

Ana Rita Afonso Magalhães

Polimedicação e Índice de Complexidade da Farmacoterapia em idosos institucionalizados

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Margarida Castel-Branco e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Ana Rita Afonso Magalhães

Polimedicação e Índice de Complexidade da Farmacoterapia em idosos institucionalizados

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Margarida Castel-Branco e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Ana Rita Afonso Magalhães, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011114874, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo da Monografia apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia desta Monografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 18 de Junho de 2015.

(Ana Rita Afonso Magalhães)

A Tutora

(Professora Doutora Margarida Castel-Branco)

A Aluna

(Ana Rita Afonso Magalhães)

Agradecimentos

A todos vocês.....

Sabem quem são e o que significam para mim...

Obrigada por tudo.....

Índice

<i>Abstract</i>	VII
Lista de Abreviaturas	VIII
Lista de Figuras	VIII
Introdução	I
1.1. Envelhecimento demográfico	I
1.1.1. Alterações farmacocinéticas	I
1.1.1.1. Absorção	2
1.1.1.2. Distribuição	2
1.1.1.3. Metabolização	2
1.1.1.4. Excreção	3
1.1.2. Alterações farmacodinâmicas	3
1.2. Polimedicação	3
1.3. Índice de Complexidade da Farmacoterapia	4
2. Objetivos	5
3. Métodos	6
4. Resultados	7
4.1. Caracterização da amostra	7
4.2. Índice de Complexidade da Farmacoterapia	9
5. Discussão	11
6. Conclusão	14
7. Bibliografia	15
Anexos	17
Anexo I – Índice de Complexidade da Farmacoterapia	17
Anexo II – Declaração de Consentimento Informado	20

Resumo

Introdução: O aumento da esperança média de vida que se tem verificado conduz inevitavelmente ao aumento da proporção de idosos nas populações, com uma maior predominância de doenças crónicas e a polimedicação a elas associada, o que muitas vezes leva a um aumento da complexidade da terapêutica.

Objetivo: Avaliar a complexidade da terapêutica farmacológica na população idosa institucionalizada num lar através do cálculo do Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT).

Material e métodos: Foi realizado um estudo num lar de idosos com 32 utentes. Foi analisada a ficha de informação clínica de cada utente, onde constam informações sobre dados pessoais, antecedentes pessoais e perfil farmacoterapêutico. Foi determinado o ICFT para cada doente, considerando a forma farmacêutica, a frequência de dosagem e instruções adicionais.

Resultados: O ICFT calculado apresentou uma média de 33,0 pontos, com um máximo de 64 pontos e um mínimo de 6 pontos. Em relação a cada uma das secções verificou-se um valor médio de 3,7 pontos para a secção A – forma farmacêutica (mínimo 1 e máximo 12), 7,1 pontos para a secção B – frequência de dosagem (mínimo 1 e máximo 15) e 22,2 pontos para a secção C – instruções especiais, que registou o maior valor de complexidade com 40 pontos e mínimo 4.

Conclusão: A terapêutica farmacológica nos idosos é complexa e o ICFT revelou-se uma ferramenta útil na avaliação e análise desta complexidade. É necessária a concertação de esforços, envolvendo doente, cuidadores e profissionais de saúde na revisão periódica da terapêutica, no sentido de a simplificar e permitir a utilização mais segura e eficiente dos medicamentos.

Palavras-chave

Polimedicação, Índice de Complexidade da Farmacoterapia, Idosos.

Abstract

Introduction: The increase in life expectancy leads to increase in the proportion of elderly in the population, with a higher prevalence of chronic diseases and polypharmacy associated with them, which often leads to increased complexity of therapy.

Objective: Assess the complexity of drug therapy in institutionalized elderly in a home by calculating the Medication Regimen Complexity Index (MRCI).

Material and Methods: A study was conducted in a nursing home with 32 users. It analyzed the clinical information for each user, which contains information about personal data, personal history and pharmacotherapeutic profile. It was determined the MRCI for each patient, considering the pharmaceutical form, frequency of dosage and additional instructions.

Results: The MRCI calculated averaged 33.0 points, with a maximum of 64 points and a minimum of 6 points. For each section there was an average of 3.7 points for section A - pharmaceutical form (minimum of 1 and a maximum of 12), 7.1 points to the section B - dosing frequency (minimum and maximum 1-15) and 22.2 points for Section C - Special instructions, which recorded the highest amount of complexity with 40 points and minimum 4.

Conclusions: Drug therapy in the elderly is complex and the PCI proved to be a useful tool in the evaluation and analysis of this complexity. It requires the concerted efforts involving patients, carers and health professionals in the periodic review of the treatment in order to simplify and allow the use safer and more efficient medicines.

Keywords

Polypharmacy, Medication Regimen Complexity Index, Elderly.

