient Counseling and Communication Skills. *Am.J. Pharm.Educ*, 71(4), 81.
- Nahkur S. (2009) Kas ravimitest võiks olla rohkem kasu? *Apteeker*, aprill, 12-13.
- Rantucci M. J. (2007). Pharmacist talking with patients. A guide to Patient Counseling second edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ravimiseadus. Riigi Teataja I 2005, 2, 4.
- Samm T. (2006). Proviisorite ja farmatseutide hoiakud käsimüügiravimite valikul ja nõustamisel apteegikülastajale Tartu näitel. Magistritöö rahvatervishoius.
- Sarv K. (2010) Kas apteekril on õigus raviskeemis kahelda? *Eesti Rohuteadlane*, 1, 24-25.
- Sarv K, Vetka A, Keero A, Viidalepp A, Volmer D, Klaasen G, Kask H, Tammepuu K, Kimmel K, Allikas L, Vaher M, Markov M, Laius O, Laas P, Uibokand P, Entsik-Grünberg T. (2012). Apteegiteenuse

kvaliteedijuhis. Eesti apteekrite liit. <http://efs.ee/wp-content/uploads/Kvaliteedijuhise-I%C3%B5ppversioon1.pdf>

Schommer C J, Wiederholt B J (1997). The Association of Prescription Status, Patient Age, Patient Gender, and Patient Question Asking Behavior with the Content of Pharmacist-Patient Communication. *Pharmaceutical Research*, Vol. 14, No. 2, 145-151.

Shah B, Chewning B. (2006). Conceptualizing and measuring pharmacist-patient communication: a review of published studies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2, 153-185.

Stevenson FA, Leontowitsch M, Duggan C. (2008). Over-the-counter medicines: professional expertise and consumer discourses. *Social Health Illn*, 30: 913–928.

Tammepuu K. (2012). Probleemiks on eri huvigruppide soov lõhkuda toimivat apteegisüsteemi. *Apteeker*, veebruar, 2-3.

Tam D M, Paterniti D A, Wenger N S, Williams B R, Chewning B A. (2012). Older patient, physician and pharmacist perspectives about community pharmacists' roles. *International Journal of Pharmacy Practice*, 20, 285-293.

Teng, R. (2009). Alustame iseendast. *Apteeker*, aprill, lk 23.

Vihalemm T. (1992). Keelesituatsioonid Eesti meditsiinasutustes I. *Eesti Arst*, 1992, 5, 343-348.

Vihalemm T, Masso A. (2005). Võõrkeelte oskus ja kasutamine, seos sotsiaalse integratsiooni ja mobiilsusega Eesti ühiskonnas 2002-2003. Kvantitatiivne analüüs küsitluse "Mina. Maailm. Meedia." baasil. Tartu.

Villako P. (2009). Muljeid konverentsist. *Apteeker*, aprill, lk 26.

Volmer, D., Janno, R., Zigura, J., Raal, A. (2006). Usaldus apteekrite vastu on jäänud. Tavainimeste arvamused Tartu apteekidest ja apteekritest viimase kaheteistkümne aasta jooksul. *Eesti Rohuteadlane*, 6, 8-13.

Volmer, D., Lilja, J., Hamilton, D. (2007). How well informed are pharmacy customers in Estonia about minor illnesses and over-the-counter medicines. *Medicina (Kaunas)* 2007; 43(1), 70-78.

## HIGHLIGHTING THE IMPACT OF THE CHANGES MADE REGARDING STUDENTS INITIAL PHARMACEUTICAL INTERNSHIP FROM THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY, CLUJ-NAPOCA - COMPARATIVE STUDY

Alina Maria Daraban<sup>1</sup>, Simona Mirel<sup>1\*</sup>, Adelaida Florina Haiduc<sup>2</sup>, Speranta Iacob<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu", Faculty of Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

<sup>2</sup> Romanian College of Pharmacists, Branch of Cluj - the professional association of the Romanian pharmacists

\* smirel@umfluj.ro

**Introduction/Aims:** The system of internship following the first, second and third year of Pharmacy school must be continuously updated by implementing learning techniques for application of theoretical knowledge and new objectives in accordance with the changes concerning the concept of modern pharmacy.

The aim of the study is to highlight the impact of the changes made to the organization, the development and the evaluation of the students' internship.

**Materials and methods:** At the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca, Romania a comparative study was conducted over two years (2011-2012, 2012-2013). Using Google Docs ® - Create Form extension, two online surveys were filled in by students from the Faculty of Pharmacy.

**Results and discussions:** In 2011 the aim of the study was to observe the current situation and find appropriate methods to improve the activities and establish the adequate objectives. Then in 2012 the impact of these modifications was analysed. In 2012, compared to 2011, the majority considered that they were better integrated in the working environment. They also appreciated that the tutor-pharmacist was more involved in mentoring activities. There is an increase from one year to another, regarding the correlation of theoretical knowledge gained in college, useful in the conduct of the internship. In 2011, 43% of students believe that only 25% of the theoretical knowledge was useful during the internship, while in 2012 more than 51% considered this. The internship objectives were achieved: 69% of students stated having applied the knowledge gained prior to the internship.

**Conclusions:** The objectives were updated and better correlated between work in the pharmacy and theoretical knowledge. The study indicates that this was a positive impact. In addition, the feed-back from the students highlights that they are aware of the usefulness of the internship and they demand for a practical guide adapted to each year of study. The professional training of the future pharmacist depends largely on experience gained during the internship activity as a student.

**Keywords:** pharmaceutical practice, practical guide, internship of students, professional development

## 1. Introduction

In recent history, pharmacy practice has focused on dispensing prescription medications, although it is evolving to encompass new pharmacy services. <sup>(1)</sup> The changes occurring in community pharmacy practice as the profession attempts the transition from a product to a service orientation are well documented in the literature. There is agreement among all writers about change: it is hard, and generally more complex than anyone first anticipates. <sup>(5)</sup> To achieve successful change, it has been suggested that 3 essential dimensions need to be addressed. <sup>(2)</sup> These are the content (what is to be changed); the context (considers the impact of internal and external factors); and the process (actions undertaken to effect change, and steps toward successful implementation). <sup>(2)</sup>

Introductory Pharmacy Practice Experience accelerated our professional growth and patient-care skills. <sup>(3)</sup> There are five primary goals of the IPPE sequence <sup>(4)</sup>:

- To involve student pharmacists in the provision of pharmacy care
- To promote professional socialization
- To develop reflective thinking skills
- To provide the community with meaningful assistance with health-related needs
- To provide outreach to the community as an additional resource for health information and advocacy.

The aim of the study is to highlight the impact of the changes made to the organization, the development and the evaluation of the students' internship.

## 2. Material and Methods

A comparative study was conducted over two years, at the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Romania. Using Google Docs ® - Create Form extension, between September and October 2011, respectively 2012, two online surveys were filled in by students in 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> year of study, from the Faculty of Pharmacy, following their introductory training experiences. Student's participation was voluntary. All of them were informed that the questionnaires were anonymous and that they would not affect their grades. All results were summarized and statistically analyzed using Microsoft Excel ®

The first stage of the study had involved the analyze of the documents regarding the status of current practice at the Faculty of Pharmacy. Then the second stage was focused on defining the profile of preceptors as models for future pharmacists based on students' feedback. The questionnaire consisted of 11 questions, had achieved several levels, like:

- learning opportunities;
- internship organization/training;
- Preceptor support, skills and attitude.