Lista de Abreviaturas

ICFT – Índice de Complexidade da Farmacoterapia

MRCI – *Medication Regimen Complexity Index*

Lista de Figuras

Figura 1 – Distribuição dos idosos por sexo	7
Figura 2 – Distribuição dos idosos por faixa etária	7
Figura 3 – Número de medicamentos usados pelos idosos.....	8
Figura 4 – Medicamentos usados pelos idosos, por sistema fisiológico	9
Figura 5 – Valores médios, máximos e mínimos do ICFT e secções.....	9
Figura 6 – Valores do ICFT em função do número de medicamentos utilizados.....	10
Figura 7 – Relação dos valores de ICFT com o nº de medicamentos por faixa etária.....	10

Introdução

O aumento da esperança média de vida e a diminuição da natalidade conduzem inevitavelmente a um aumento da proporção de idosos nas populações e quase obrigatoriamente estão associados um aumento da prevalência de múltiplas condições crónicas e a polimedicação. Esta polimedicação traduz muitas vezes uma elevada complexidade terapêutica que tem de ser muito bem gerida pelo idoso de forma a evitar erros de medicação com todas as consequências a eles associadas (Sousa *et al.*, 2011; Castel-Branco *et al.*, 2013; Advinha *et al.*, 2014), sendo portanto esta área um grande desafio para os profissionais de saúde e cuidadores.

1.1. Envelhecimento demográfico

A esperança média de vida à nascença tem vindo a aumentar em todo o mundo, conduzindo a um envelhecimento populacional a nível global.

De acordo com os resultados dos censos de 2011 em Portugal, a população idosa corresponde a 19% da população portuguesa (INE, 2011). Sendo que o envelhecimento da população muitas vezes se traduz num aumento de doenças crónicas, é natural um consequente aumento dos medicamentos utilizados para combater essas mesmas doenças.

A Organização Mundial de Saúde considera uma pessoa idosa aquela que tem 65 ou mais anos de idade (WHO, 2015).

O envelhecimento é um processo progressivo, individual e irreversível ao longo do qual vão ocorrendo múltiplas alterações, muitas das quais vão tornar ou contribuir para uma maior suscetibilidade a doenças e uma maior fragilidade do organismo idoso.

Além de uma redução funcional a nível dos diversos órgãos, ocorrem também múltiplas alterações relacionadas com os medicamentos tanto a nível farmacocinético (o que o organismo faz ao fármaco após sua administração) como farmacodinâmico (o que o fármaco faz ao organismo) (Cusack, 2004; Hilmer *et al.*, 2007).

1.1.1. Alterações farmacocinéticas

No idoso existem modificações nos processos de absorção, distribuição, metabolização e excreção que irão afetar a quantidade de fármaco livre disponível no local de ação e, conseqüentemente, condicionar a intensidade e duração de ação do mesmo (Cusack, 2004; Hilmer *et al.*, 2007; Meneses, 2012; Santos, 2012).

1.1.1.1. Absorção

- ✓ Aumento do pH gástrico
- ✓ Diminuição da circulação sanguínea
- ✓ Diminuição da velocidade de esvaziamento gástrico
- ✓ Diminuição da motilidade intestinal.

1.1.1.2. Distribuição

- ✓ Composição corporal – diminuição do conteúdo de água corporal, o que leva a uma menor distribuição de fármacos hidrossolúveis; diminuição do tecido muscular, o que leva a uma menor eficácia das administrações intramusculares; aumento do tecido adiposo, o que irá favorecer a distribuição de fármacos lipossolúveis.
- ✓ Perfusão tecidual – menor débito cardíaco e aumento da resistência vascular periférica, levando a um menor volume de sangue que passa pelo coração e demais órgãos.
- ✓ Ligação às proteínas plasmáticas – diminuição da quantidade de albumina sérica o que se traduz numa diminuição de transporte de alguns fármacos que têm uma ligação às proteínas plasmáticas elevada; aumento da α 1-glicoproteína ácida, levando a um aumento de distribuição de fármacos básicos, como a lidocaína. A extensa ligação destes fármacos a esta proteína leva a que menor quantidade do fármaco exerça o seu efeito.

1.1.1.3. Metabolização

- ✓ Diminuição da biotransformação hepática, o que leva ao aumento do tempo e concentração de fármacos que necessitem de ser metabolizados para serem eliminados
- ✓ Diminuição do efeito de 1ª passagem de diversos fármacos, o que pode fazer aumentar a sua biodisponibilidade
- ✓ Diminuição de ação de pró-fármacos
- ✓ Diminuição do metabolismo oxidativo microsomal
- ✓ Aumento do tecido fibroso
- ✓ Aumento do tempo de semivida de fármacos lipossolúveis.

1.1.1.4. Excreção

- ✓ Diminuição da atividade renal, o que leva a uma diminuição da taxa de filtração glomerular, que irá levar ao aumento do tempo de semivida dos fármacos e metabolitos hidrossolúveis, podendo originar concentrações plasmáticas excessivas.

1.1.2. Alterações farmacodinâmicas

- ✓ Alteração dos recetores celulares de superfície, canais iónicos, enzimas e recetores intracelulares e de regulação e alteração do estado fisiológico.
- ✓ Em algumas situações, aumento da sensibilidade aos fármacos e consequentemente aumento de reações adversas.