### 3. Results and Discussion

At the Faculty of Pharmacy, of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" in Cluj Napoca, Romania, the introductory pharmaceutical practice experience (IPPE) takes place during the summer vacation (two weeks, for the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> academic year). In fact IPPE is the first contact of students with activities taking place in the pharmacy, establish the aims of the internship curricula. When the surveys were developed students had already accomplished the IPPE, therefore they were enrolled in the higher academic year i.e. 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> academic year.

The study was conducted on 534 students; likewise percentage distribution of participation by academic year was more all less the same during the two years in which the survey took place. Particularly the third year was the most responsive in the questionnaire, with an average percentage of participation of 38% (Figure 1.).

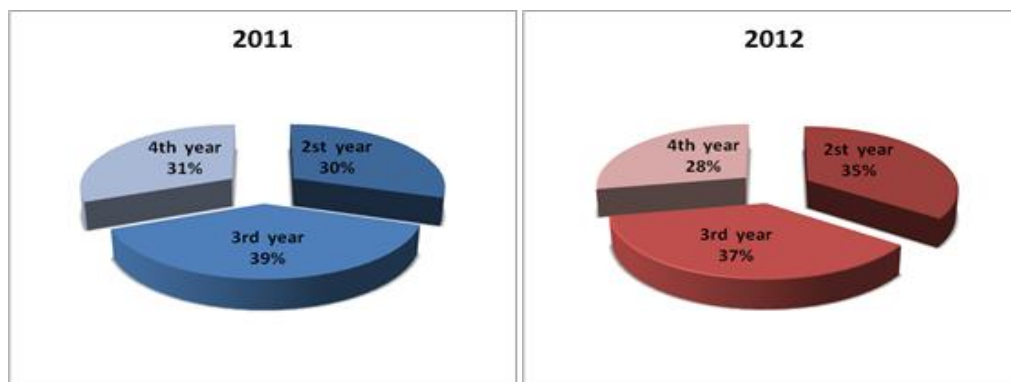


Fig. 1 The percentage of students response per academic year

In 2011 the aim of the study was to observe the current situation and find appropriate methods to improve the activities and establish the adequate objectives. Then in 2012 the impact of these modifications was analysed.

In 2012, in comparison with 2011, 88% of the respondents had actually participated in the internship, whilst 12% of them admit that they only formally participated in this activity. This attests that students were more honest in completing the forms. Students can choose the type of pharmacy in which to perform. In 2011, 76 % of the students had held internships in community pharmacies that make use of the receipt and yet only 2% had chosen hospital pharmacy. However, in 2012 the study shows an increase of 2% of the choice to practice in a hospital pharmacy. But, there is a decrease of 7% in the option of choosing community pharmacy with receipts activity. Most likely this happened because of the fact that nowadays in Romania more pharmacies drop out the receipts activity. Regulation says that summer internship can be done both within the university centre or place of residence, which is a different city. In fact, this explains the large number of students who chosen another location for their internship than University Centre of Cluj-Napoca. Nevertheless, the two weeks period dedicated to the internship, no matter the location (home or university), is considered to be the most suitable by more than half of the students (Table I).

Table I. The organization of the pharmaceutical internship - participation, location, duration

		%		
		2011	2012	
<b>The participation of students in the pharmaceutical internship</b>	formal attending	90	<u>88</u>	
	actually attending	10	12	
<b>Conducting of pharmaceutical internship</b>	a) the type of pharmacy	community pharmacy with receipts activity	76	66
		community pharmacy without receipts activity	23	<u>30</u>
		hospital pharmacy	2	4
	b) the location	University Centre of Cluj Napoca	24	25
		Other city	76	75
<b>The duration of pharmaceutical internship</b>	2 weeks / summer vacation / anywhere		51	55
	2 weeks / summer vacation / University Centre of Cluj		15	12
	3 weeks / summer vacation / anywhere		16	12
	3 weeks / summer vacation / University Centre of Cluj		4	6
	4 weeks / summer vacation / anywhere		9	12
	4 weeks / summer vacation / University Centre of Cluj		4	4

Table II. Effective participation of students in specific activities undertaken in the pharmacy

<b>Actual activities, the main responsibilities of the students</b>	%	
	2011	2012
reception of pharmaceuticals products	79	82
arrangement and storage of pharmaceutical products	94	90
release of drugs and pharmaceutical specialties	34	31
use of computer software	47	45
working with the receipts	57	55
knowledge of other existing health pharmaceutical products (food supplements, medical devices, dermatology, cosmetics, etc.)	85	85
provided pharmaceutical care (measure blood pressure, blood sugar, etc...)	10	16
attended the presentation of new medical products, presentations given by medical representatives	17	20
consulting the literature	64	65
attending at the opening and closing of the pharmacy	16	19
consultation of the Legislation and the procedures for applying the rules of good pharmaceutical practice	26	30
introduction to accounting aspects of the pharmacy	23	25

In terms of the actual activities, in 2011 the main responsibilities of the students were: arrangement and storage of pharmaceutical products (94 %); reception of pharmaceuticals products (79 %); working with the receipts (57 %). In 2012, without doubt, students had more access in specific activity of the pharmacy like: provided pharmaceutical care, attended the presentation of new medical products,

presentations given by medical representatives, attending at the opening and closing of the pharmacy, consultation of the Legislation and the procedures for applying the rules of good pharmaceutical practice, introduction to accounting aspects of the pharmacy. Anywise, the main activities of the students remained the same, namely the reception, arrangement and storage of pharmaceutical products (Table II).

The students cannot improve their skills just by observing; they must participate and the mentors should encourage them to engage in the practice. In 2012, compared to 2011, the majority considered that they were better integrated in the working environment. Furthermore, tutor-pharmacist, was more involved in mentoring activities (40% - exceptional), than in 2011. At the same time students appreciated the pharmacist's ability to transmit information was more than they would expect. In fact, in 2012, 39% estimate this to be excellent. Which shows there is a big improvement from year to year (by is increase of 11%). In addition, they consider that the role of tutor-pharmacist requires at least 3-5 years of professional experience (Table III.).

**Table III. The profile of pharmacist tutor/pharmacy**

Pharmacist tutor		%			
		2011	2012		
a)	the interest shown in mentoring activities	not at all	3	2	
		below average	18	15	
		average	18	13	
		above average	28	30	
		exceptional	34	40	
b)	the ability to transmit information	not at all	2	2	
		below average	15	12	
		average	19	16	
		above average	36	31	
		exceptional	28	39	
c)	professional experience	years of experience	0 years of experience	0	2
			1 years of experience	6	13
			3 years of experience	35	35
			5 years of experience	41	38
			10 years of experience	18	13
<b>Student's integration in the pharmacy internship</b>					
		not at all	2	2	
		below average	27	28	
		average	29	27	
		above average	32	29	
		exceptional	11	13	

The method to evaluate the activity of the student developed during the IPPE is constitute of the Practice report, a sheet with Characterization of the student received from pharmacist tutor and interview with the supervising teacher for the internship. In 2011, the proper method is expected to be the realization

of a practice report and to have an interview with the teacher internship supervisor. Despite this, in 2012, current evaluation method was more appreciative with over 10 %, than in 2011. Hence, the evaluation method will not be modified yet (Table IV).

**Table IV. The proper method of evaluation of the activity of the student during the pharmaceutical internship**

Method of evaluation of the pharmaceutical internship	%	
	2011	2012
Practice report + Characterization of the student received from pharmacist tutor + interview with the supervising teacher for the internship	31	41
Practice report + interview with the supervising teacher for the internship	50	43
interview with the supervising teacher for the internship	19	15

**Table V. The usefulness of pharmaceutical internship**

		%	
		2011	2012
<b>The pharmaceutical internship objectives</b>	applying the knowledge gained until the graduation year	16	18
	familiarization with activities which might turn into applications for the coming years.	18	14
	<b>both</b>	<b>67</b>	<b>69</b>
<b>% of theoretical knowledge gained in college useful during the internship</b>	0%	8	8
	<b>25%</b>	<b>43</b>	<b>51</b>
	50%	34	29
	75%	12	9
	100%	3	2
<b>Usefulness of pharmaceutical internship</b>	not at all	1	1
	below average	15	14
	average	33	29
	<b>above average</b>	<b>51</b>	<b>56</b>

In 2011, the survey showed that 43 % of students believe that only 25 % of the theoretical knowledge gained in college was useful during the internship. Inasmuch as there wasn't a very good correlation, some changes had to be done. Therefore some of the objectives of the internship were change, trying to get a better correlation between theoretically/practically knowledge. However in 2012, more than a half of the students deemed that 25 % of the theoretical knowledge gained in college was useful during the internship. Without doubt, the internship objectives are applying the knowledge gained until the graduation year, but also get familiarized with activities which might be useful for the coming years. Consequently, the students' esteemed that both of this were much better correlated in 2012, after



the changes had been done. Moreover the usefulness of pharmaceutical internship is recognised by more than 56% student to be very important (Table V).

90 % of the total questioned considered useful to develop a practice guideline adapted the year of study (Figure 2.) Resulting from this, that the IPPE needs to be continuously updated by implementing learning techniques for application of theoretical knowledge and new objectives in accordance with the changes concerning the concept of modern pharmacy.

#### 4. Conclusion

The objectives were updated and better correlated between work in the pharmacy and theoretical knowledge. The study indicates that this was a positive impact. In addition, the feed-back from the students highlights that they are aware of the usefulness of the internship and they demand for a practical guide adapted to each year of study. Most students are satisfied with their preceptors' teaching skills but future training programmes for preceptors are required in order to recognise and assume their role as models for the students. Directions that should be taken in order to optimize students' internship: development and standardization of a practice guide for the student, according to the year of study, developing and implementing a program for accreditation of supervising pharmacists (conditions, training, etc.). Thus, the professional training of the future pharmacist depends largely on experience gained during the internship activity as a student.

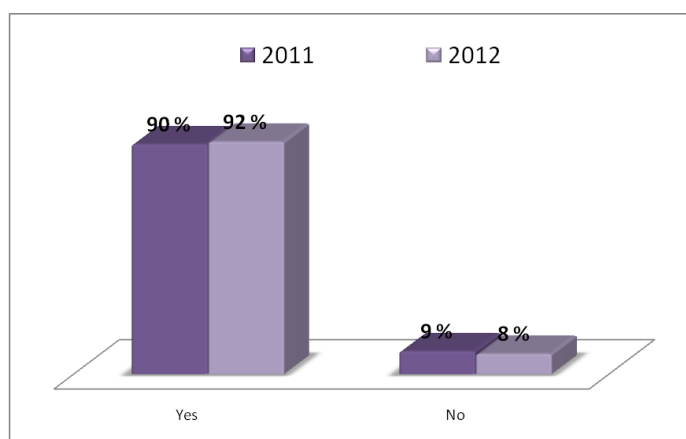


Fig.2 Usefulness of developing a practice guideline adapted to the year of study

#### 5. References

1. Doucette et al. / *Research in Social and Administrative Pharmacy* 8 (2012) 274–284
2. A.S. Roberts et al. / *Research in Social and Administrative Pharmacy* 1 (2005) 546–564
- 3 V.E. Sansom, E.A. Cox / *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 5 (2013) 146–148.
4. T.L. Kessler et al. / *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 3 (2011) 2–8
5. B.E. Clark, J.K. Mount / *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2 (2006) 110–128

## CHÁ VERDE NA PREVENÇÃO DO CANCRO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Santos<sup>1</sup>; Cláudia Pinho<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Técnica de Farmácia, Farmácia Central dos Carvalhos, Vila Nova de Gaia, Portugal; E-mail: santosanapatricia@hotmail.com

<sup>2</sup> Núcleo de Investigação em Farmácia, Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP) VNGaia, Portugal.

<sup>3</sup> Departamento de Biologia, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

**Introdução:** Segundo a Organização Mundial de Saúde, os cancros do pulmão, mama, estômago, próstata e colo-rectal, são responsáveis pela maioria das mortes por esta patologia. Perante estes dados, algo que prolongue ou bloqueie o processo de carcinogénese através da quimioprevenção tem-se revelado uma estratégia viável para o controlo do cancro. O conceito de prevenção recorrendo a substâncias naturais que podem ser incluídas na dieta, tem merecido crescente atenção. Como tal, o potencial quimiopreventivo de várias plantas tem sido estudado nos últimos anos, entre elas o chá verde, rico em compostos fenólicos. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivos discutir a efetividade do chá verde na prevenção do cancro e a possível relação entre o seu consumo, sua composição e risco de ocorrência de diversos tipos de cancro.

**Métodos:** Efetuou-se uma pesquisa nas bases de dados Pubmed/Medline e B-on de forma a identificar estudos epidemiológicos que averiguassem a relação entre o chá verde e seu potencial efeito preventivo nos cinco tipos de cancro mais mortais em Portugal, publicados entre 2004 e 2012. A qualidade metodológica dos estudos foi efetuada com recurso à *Newcastle - Ottawa Quality Assessment Scale*.

**Resultados:** Incluiu-se 21 estudos epidemiológicos, nomeadamente 10 de coorte e 11 caso-controlo. Entre os estudos selecionados, 4 são relativos ao cancro colo-rectal, 3 ao cancro do pulmão, 4 ao cancro do estômago, 5 ao cancro da próstata e 5 estudam a relação entre chá verde e risco de cancro da mama.

**Discussão/Conclusão:** O consumo mundial de chá despertou o interesse da comunidade científica para a possibilidade de ser usado na prevenção do cancro. Os estudos epidemiológicos têm sugerido que o consumo de chá verde protege contra vários tipos de cancro, porém, a evidência é limitada e contraditória. A maioria dos estudos sugere uma ação quimiopreventiva do chá verde, admitindo uma associação inversa entre o seu consumo e o risco de vários tipos de cancro, sobretudo quando ingerido em grandes quantidades e por longos períodos de tempo, como no cancro colo-rectal e próstata. Do mesmo modo, apoiam para uma associação inversa entre o consumo de chá verde e o risco de cancro do pulmão, mesmo em indivíduos fumadores. A maioria dos estudos corrobora ainda a hipótese do consumo de chá verde ter um efeito preventivo do cancro do estômago e sugere uma diminuição da seropositividade para a *Helicobacter pylori*. A ação preventiva do chá verde no cancro da mama, parece divergir de acordo com o estado menopáusico da mulher. A quimioprevenção parece ser atualmente uma boa abordagem para reduzir a incidência e conseqüentemente a mortalidade e morbilidade associadas ao cancro. Contudo, os mecanismos responsáveis pelo efeito preventivo dos compostos fenólicos presentes na planta continuam por esclarecer, sendo necessários mais estudos que os clarifiquem e avaliem a aplicabilidade desses mecanismos na prevenção do cancro.