1.2. Polimedicação

A polimedicação pode ser definida como o uso crónico e concomitante de diversos fármacos, por períodos de tempo prolongados (mais de 3 meses), no entanto não existe consenso sobre quando classificar uma pessoa como polimedificada. Alguns autores defendem polimedicação como sendo o uso de vários medicamentos ao mesmo tempo, outros como sendo o excesso de utilização de medicamentos não necessários ou ainda como o uso de 5 ou mais fármacos simultaneamente. Este termo pode ainda ter uma definição qualitativa ou quantitativa, sendo esta classificada em polimedicação menor e polimedicação maior. A polimedicação menor é definida como o uso concomitante de 2 a 4 fármacos, enquanto que a polimedicação maior é definida como o uso em simultâneo de 5 ou mais fármacos (Rosa et al., 2014).

Devido ao uso de vários fármacos em simultâneo, propicia-se o aparecimento de riscos para a saúde, nomeadamente o aumento de problemas relacionados com os medicamentos, podendo os mesmos levar a resultados inesperados ou mesmo falta de efetividade da terapêutica instituída. A polimedicação aumenta o risco de interações e reações adversas e predispõe o idoso a problemas relacionados com o uso inadequado da medicação e à falta de adesão à terapêutica.

A polimedicação pode, no entanto, ser racional e necessária e, portanto, é crucial distinguir a polimedicação necessária da inadequada. A polimedicação inadequada ocorre quando um ou mais dos medicamentos prescritos já não são necessários, seja porque não há indicação para a sua utilização, porque a sua indicação já não se verifica ou porque a dose é desnecessariamente elevada; um ou mais fármacos falharam em alcançar os objetivos terapêuticos definidos; um ou a combinação de vários fármacos causa reações adversas ao

medicamento ou coloca o utente em risco de sofrer essas reações; ou o utente não é capaz de seguir o regime terapêutico como definido. A polimedicação adequada ocorre quando todos os fármacos são prescritos com objetivos terapêuticos definidos; os objetivos terapêuticos estão a ser alcançados ou prevê-se que o sejam no futuro; a farmacoterapia foi otimizada de forma a minimizar reações adversas; e o utente está motivado e capaz de seguir o regime terapêutico como foi definido (NHS Scotland, 2015).

Torna-se, por isso, importante que a questão da polimedicação, assim como o uso racional de medicamentos, seja abordada de maneira concisa, para que os medicamentos sejam usados de uma forma segura por todos os utilizadores e tendo em atenção os grupos especiais, como os idosos.

1.3. Índice de Complexidade da Farmacoterapia

Sabendo-se da importância da relação da complexidade da farmacoterapia com a adesão ao tratamento e a dificuldade em uniformizar-se a forma de medir esse parâmetro, foi desenvolvido um índice – *Medication Regimen Complexity Index* ou Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT). O ICFT é um instrumento utilizado para medir a complexidade da farmacoterapia de cada pessoa, dividido em três secções: A, B e C. A secção A corresponde às informações sobre formas de dosagens; a secção B, às informações sobre frequências de doses; e a secção C corresponde às informações adicionais, como horários específicos e uso com alimentos, entre outras. Cada secção é pontuada e o ICFT é obtido pela soma dos pontos das três secções (George *et al.*, 2004).

O ICFT pode ser útil não só na quantificação da complexidade de um esquema terapêutico, mas também na identificação e análise dos fatores determinantes dessa complexidade, que podem comprometer a adesão à terapêutica. Este método demonstrou possuir qualidade psicométrica adequada, podendo ser utilizado para comparar tanto grupos de doentes como doentes individualmente.

Na população geriátrica, a avaliação da complexidade terapêutica e a identificação dos seus determinantes é uma prática cada vez mais necessária. A simplificação dos esquemas terapêuticos na população idosa melhora a adesão ao tratamento, com benefícios nos resultados terapêuticos e na qualidade de vida do idoso (George *et al.*, 2004; Melchior *et al.*, 2007; Libby *et al.*, 2013; Hirsh *et al.*, 2014). Neste estudo pretendemos avaliar a farmacoterapia relativamente a aspetos como a frequência de tomas, horários de tomas, relação com alimentos, doses variáveis, formas farmacêuticas mais utilizadas e não relativamente à escolha dos fármacos utilizados.

2. Objetivos

Avaliar a complexidade da terapêutica farmacológica na população idosa institucionalizada num lar através do cálculo do Índice de Complexidade da Farmacoterapia.

Os objetivos específicos estabelecidos foram:

- Identificar os grupos terapêuticos mais usados na população em estudo;
- Identificar os principais fatores de complexidade da terapêutica farmacológica;
- Analisar a utilidade do Índice de Complexidade da Farmacoterapia na implementação de estratégias de simplificação dos esquemas terapêuticos.

3. Métodos

Realizou-se a avaliação da complexidade da farmacoterapia numa população de 32 idosos institucionalizados no Centro Social Paroquial do Seixo em regime de internamento.

A recolha dos dados foi feita após assinatura do consentimento informado através da análise das fichas de informação clínica de cada utente do lar.

Os medicamentos foram classificados de acordo com o grupo farmacoterapêutico da Classificação Farmacoterapêutica de Medicamentos (Diário da República, 2004).

Além da caracterização demográfica da população (idade e sexo), recolheu-se informação sobre a complexidade da terapêutica farmacológica de cada doente. Esta foi avaliada utilizando o Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT), na versão portuguesa validada (Melchior *et al.*, 2007). O ICFT é constituído por 65 itens, divididos por 3 secções A, B e C que incluem: (A) informação sobre a forma farmacêutica, (B) frequência da toma e (C) instruções adicionais (horários específicos, uso do medicamento com alimentos, dissolver em água, entre outros) ICFT de um esquema terapêutico é definido pela soma da pontuação das três secções (Anexo I).

A análise dos dados foi feita em Excel 2013. Efetuou-se uma análise descritiva dos dados, determinando as frequências, as médias, mínimos e máximos para cada variável.

4. Resultados

4.1. Caracterização da amostra

Dos 32 doentes idosos incluídos no estudo a maioria são do sexo feminino (Figura 1) e metade deles tem entre 86 e 95 anos (Figura 2).

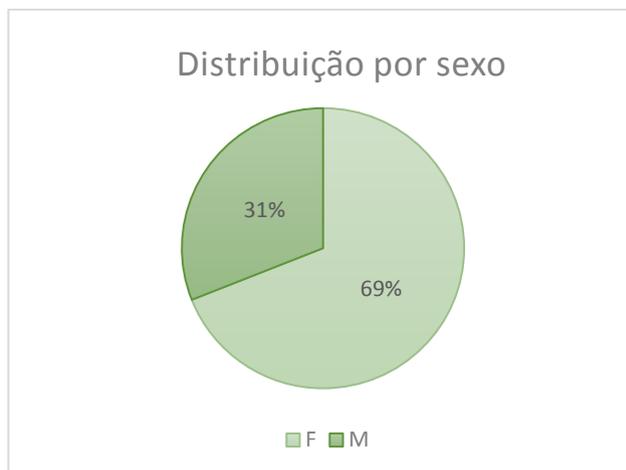


Figura 1. Distribuição dos idosos por sexo.

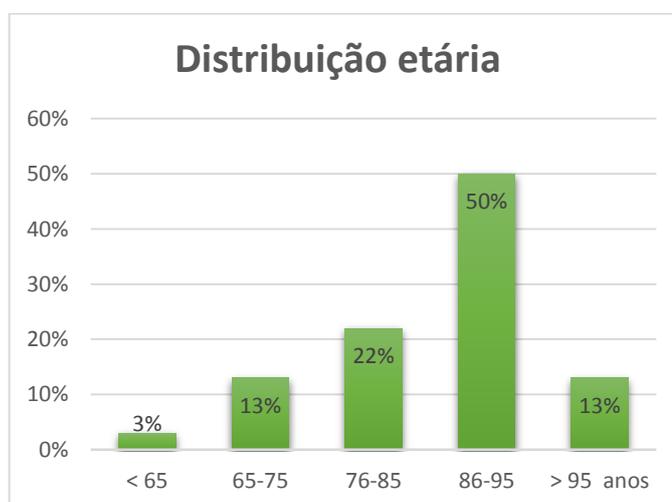


Figura 2. Distribuição dos idosos por faixa etária.

Mais de metade dos idosos toma 5 ou mais medicamentos, observando-se uma média de 5,8 medicamentos por doente, variando o consumo entre 1 e 11 medicamentos (Figura 3).

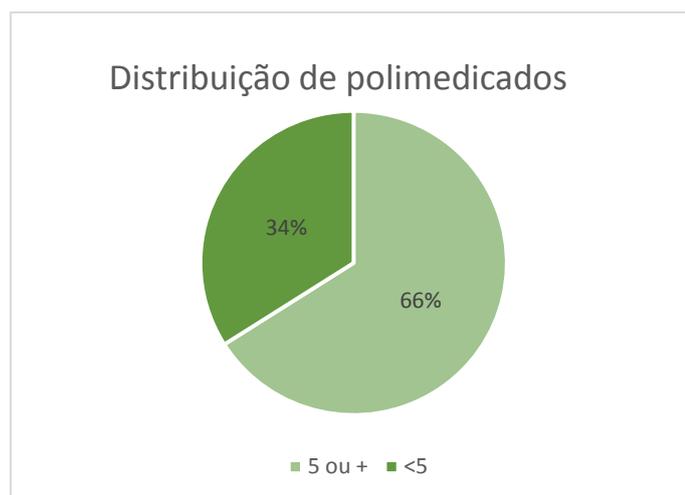


Figura 3. Número de medicamentos usados pelos idosos.

As patologias mais prevalentes na população em estudo são a hipertensão (10,4%) e a doença de Alzheimer (8,7%) havendo também presença de várias desordens metabólicas (*Diabetes mellitus*, obesidade), osteoarticulares (osteoartroses), oculares (cataratas), demência senil, insuficiência cardíaca e perturbações digestivas (obstipação).