## FISIOPATOLOGIA E TRATAMENTO DA EMESE – PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM OBJECTO DIGITAL DE APRENDIZAGEM

Sofia Sebastião,<sup>1</sup> Ângelo Jesus,<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico do Porto,

<sup>2</sup>Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho

### Resumo

**Introdução:** Os Objetos de Aprendizagem (OA) têm sido alvo de discussão devido ao seu interesse pedagógico nomeadamente nas ciências da saúde, pois permite uma dimensão maior em relação à educação e ao acesso a informação credível, certificada e interativa à distancia. Os OA podem tem como base de estudo, um caso clinico, um jogo ou até mesmo servir de apoio a outras actividades, que levem o estudante a interagir com outras ferramentas aumentando assim a sua capacidade de síntese, planeamento e critica. Com este trabalho pretende-se traçar os passos iniciais necessários para o desenvolvimento do OA.

**Métodos:** O trabalho iniciou-se com uma revisão bibliográfica sobre a fisiopatologia e tratamento emese sustentados em manuais de referência, artigos científicos e *guidelines* de forma a estabelecer uma base teórica. Para a construção do OA seguiu-se a proposta de Jesus, Gomes e Cruz (2012).

**Apresentação de Resultados e Discussão:** Obteve-se um referencial teórico baseado na evidência que caracteriza 4 tipos de emese: associada ao movimento; associada à gravidez; associada a medicamentos antineoplásicos e a contexto pós-operatório. O desenvolvimento do OA, foi constituído por fases, ou seja, fase de análise que teve em consideração o contexto em que se processa a instrução, as características gerais dos estudantes, as necessidades de instrução, e-conteúdos e informação base para a construção do OA. Seguiu-se a fase de desenho instrucional do OA, que utilizou os resultados obtidos na fase anterior para planear e desenvolver as actividades. Esta fase tem em consideração a estrutura hierárquica de sequenciação dos conteúdos, estratégias de instrução e metodologias de avaliação. Finalmente, para a construção do protótipo foi utilizada a ferramenta de autor XERTE.

**Considerações Finais e Perspectivas Futuras:** A construção deste OA representa mais um passo para a investigação alargada para a produção e implementação de OA no ensino da Farmacologia e da Terapêutica. Pretende-se agora que o OA seja sujeito a testes de compatibilidade com diferentes LMS e também seja alvo de um processo de avaliação por profissionais e alunos.

## **A LITERACIA DIGITAL COMO PRÉ-REQUISITO DO ACESSO AO CONHECIMENTO: ANÁLISE NUMA POPULAÇÃO ESTUDANTIL DA LICENCIATURA EM FARMÁCIA DA ESTSP-IPP**

Susana Ferreira.<sup>1</sup>; Ângelo Jesus, A.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico do Porto,

<sup>2</sup>Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho

**Introdução:** O uso das TIC, nomeadamente dos ambientes virtuais de aprendizagem, são uma possibilidade pedagógica promissora e atractiva pois permitem a construção de conhecimento e a interacção entre alunos, professores e tutores. Na perspectiva do estudante, compreende-se que, em contextos virtuais de aprendizagem a tendência é a de se valorizar cada vez mais a sua participação no processo de ensino e de aprendizagem. No entanto, para que seja possível a implementação de educação a distância é necessário que os estudantes, para além da motivação e da responsabilidade acrescida, possuam um conjunto de competências específicas para participar, efectivamente, num contexto virtual de aprendizagem. Nesse contexto, e para verificar se o uso das tecnologias no processo educacional é exequível, é necessário conhecer as competências digitais dos alunos da Licenciatura em Farmácia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto.

**Métodos:** O estudo é descritivo-transversal e permitiu a recolha de dados através do inquérito por questionário, previamente validado. A amostra em estudo foi retirada da população formada pelos 230 estudantes da Licenciatura de Farmácia, por um processo de amostragem não probabilística por conveniência, perfazendo um total de 52 indivíduos que frequentam o 2º ano.

**Apresentação de Resultados e Discussão:** Os resultados permitiram concluir que os estudantes utilizam as TIC de forma variada mas normalmente em actividades de lazer. Em relação ao conhecimento e utilização das ferramentas da Web 2.0 concluí-se que, na generalidade, os estudantes não conhecem e não dominam a maioria das ferramentas da Web 2.0. Ou seja, os estudantes, mesmo com as suas habilidades e conhecimentos sobre tecnologia, principalmente em relação ao uso de computadores e da Internet, e conhecendo a importância destes recursos como simplificadores nos estudos, continuam a apresentar limitações, provavelmente devido a falta de informação ou a informações duvidosas provenientes de uma utilização incorrecta dos recursos. Estes resultados representam também um desafio, uma vez que caberá à Escola capacitar os estudantes na utilização de novas tecnologias, uma vez que, estas capacidades são cada vez mais solicitadas no mercado de trabalho, e serão primordiais para o sucesso do estudante numa formação a distância mediada por computador.

## POLIMEDICAÇÃO EM IDOSOS: ADESÃO E INTERAÇÕES

Teresa Borges<sup>1</sup>, Esperança Tavares<sup>1</sup>, Ana Ribeiro<sup>1</sup>, Inês Silva,

<sup>1</sup>Alunas do 4º ano da Licenciatura em Farmácia. Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Rua Valente Perfeito, 322; 4400-330, Vila Nova de Gaia, Portugal. Email: teresa\_filipa23@hotmail.com

**Introdução:** O número de idosos aumentou de uma maneira muito significativa nos últimos anos, sendo por isso um tema emergente. Cada vez mais esta faixa da população é polimedicada, muitas vezes devido a doenças crónicas, prolongando assim a sua vida. Devido a esta polimedicação, constituída por terapêuticas farmacológicas complexas, existem muitas vezes interações farmacológicas que comprometem o resultado esperado da terapêutica instituída. A adesão à terapêutica pode estar ainda comprometida com o grande número de fármacos administrados, alterando o resultado esperado dos tratamentos.

**Objetivos:** Descrever os níveis de adesão à terapêutica em idosos polimedicados, nomear as razões que afetam essa adesão; identificar o número médio de interações farmacológicas por cada idoso polimedicado, bem como a severidade dessas interações.

**Material e Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, descritivo simples, por aplicação de um questionário. Amostra: 51 idosos, com idade superior a 60 anos, com pelo menos 1 medicamento prescrito por dia, terapêutica instituída há pelo menos meio ano resultante de uma patologia diagnosticada e autónoma na administração dos medicamentos. O estudo foi realizado na região Norte do País. Recorreu-se ao MEDSCAPE, um simulador virtual de interações farmacológicas, para a elucidação sobre o número e a gravidade das interações farmacológicas.

**Resultados:** A amostra era constituída por 55% de idosos do sexo feminino e 45% de idosos do sexo masculino, maioritariamente com idades entre 70 e 79 anos, sendo a maior parte deles casados, e vivendo acompanhados. Grande parte da amostra faz entre 4 a 6 medicamentos por dia. O principal motivo de não adesão à terapêutica é o esquecimento, e 57% da amostra apresenta algum tipo de interação medicamentosa.

**Discussão/Conclusão:** O aumento da esperança média de vida levou ao aparecimento de diversas patologias relacionadas com a idade, aumentando assim o número de idosos polimedicados. Verificou-se que vivendo acompanhados os idosos aderem mais à terapêutica pois são muitas vezes alertados pelos seus cuidadores sobre a importância do cumprimento rigoroso da terapêutica. O esquecimento continua a ser o principal motivo de não adesão à terapêutica, podendo dever-se a fatores emocionais ou problemas clínicos, deterioração das funções cognitivas ou ainda a efeitos de outros medicamentos. Quanto ao número de interações farmacológicas encontradas nas prescrições da amostra, estas variam entre 0 e 25 por pessoa, o que nos leva a pensar que ainda existe grande dificuldade por parte dos clínicos em encontrar medicamentos adequados para a patologia em questão, mas que não tenham qualquer interação com outras patologias associadas.

## Introdução

A evolução demográfica em Portugal, no passado recente, caracterizou-se por um gradual aumento dos grupos etários séniores e uma redução da população jovem. A nível internacional existem muitas definições sobre o conceito de idoso se bem que tradicionalmente se continue a considerar idosa a pessoa a partir dos 65 anos. Segundo a OMS, considera-se como idosa uma pessoa com mais de 65 anos, ou mais de 60 anos se viver em países menos desenvolvidos. Contudo, por se tratar duma definição arbitrária, ela encontra-se muitas vezes ligada à idade que, num país, se considera uma pessoa ter direito a uma pensão (idade legal de reforma). Por tais motivos, as Nações Unidas optam por não considerar uma idade para se ser considerado idoso aceitando, contudo, a idade de 60 anos para esse efeito. Mas a utilização duma idade de calendário para marcar o limiar da velhice assume equivalência com a idade biológica mas, ao mesmo tempo, é geralmente aceite que estes dois factos não são necessariamente coincidentes.<sup>1</sup>

Segundo o INE, relativamente aos censos de 2001 e 2011, observou-se uma redução dos jovens, de 16% para 14,9% (com menos de 15 anos de idade), um aumento dos idosos de 16,4% para 19,1% (65 e mais anos de idade, correspondendo a cerca de 2 milhões de pessoas) e uma redução da população ativa de 67,6% para 66% (dos 15 aos 64 anos de idade). A relação entre o número de idosos e jovens traduziu-se, em 2011, num índice de envelhecimento de 128 idosos por cada 100 jovens.<sup>2</sup>

O envelhecimento gradual da população e o aumento da esperança de vida, implicam maior incidência e prevalência de patologias crónicas, fazendo com que os idosos sejam os principais consumidores de cuidados de saúde. Atendendo a que Portugal, nas projeções do Instituto Nacional de Estatística, terá em 2050, 32% de população com mais de 65 anos (contrastando com os 18% de 2010), percebe-se a importância de implementar medidas que promovam o Envelhecimento Ativo.<sup>2,3,4</sup>

A literatura médica reconhece que o envelhecimento predispõe a um consumo aumentado de medicamentos prescritos e não-prescritos. No entanto, mudanças fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, tais como a modificação da composição corporal e a redução das funções renal e hepática, podem alterar em muito a farmacocinética e a farmacodinâmica de diversos fármacos, fazendo com que indivíduos idosos estejam suscetíveis com maior frequência a efeitos adversos ou terapêuticos mais intensos.<sup>5,6,7</sup> Com todo o estado de saúde alterado, o consumo de fármacos aumenta surgindo assim a Polimedicação, que pode definir-se como a utilização de vários medicamentos, prescritos e/ou de automedicação, que podem causar reações adversas e/ou interações medicamentosas que aumentam consoante o número de medicamentos administrados.<sup>4,6,8</sup>

Dado que a esperança média de vida está a aumentar e consequentemente o número de idosos polimedcados também, são necessárias medidas que promovam o Envelhecimento Ativo. É necessário, por isso, profissionalizar as parcerias estabelecidas com os cidadãos, no respeito pelas suas capacidades e na valorização do seu papel, desenvolvendo e fortalecendo a relação ao longo de um processo dinâmico, tendo por objectivo ajuda-los a ser proactivos na concretização dos seus projetos de saúde, apoiando a adesão a terapêuticas de longo prazo e promovendo a prática colaborativa, utilizando a

melhor prática baseada na evidência, para dinamizar com sucesso, equipas multidisciplinares de cuidados centradas no cidadão. Adesão é definida como a medida em que o comportamento do cidadão é concordante com as recomendações do prestador de cuidados e é resultante de uma decisão consciente e informada. Ela é multifactorial comportando factores sociais; económicos e culturais; relacionados com os profissionais e serviços de saúde; com a terapêutica prescrita; com a doença de base e co-morbilidades; e factores pessoais dos cidadãos.<sup>3</sup>

A não adesão à terapêutica tem grande prevalência nos pacientes geriátricos e tem sido relacionada com diversos factores, como a quantidade diária de medicamentos a administrar; a dificuldade de deglutição; a negação ou medo da doença; a diminuição da autoestima; ideias suicidas; dificuldades económicas; a suspensão da medicação para ingestão de bebidas alcoólicas; o nível educacional/ cultural do doente; esquecimento; e automedicação. Por outro lado, os tratamentos crónicos ou de longa duração têm esquemas terapêuticos que exigem um grande empenho do doente e, em determinadas situações, implicam inclusivamente alterações dos hábitos diários.<sup>4,9,10</sup> Vários estudos mencionam que o risco de interação entre fármacos aumenta exponencialmente com o número dos mesmos; por exemplo, estima-se que essa probabilidade seja de 6% para 2 fármacos, 50% para 5 e quase 100% para 8 ou mais.<sup>3,11,12</sup>

Tendo em conta o anteriormente descrito, este estudo tem como principal objetivo, avaliar num grupo de idosos polimedicados, a relação entre as suas características sociodemográficas, dificuldades na administração de medicamentos, a quantidade de medicamentos prescritos, os níveis de adesão à terapêutica e o número e gravidade das interações dos medicamentos que tomam.

## **Material e Métodos**

Este estudo tratou-se de um estudo transversal, quantitativo, descritivo simples, que visa caracterizar a amostra quanto às características sociodemográficas (idade, género, estado civil, habilitações literárias e se vive sozinho ou acompanhado), qual a percepção da sua saúde bem como o número de vezes que no último ano necessitaram de se dirigir a estabelecimentos de saúde para uma consulta extra. Ainda avaliamos o número de medicamentos diferentes que tomam por dia, quais as interações desses fármacos bem como a sua gravidade e ainda o nível de adesão à terapêutica identificando os factores que afetam essa mesma adesão.