Os medicamentos mais utilizados pertencem ao Sistema Nervoso Central (31%), sendo a maioria analgésicos e antipiréticos e psicofármacos, e Aparelho Cardiovascular (27%), incluindo maioritariamente fármacos do grupo dos antilipídicos e do grupo dos anti-hipertensores. A toma de medicamentos pertencentes ao Aparelho Digestivo também tem uma prevalência elevada, representando cerca de 11% do total de fármacos, sendo a maioria modificadores da motilidade intestinal e antiácidos e anti-ulcerosos. Os medicamentos correspondentes ao Sangue são utilizados por 10% dos idosos, evidenciando-se o uso principalmente de anticoagulantes e antitrombóticos. Constata-se ainda que 7% dos idosos tomam medicamentos respeitantes ao grupo das Hormonas e Medicamentos Usados no Tratamento das Doenças Endócrinas, estando apenas englobados neste grupo as insulinas e antidiabéticos orais (Figura 4).

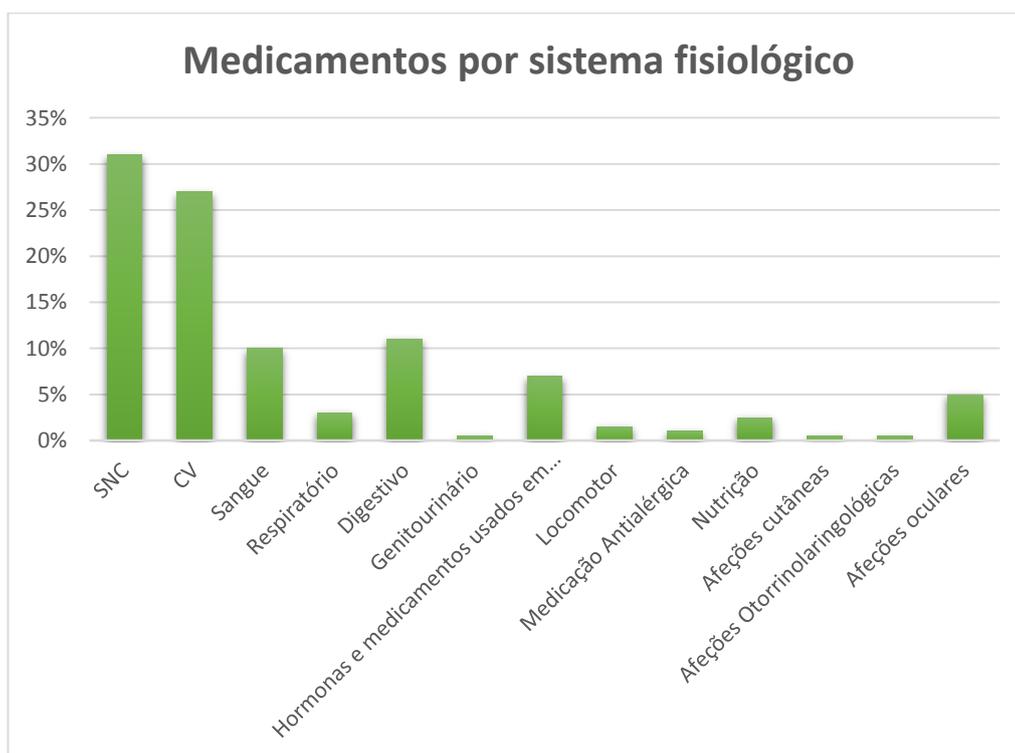


Figura 4. Medicamentos usados pelos idosos, por sistema fisiológico.

4.2. Índice de Complexidade da Farmacoterapia

Os dados obtidos no cálculo da complexidade terapêutica avaliada através da aplicação do ICFT estão resumidos na figura 5. É importante referir ainda que, dentro da secção A, a forma farmacêutica mais utilizada pelos idosos da amostra estudada é ‘comprimido/cápsula’, ‘pós/grânulos’ e ‘colírios/gotas para os olhos’. Na secção B, a frequência mais usual é ‘uma vez por dia’. Na secção C, as instruções especiais mais prevalentes são ‘partir ou triturar o comprimido’, ‘dissolver o comprimido/pó’, ‘tomar/usar em horário específico’ e ‘relação com o alimento’.

Mínimo	Média	Máximo	Secção
1	3,7	12	A
1	7,1	15	B
4	22,2	40	C
6	33,0	64	ICFT

Figura 5. Valores médios, máximos e mínimos do ICFT e das secções A – forma farmacêutica, B – frequência de dosagem e C – instruções especiais.

As figuras 6 e 7 demonstram a tendência crescente do valor do ICFT consoante se vai aumentando o número de medicamentos em uso conduzindo a um aumento da complexidade da terapêutica.

Nº de medicamentos	Idoso nº	ICFT
1	12	7
	15	6
	18	7
2	5	15
	11	16
	14	14
4	25	12
	9	29
	16	22
5	24	20
	26	19
	1	27
6	7	29
	13	28
	27	33
7	31	33
	4	33
	2	43
8	19	44
	21	40
	30	43
9	32	40
	3	55
	10	42
10	17	37
	29	42
	6	56
11	22	43
	8	64
	20	55
	23	47
	28	57

Figura 6. Valores do ICFT em função do número de medicamentos utilizados.