Para analisar as interações medicamentosas, recorreu-se ao MEDSCAPE, que é simulador virtual de interações farmacológicas. Este simulador indica-nos o número de interações dos medicamentos prescritos e classifica-as como sérias, significativas e menores.

O estudo foi realizado na região Norte do País e aos inquiridos foi realizado um único inquérito, tendo como fator de inclusão indivíduos com mais de 60 anos, com prescrição de pelo menos 1 medicamento diferente por dia e que tivessem essa terapêutica instituída há pelo menos meio ano resultante de uma patologia diagnosticada, e que fossem autónomos na administração dos medicamentos. A amostra foi assim constituída por 51 indivíduos.

Os dados foram recolhidos durante duas semanas, através da aplicação, por entrevista, de um questionário, e foram analisados e processados através do Excel. Este estudo garantiu a confidencialidade e o anonimato acerca da identidade dos participantes, bem como a garantia dos seus dados apenas pra fins estatísticos.

### **Resultados e Discussão**

A partir da análise dos dados verificou-se que a amostra era composta essencialmente por idosos do sexo feminino 28 (55%). Isto pode dever-se ao fato da esperança média de vida nas mulheres ser maior que nos homens.<sup>1,2</sup> Apesar de não existirem estudos sobre esta causalidade, acredita-se que os homens têm um estilo de vida que os deixa susceptíveis a uma taxa de mortalidade superior, como por exemplo, o abuso do tabaco, álcool e drogas; sinistralidade rodoviária, cancro e cirrose.<sup>4,8,9,12</sup> Dos idosos estudados, 33% tinham idades compreendidas entre os 60 e os 69 anos, 39% entre os 70 e os 79 anos, 22% entre os 80 e os 89 anos e 6% mais do que 90 anos. Isto leva-nos a concluir que está bem visível a evolução da saúde nas últimas décadas, tanto ao nível de terapêuticas medicamentosa disponíveis como a existência de novos tratamentos, o que fez aumentar a esperança média de vida e consequentemente o aumento da população idosa.<sup>2,4,13,14</sup>

Maioritariamente, os idosos eram casados (57%) e apenas uma minoria eram divorciados e solteiros com 8% cada um, o que reflete ainda os valores do matrimónio para estas gerações.<sup>1</sup> Dos idosos inquiridos, aproximadamente 75% (38 indivíduos) vivem acompanhados, o que conduz a uma maior adesão à terapêutica, pois são muitas vezes alertados pelos seus cuidadores sobre a importância do cumprimento rigoroso da terapêutica.<sup>1,4,15</sup> Relativamente às habilitações literárias, aproximadamente 47% dos idosos possui o 4º ano de escolaridade e 24% são analfabetos. Apenas 6% possuem o 9º ano e o grau de licenciatura (Quadro 1).

Dos idosos inquiridos, 87% procuraram serviços de saúde no último ano. Destes a maior procura foi efetuada por mulheres, o que nos confirma que estas costumam procurar mais os serviços de saúde tanto como fator preventivo como curativo.<sup>4,12,16</sup> Estes idosos que procuram serviços de saúde, são idosos dependentes, cuja dependência é resultante, sobretudo, de doença crónica que obriga a tratamentos médicos constantes,<sup>15</sup> sendo a frequência com que o fizerem encontra-se descrita no Quadro 2.



<b>Quadro 1: Características sociodemográficas da amostra.</b>		
<b>Variável</b>	<b>Categoria</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>Género</b>	Masculino	45
	Feminino	55
<b>Idade</b>	>90	6
	80-89	22
	70-79	39
	60-69	33
<b>Estado Civil</b>	Divorciado	8
	Solteiro	8
	Viúvo	27
	Casado	57
<b>Com quem vive</b>	Sozinho	25
	Acompanhado	75
<b>Habilitações Literárias</b>	Licenciatura	6
	12º ano	4
	9º ano	6
	6º ano	14
	4º ano	47
	Analfabeto	24
<b>Percepção da saúde</b>	Péssima	8
	Fraca	20
	Regular	39
	Boa	25
	Excelente	8%

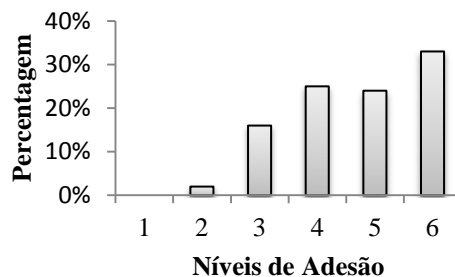
<b>Quadro 2: Frequência da procura de serviços de saúde nos idosos.</b>	
<b>Número de procura de serviços de saúde</b>	<b>Frequência</b>
<b>0</b>	18%
<b>1</b>	16%
<b>2 a 3</b>	37%
<b>4 a 6</b>	18%
<b>Mais de 6</b>	12%

Tendo sido demonstradas estas conclusões podemos dizer que é necessário desenhar mais políticas de educação, sociais e de saúde e a respetiva governação devem ter em conta as projeções das necessidades da população em matéria de serviços sociais e de saúde, sendo necessário, portanto, um olhar atento relativamente às projeções demográficas para Portugal, tanto ao nível da intensidade do movimento populacional e das suas estruturas etária no médio e longo prazo como no plano das profundas alterações nas estruturas familiares no nosso país.<sup>1,3,13</sup> Em relação ao número de medicamentos prescritos, 43% da amostra, tinha prescrito 4 a 6 medicamentos diferentes por dia, sendo os restantes valores inferiores (Quadro 3). Deste modo, os idosos administram terapêuticas numerosas que podem contribuir para a dificuldade no seguimento dos esquemas terapêuticos, sendo o grupo etário mais medicado na sociedade, devido ao aumento de prevalência de doenças crónicas com a idade.<sup>4,7,14</sup>

Quadro 3: Número de medicamentos diferentes administrados por dia.	
Medicamentos prescritos	Frequência
1	6%
2 a 3	33%
4 a 6	43%
7 a 12	16%
mais 12	2%

A adesão aos tratamentos pode ser definida como o grau de concordância entre as recomendações do prestador de cuidados de saúde e o comportamento do paciente relativamente ao regime terapêutico proposto.<sup>16</sup>

Neste estudo, constatou-se que quase a totalidade dos idosos aderiram à terapêutica, com exceção de uma minoria que admitiu não aderir (2%). Os restantes idosos aderiram à terapêutica, distribuindo-se por 4 níveis (minimamente, parcialmente, bastante e totalmente). Sendo que 33% dos inquiridos aderiu totalmente à terapêutica, 25% parcialmente e 24% bastante (Figura 1).



**Figura 1:** Distribuição da amostra de acordo com os níveis de adesão à terapêutica: 1- não adere totalmente; 2- não adere; 3- adere minimamente; 4- adere parcialmente; 5- adere bastante; 6- adere completamente.