Faixa etária	Idoso nº	Nº de medicamentos	ICFT
<65	19	7	44
	13	5	28
65-75	14	2	14
	25	2	12
	30	7	43
76-85	8	10	64
	10	8	42
	18	1	7
	23	10	47
	26	4	19
	28	11	57
86-95	32	7	40
	1	5	27
	2	7	43
	3	8	55
	4	6	33
	5	2	15
	6	9	56
	9	4	29
	11	2	16
	16	4	22
	17	8	37
20	10	55	
>95	21	7	40
	24	4	20
	27	5	33
	29	8	42
	31	5	33
	7	5	29
	12	1	7
	15	1	6
	22	9	43

Figura 7. Relação dos valores de ICFT com o nº de medicamentos por faixa etária.

5. Discussão

De acordo com os objetivos definidos para este trabalho, conseguiu-se avaliar a complexidade terapêutica destes 32 idosos institucionalizados bem como identificar os grupos terapêuticos mais utilizados, os principais fatores de complexidade e analisar a utilidade desta ferramenta na simplificação de esquemas terapêuticos.

A longevidade cada vez mais notória da população está de acordo com os resultados obtidos neste estudo, uma vez que a média de idade foi de 86 anos, pertencendo metade dos idosos à faixa etária dos 86-95 anos.

Como todos os idosos incluídos na amostra tomavam medicamentos, de forma crónica ou aguda, verificou-se uma elevada média de medicamentos por idoso, com mais de metade dos idosos a tomar 5 ou mais medicamentos. A faixa etária dos 70 aos 79 anos foi aquela onde se observou uma maior percentagem de polimedicação. Estes resultados são consistentes com a polimedicação característica desta população.

Os medicamentos com indicação para o aparelho cardiovascular (principalmente anti-hipertensores) foram dos mais usados, à semelhança de outros estudos que apontam a hipertensão como uma das doenças mais prevalentes nos idosos, associada muitas vezes a um número elevado de medicamentos prescritos (Fagard, 2002). É de destacar ainda o consumo de medicamentos para a diabetes em 7% dos idosos e para condições associadas ao aparelho digestivo em 11% dos idosos, o que reflete a elevada prevalência de patologias como a diabetes na população idosa (Jain, 2013) mas também o cuidado da toma de protetores gástricos nalgumas situações.

O aumento da complexidade da terapêutica conduz a um risco para a redução da adesão à terapêutica e respetivos resultados de efetividade e segurança. O ICFT orienta para o cálculo do nível de complexidade, dependendo das formas farmacêuticas, frequência de dosagem e instruções especiais, o que pode traduzir-se numa pontuação diferente, mesmo em doentes que consumam igual número de medicamentos. A secção do ICFT que mais contribui para o aumento da complexidade terapêutica é a C – instruções especiais. No presente estudo apresentou uma pontuação média de 22,2. Nesta secção as instruções que estiveram mais vezes presentes foram ‘partir ou triturar o comprimido’, ‘dissolver o comprimido/pó’, ‘tomar/usar em horário específico’ e ‘relação com o alimento’. Estas duas últimas instruções faziam parte de quase toda a medicação. Foram identificadas algumas situações onde seria possível simplificar o esquema terapêutico. Vejam-se alguns exemplos:

- ‘Bromazepam 3 mg ½ comprimido’ – este medicamento existe na dosagem de 1,5 mg, o que permitiria retirar a instrução de “partir o comprimido”.

- 'Lactulose em saquetas para dissolver em água' - este medicamento também existe em forma de xarope e, não sendo a pessoa diabética, é de administração mais fácil.

- 'Lasix[®] 40mg 1 em jejum + ½ ao jantar - talvez pudesse ser substituído pelo Lasix[®]retard 60mg'.

- 'Donepezilo 10mg dia sim dia não' – talvez pudesse ser substituído por donepezilo 5 mg todos os dias, retirando a instrução 'medicação em dias alternados' que pode levar a confusões e esquecimentos.

A população idosa necessita de estabelecer rotinas para a toma de medicamentos, para evitar o esquecimento e facilitar a adesão à terapêutica. No entanto, neste estudo isso não se revela problemático, devido à existência de cuidadores que asseguram a toma correta nos horários e condições adequadas. Contudo, a maioria dos idosos não tem cuidador e demonstra várias dificuldades na toma da sua medicação, o que realça a necessidade de profissionais de saúde contactarem o doente, orientando e ensinando a gestão da medicação como um todo, ajustando a introdução de cada novo medicamento ao esquema terapêutico já instituído.

Na secção A, as formas farmacêuticas mais utilizadas foram comprimido/cápsula, pós/grânulos, soluções orais e colírios/gotas para os olhos. Na secção B, as frequências de dosagem mais frequentes foram uma e duas vezes por dia. Estes resultados obtidos neste estudo estão sem dúvida concordantes com os obtidos num estudo recente de Advinha e colaboradores (2014).

Se a falta de adesão a um tratamento for frequente, pode comprometer os resultados esperados e até agravar o quadro clínico da pessoa. Muitos doentes não entendem o objetivo da medicação que estão a tomar, outros não têm conhecimento sobre a sua doença e a comunicação com os profissionais de saúde não é eficiente a este nível. Alguns doentes pensam que a sua medicação é para ser tomada apenas quando acham necessário. Outros doentes distribuem a toma da medicação ao longo do dia, muitas vezes contrariando ou dificultando a prescrição feita pelo médico e alterando de certa forma a verdadeira complexidade da medicação, que pode por isso ser aumentada pela própria rotina do doente. Com a existência de cuidadores estes problemas podem ser minimizados ou mesmo abolidos, sendo também de extrema importância que estes mesmos cuidadores sejam sempre orientados por profissionais de saúde.

Foi ainda verificada a tendência crescente do aumento da complexidade da terapêutica relacionada com o aumento do número de medicamentos tomados o que faz algum sentido pois, apesar de o valor de ICFT depender de vários fatores, nomeadamente frequências de dosagens e instruções específicas, o simples facto de existirem mais medicamentos vai

inevitavelmente atribuir mais pontos, pelo menos nas frequências de dosagem. Assim, seria interessante a simplificação do esquema terapêutico com o objetivo de diminuir os números de medicamentos utilizados tentando utilizar, por exemplo, combinações de fármacos no mesmo medicamento.

Este estudo apresenta várias limitações pois a amostra estudada não é representativa de toda a população idosa (mesmo não sendo esse o objetivo do estudo), além de que os idosos aqui estudados têm cuidadores que asseguram a toma correta da medicação e, infelizmente, isto não é representativo nem da maioria da população idosa no nosso país. Por outro lado, a informação obtida foi relatada pela ficha clínica de cada utente e esclarecida pelos cuidadores que, por exemplo, associam toda a medicação às refeições (exceto a que é tomada ao deitar) seja antes, durante ou após estas, e afirmam que todos os medicamentos são tomados conforme indicado.

Apesar destas limitações, este estudo demonstra que a existência de cuidadores pode contornar o problema da complexidade da terapêutica dos idosos pois, por muito elevada que seja essa complexidade, estas pessoas conseguem assegurar o seu cumprimento, mas também identifica possíveis soluções para amenizar esta complexidade, como seja ajustar as doses para diminuir o número de tomas diárias ou tomas alternadas e utilizar formas farmacêuticas menos complexas como os comprimidos em vez de líquidos, por exemplo. O ICFT revelou-se uma ferramenta útil na avaliação da complexidade terapêutica e da sua possível relação com a adesão. Do mesmo modo, o ICFT permite a identificação de fatores de complexidade e sua eventual correção, para simplificação dos esquemas terapêuticos, o que pode revelar-se particularmente útil para o médico de família, que tem que renovar as prescrições. Para o farmacêutico, o ICFT pode ser útil, pois pode ajudar na simplificação dos esquemas terapêuticos, quando as instruções relativamente à toma de medicação forem flexíveis. De forma a simplificar esquemas terapêuticos devem ter-se em conta os seguintes aspetos:

- ❖ Revisão periódica da medicação, com ajuste à resposta de cada doente;
- ❖ Diminuição do número de prescritores por cada doente;
- ❖ Uso de formulações combinadas de princípios ativos na mesma forma farmacêutica.

Será importante avaliar se a não adesão à terapêutica resultante da complexidade dos esquemas instituídos condiciona os resultados clínicos e se, como consequência, aumenta o número de medicamentos prescritos em doentes não controlados, gerando maior complexidade terapêutica.

São também necessários mais estudos acerca dos fatores que influenciam no cálculo da complexidade terapêutica, incluindo outras variáveis associadas à incapacidade de obtenção e uso de medicamentos prescritos.

6. Conclusão

Este estudo permite concluir que a terapêutica farmacológica nos idosos é complexa e pode dificultar o cumprimento do tratamento, predispondo os idosos a uma menor adesão terapêutica. É por isso necessária a concentração de esforços, envolvendo o doente, cuidadores e profissionais de saúde no que respeita à revisão periódica da terapêutica dos idosos, no sentido de simplificar regimes e utilizar de forma mais segura e eficiente os medicamentos em geriatria. O ICFT pode revelar-se um instrumento útil neste processo, permitindo uma análise global e integrada do número de medicamentos utilizados, formas farmacêuticas e instruções de administração.

7. Bibliografia

ADVINHA, A.M.; OLIVEIRA-MARTINS, S.; MATEUS, V.; PAJOTE, S.G.; LOPES, M.J. - Medication regimen complexity in institutionalized elderly people in an aging society. **Int J Clin Pharm** 36 (2014) 750-756.

CASTEL-BRANCO, M.M.; SANTOS, A.T.; CARVALHO, R.M.; CARAMONA, M.M.; SANTIAGO, L.M.; FERNANDEZ-LLIMOS, F.; FIGUEIREDO, I.V. - As bases farmacológicas dos cuidados farmacêuticos: o caso dos AINEs. **Acta Farmacêutica Portuguesa**. 2:2 (2013) 19-27.