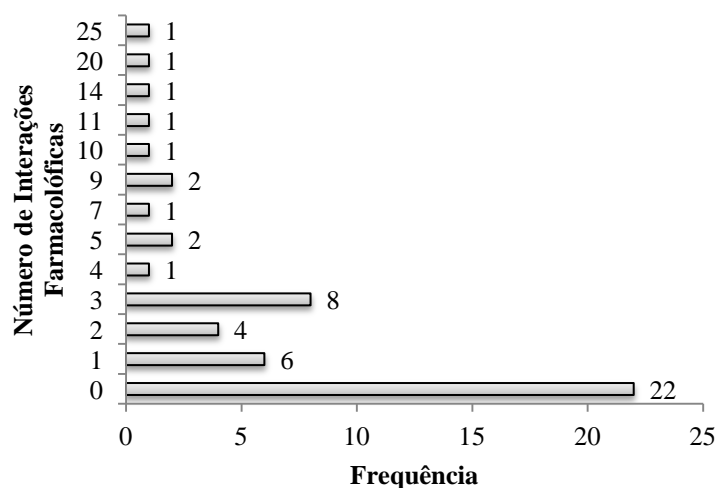
A não adesão aos tratamentos (correspondente a 65% dos inquiridos) constitui provavelmente a mais importante causa de insucesso das terapêuticas, introduzindo disfunções no sistema de saúde através do aumento da morbilidade e da mortalidade.<sup>16</sup> Uma grande causa para a não adesão aos tratamentos tem a ver com grande parte dos fármacos serem prescritos por médicos diferentes, falhando a comunicação sobre medicações anteriores.<sup>12,13</sup> Verificou-se que dos idosos que aderem completamente à terapêutica, 53% têm prescrito 2 a 3 medicamentos diferentes por dia, o que é explicável pelo fato de ao serem poucos, os idosos consideram estes serem necessários para manter o seu nível de saúde.<sup>8</sup> O sexo feminino adere em algum grau mais à terapêutica (53%) do que o sexo masculino (45%), talvez por uma maior preocupação com os cuidados de saúde.<sup>4,7</sup>

Os idosos que aderem mais à terapêutica são os casados, seguido dos viúvos com aproximadamente 57% e 27% respetivamente, o que é inabitual uma vez que estes têm tendência para a decadência e conseqüentemente para abandonar a terapêutica.<sup>1,3</sup> Os idosos que procuraram 2 a 3 vezes um serviço de saúde no último ano foram os que aderiram mais à terapêutica (37%), o que pode demonstrar que são aqueles que mais se preocupam com a sua saúde.<sup>5</sup> O principal problema verificado

com a administração de medicamentos foi o esquecimento, seguido das dificuldades económicas com 26% e 17% respetivamente. Porém, cerca de 20% da amostra não indicou qualquer problema na administração de medicamentos. (Quadro 4)

Quadro 4: Problemas relacionados com a administração de medicamentos.	
Problemas na Administração de Medicamentos	Frequência
Esquecimento	26%
Sem problemas	20%
Dificuldades económica	17%
Quantidade	12%
Efetividade	10%
Deglutição	7%
Autoestima	6%
RAM	2%

Estes resultados estão de acordo com um estudo realizado no Brasil, por Rocha *et. al.*, que também verificou que a falta de adesão à terapêutica se deveu essencialmente ao esquecimento,<sup>9</sup> isto pode dever-se a fatores emocionais, problemas clínicos ou aos efeitos de outros medicamentos.<sup>4</sup> Contudo, as propriedades cognitivas no idoso podem se encontrar afetadas, o que resulta na dificuldade de recordar os regimes terapêuticos prescritos.<sup>4,9,12</sup> Quanto ao número de interações farmacológicas encontradas nas prescrições da amostra, verificou-se que variavam de 0 a 25 interações, um número assustador que nos põe a pensar se haverá algum efeito positivo na toma da medicação. Dos idosos em estudo, 29 (57%) apresentam algum tipo de interação na terapêutica, sendo que a frequência de interações se encontra discriminada na Figura 2.



**Figura 2:** Frequência do número de interações na prescrição farmacológica no idoso.

O problema da polimedicação e, por conseguinte, o aumento do risco de interações medicamentosas, pode ser exacerbado quando ocorre o internamento hospitalar, uma vez que, na maioria das vezes, novos medicamentos são adicionados à longa lista já existente.<sup>12</sup> Em média, cada

idoso apresenta na terapêutica instituída 3 interações medicamentosas. Este dado é possível, uma vez que quase metade da população tem prescrito 4 a 6 medicamentos, o que torna possível este número de interações. No total, foram encontradas 15, 50 e 100 interações, sendo elas sérias, menores e significativas respetivamente. As interações sérias podem levar a uma nova análise da terapêutica e até a mudança desta para uma mais adequada.

As interações significativas ainda constituem a maior parte das interações, o que nos leva a pensar que ainda existe grande dificuldade por parte dos clínicos em encontrar medicamentos adequados para a patologia em questão, mas que não tenham qualquer interação com outras patologias associadas.<sup>11,12</sup> Deste modo, as prescrições devem ser adequada para o idoso, tendo sempre em conta o estado clínico geral do paciente, de forma a minimizar o número de medicamentos a serem administrados assim como a dose inicial, a fim de evitar interações medicamentosas e a possibilidade de reações adversas.<sup>5</sup> Mais de metade das interações encontradas pertencem ao sexo feminino (56%). Isto pode dever-se ao facto de grande parte das mulheres utilizem classes terapêuticas consideradas de risco para o desenvolvimento de interações medicamentosas, o que as expõe a um elevado risco. Contudo, temos de ter em consideração que os fármacos podem não ser todos tomados ao mesmo tempo pelos doentes, modificando assim o número de interações.

### **Conclusão**

A sociedade está em mudança e como consequência a esperança média de vida mudou consideravelmente em todo o mundo. Isto inclui não somente os países desenvolvidos como também os países mais pobres. Esse crescimento da esperança média de vida aumentou a taxa da população com idade superior a 65 anos, mostrando que essa realidade está longe de ser invertida. Devem por isso ser fomentados meios para que os idosos estejam capacitados a adaptarem-se ao novo conceito dum envelhecimento focado no bem-estar consigo próprio, com o micro e macro ambiente social. Para tal, torna-se evidente a necessidade emergente de trabalhar na promoção da educação dos tendencialmente velhos a fim de equipá-los com uma educação transversal e transdisciplinar. É preciso ainda educar os profissionais de saúde para que acompanhem melhor a adesão à terapêutica dos doentes e com isto diminuir as imensas interações medicamentosas existentes e que podem levar a danos irreversíveis. Para que sejam, então, minimizados os problemas que possam surgir aquando a prescrição e posterior ingestão de medicamentos, torna-se relevante a possibilidade de existência de legislação apropriada, podendo ser as autoridades de saúde responsáveis pela observância dessas mesmas disposições legais. Existe ainda um longo caminho a percorrer para que haja um maior controlo sob a medicação e sob os pacientes, havendo então responsabilidade nas tomas e nas prescrições.

### **Agradecimentos**

As autoras do estudo gostariam de agradecer à Professora Fátima Mendes por todo o incentivo e persistência, apoio e dedicação para a realização deste estudo

### Referências Bibliográficas

1. Roberto Carneiro, Fernando Chau, Cândida Soares, José Fialho, Maria Sacadura. O envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade [Internet]. [cited 2013 Mar 26]. Available from: <http://www.envelhecimentoativo.pt>
2. INE, Instituto Nacional de Estatística. Censos 2011 - Resultados Definitivos Portugal. Instituto Nacional de Estatística, I.P. Av. António José de Almeida 1000-043 Lisboa Portugal Telefone: 21 842 61 00 Fax: 21 844 04 01; 2012.
3. Santos M, Almeida A. Polimedicação no idoso. *Revista de Enfermagem Referência*. 2010 Dec;serIII(2):149–62.
4. Sousa S, Pires A, Conceição C, Nascimento T, Grenha A, Braz L. Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 2011 Mar;27(2):176–82.
5. Nóbrega O de T, Karnikowski MG de O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2005 Apr;10(2):309–13.
6. Galato D, Silva ES, Tiburcio LS. Study of the use of medicine in elderly living in a city in the South of Santa Catarina (Brazil): a look at the polymedication. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010 Sep;15(6):2899–905.
7. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012 Dec;15(4):817–27.
8. Bushardt RL, Massey EB, Simpson TW, Ariail JC, Simpson KN. Polypharmacy: misleading, but manageable. *Clin Interv Aging*. 2008;3(2):383–9.
9. Rocha CH, Oliveira APS de, Ferreira C, Faggiani FT, Schroeter G, Souza ACA de, et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008 Apr;13:703–10.
10. Costa LM, Lindolpho MC, Sá SPC, Erbas DS, Marques DL, Puppim M, et al. O idoso em terapêutica plurimedamentosa. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2008 Sep 10;3(3):261–6.
11. Loyola Filho AI de, Uchoa E, Firmo J de OA, Lima-Costa MF. A population-based study on use of medications by elderly Brazilians: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Cadernos de Saúde Pública*. 2005 Apr;21(2):545–53.
12. Reis S. Perfil Terapêutico e Risco de Interações Medicamentosas Nas Pessoas Idosas [Internet]. 2009 [cited 2013 Mar 26]. Available from: <http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/2009000968>
13. Ferreira NML, Rodrigues VMCP. Avaliação do impacto da polimedicação nas verbas de internamento nas unidades de longa duração e manutenção. *Revista de Enfermagem Referência*. 2012 Mar;serIII(6):17–24.
14. Mosegui GBG, Rozenfeld S, Veras RP, Vianna CMM. Quality assessment of drug use in the elderly. *Revista de Saúde Pública*. 1999 Oct;33(5):437–44.

15. SERRÃO, D. Seniores: um novo estrato social. In Paula Frassinetti (Ed.) *Intervenção social. Saberes e contextos*. 2006 Porto: Escola Superior de Educação Porto;pp. 129–137.
16. Delgado AB, Lima ML. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 2001 Nov;2(2):81–100.

## ESTUDO COMPARATIVO DE COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS ENTRE A COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA DE PORTUGAL E ANGOLA

**Fernandes, Sara**<sup>1\*</sup>; Monteiro, Daniela<sup>1</sup>; Pais, Patrick<sup>1</sup>; Samba, Nsevol<sup>1,2</sup>; Serra, Cristina<sup>1</sup>; Teixeira, Ricardo<sup>3</sup>; Prudêncio, Cristina<sup>4,5,6,7</sup>

<sup>1</sup>Estudante do 1º ano do Mestrado em Tecnologia Bioquímica em Saúde, da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Vila Nova de Gaia, Portugal. \*email: saraferns@hotmail.com

<sup>2</sup>Escola Superior Politécnica de Kwanza Norte (ESPKN), Universidade Kimpa Vita, Angola.

<sup>3</sup>Ciências Sociais e Humanas, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Vila Nova de Gaia, Portugal.

<sup>4</sup>Ciências Químicas e das Biomoléculas, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Vila Nova de Gaia, Portugal.

<sup>5</sup>Centro de Farmacologia e Biopatologia Química, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), Porto, Portugal.

<sup>6</sup>Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Porto, Portugal.

<sup>7</sup>Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (CHUC), Portugal.

**Introdução:** O uso de medicamentos de forma correta e consciente permite tirar o maior benefício dos mesmos. Porém os medicamentos nem sempre são usados de uma forma correcta, levando ao risco de aparecimento de situações que podem acarretar graves problemas de saúde pública, quando não identificadas precocemente. As características socioeconómicas e os níveis educacionais são dois fatores que condicionam por vezes as situações anteriores e consequentemente ao uso incorreto de medicamentos. As diferenças verificadas entre Portugal e Angola ao nível destes fatores, traduzem-se em diferenças significativas nos padrões de uso de medicamentos.

**Objetivo:** Avaliar comportamentos associados ao uso de medicamentos entre a comunidade universitária de Portugal e Angola

**Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo que teve como base uma amostra constituída por 110 indivíduos da comunidade escolar universitária da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP), em Portugal e 36 indivíduos da Escola Superior Politécnica de Kwanza Norte (ESPKN) da Universidade Kimpa Vita, em Angola. A recolha dos dados, foi efetuada a aplicação de um questionário validado (Soares, 2009) *online* e presencial, durante fevereiro de 2013. As informações recolhidas foram analisadas através de SPSS e *Microsoft Office Excel*®.

**Resultados:** Da totalidade de inquiridos, 50,7% eram do sexo feminino e 49,3% do sexo masculino, situando-se na faixa etária dos 17 aos 32 anos. Através da análise estatística verificaram-se diferenças

significativas entre as duas comunidades, nomeadamente nos grupos farmacoterapêuticos mais consumidos, sendo que em Portugal eram os psicofármacos e os antiasmáticos e broncodilatadores mais consumidos. Em Angola, eram os analgésicos/antipiréticos, os antimaláricos e os antibacterianos. Em termos de padrão de incumprimento de terapêutica, hábitos de automedicação e adesão à terapêutica, os resultados não foram muito diferentes, verificando-se padrões satisfatórios nas duas comunidades. Porém em Angola verificou-se um elevado grau de desconhecimento das indicações terapêuticas de cada medicamento e dos riscos associados ao seu uso inadequado.

**Discussão/Conclusão:** Apesar da informação disponível sobre medicamentos e sua utilização, ainda existem comportamentos de risco, principalmente em países menos desenvolvidos que comprometem o sucesso de muitas terapêuticas. Assim, torna-se preponderante implementar medidas que permitam dotar as populações de conhecimentos acerca da forma mais correta da utilização dos medicamentos, de modo a contribuir para uma melhoria da saúde pública da comunidade.



## **ACTIVATION OF DIGITAL PRESCRIPTION IN ESTONIA 2010 - 2013**

Merle Kiloman, MSc

Helve Kirm, MSc

Tallinn Health Care College,

Estonia

Digital prescription is one of the four patient-targeted supranational services of eHealth (digital health record, digital record office, digital picture and digital prescription).

Digital prescription – an electronic prescription, which the doctor prescribes to the patient in the computer. Prescriptions are not printed out, they are not handwriting or on a paper.

Very high security measures are used in IT-solutions of prescription centre, to avoid errors both, the doctors issuing prescriptions, as well as pharmacies giving out medicines.

Doctors and pharmacists will spend significantly less time on issuing prescriptions. Doctors will get feedback as to whether the medication was actually bought out by the patient.

Problems could occur, however, when the patient is prescribed several different medications and a friend of the patient buys out the medicine. In this case, it is necessary to know which exact medicine is currently needed and which ones will be bought out in the later future.

Different kind of prescriptions:

It is possible to limit the rights of buying prescription medicines when compiling the prescription. All prescriptions are public by default, but the status can be changed by the doctor while compiling the prescription.