CUSACK, B.J. - Pharmacokinetics in Older Persons. **The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy**. 2:4 (2004).

FAGARD, R.H. - Epidemiology of hypertension in the elderly. **Am J Geriatr Cardiol**. 11(1):23-8 (2002).

GEORGE, J.; PHUN, T.; BAILEY, M.J.; KONG, D.C.M.; STEWART, K. - Development and Validation of the Medication Regimen Complexity Index. **The Annals of Pharmacotherapy**. 38 (2004) 1369-1376.

HILMER, S.N.; MCLACHLAN, A.J.; LE COUTEU, D.J. - Clinical Pharmacology in Geriatric Patient. **Fundamental & Clinical Pharmacology**. 21 (2007) 217-230.

HIRSCH, J.D.; METZ, K.R.; HOSOKAWA, P.W.; LIBBY, A.M. - Validation of a Patient-Level Medication Regimen Complexity Index as a Possible Tool to Identify Patients for Medication Therapy Management Intervention. **Pharmacotherapy**. 34:8 (2014) 826-835.

INE I.P. - Censos 2011 Resultados Definitivos. **Instituto Nacional de Estatística, I.P. Portugal**. ISSN 0872-6493 (2012).

JAIN, A.; PARANJAPE, S. - Prevalence of type 2 diabetes mellitus in elderly in a primary care facility: An ideal facility. **Indian J Endocrinol Metab**. 17(Suppl1) (2013) 318-322.

LIBBY, A.M.; FISH, D.N.; HOSOKAWA, P.W.; LINNEBUR, S.A.; METZ, K.R.; NAIR, K.V.; SASSEN, J.J.; GRIEND, J.P.V.; VU, S.P.; HIRSCH, J.D. - Patient-Level Medication

Regimen Complexity Across Populations With Chronic Disease. **Clinical Therapeutics**. 35:4 (2013) 385-398.

MELCHIORS, A.C.; CORRER, C.J.; FÉRNANDEZ-LLIMOS, F. - Tradução e Validação para o Português do *Medication Regimen Complexity Index*. **Arq Bras Cardio**. 89:4 (2007) 210-218.

MENESES, A.S. - Pharmaceutical care of the elderly: basis and proposals. **SBGG** (2012).

SCOTTISH GOVERNMENT MODEL OF CARE POLYPHARMACY WORKING GROUP. - **Polypharmacy Guidance** (2nd edition). March 2015. Scottish Government.

ROSA, G.R.; CAMARGO, E.A.F. - Polimedicação em idosos. **Interciência e Sociedade**. 3:2 (2014) 72-78.

SANTOS, M.A. - Polypharmacy in old age. **Revista de Enfermagem**. (2012) 149-162.

SAÚDE, MINISTÉRIO DA - Despacho n.º 21 844/2004, de 12 de Outubro - Homologa a classificação farmacoterapêutica de medicamentos **Diário da República**: 2004.

SOUSA, S.; PIRES, A.; CONCEIÇÃO, T.; GRENHA, A; BRAZ, L. - Polimedicação em Doentes Idosos: Adesão à Terapêutica. **Rev Port Clin Geral**. 27 (2011) 176-82.

WHO - Definition of an older or elderly person. Proposed Working Definition of an Older Person in Africa for the MDS Project. [Acedido em Maio de 2015]; Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/index.html>.

Anexos

Anexo I – Índice de Complexidade da Farmacoterapia

A) Circule o peso correspondente para cada forma de dosagem presente na farmacoterapia (SOMENTE UMA VEZ):

Formas de dosagem		Peso
Oral	Cápsulas/comprimidos	1
	Gargarejos/colutórios	2
	Gomas/pastilhas	2
	Líquidos	2
	Pós/grânulos	2
	Spray/comprimidos sublinguais	2
Tópico	Cremes/géis/pomadas	2
	Emplastros	3
	Tinturas/soluções de uso tópico	2
	Pastas	3
	Adesivos transdérmicos/patches	2
	Spray de uso tópico	1
Ouvido, olhos, nariz	Gotas/cremes/pomadas para ouvido	3
	Colírios/gotas para os olhos	3
	Géis/pomadas para os olhos	3
	Gotas/cremes/pomadas nasais	3
	Spray nasal	2
Inalação	Accuhalers (pó seco para inalação/diskus)	3
	Aerolizers (cápsulas para inalação)	3
	Inaladores de dose medida (inaladores pressurizados)	4
	Nebulizador (ar comprimido/ultra-sónico)	5
	Oxigénio/concentrador	3
	Turbohalers (pó seco para inalação)	3
	Outros inaladores de pó seco	3
Outros	Fluído para diálise	5
	Enemas	2
	Injecções:	
	- Pré-carregadas	3
	- Ampolas/frascos-ampolas	4
	Supositórios/óvulos vaginais	3
	Analgesia controlada pelo paciente	2
	Supositório	2
Cremes vaginais	2	
Total secção A:		

B) Para cada medicação da farmacoterapia marque [√] no quadro correspondente, com a sua frequência de dose. Então, some o número de [√] em cada categoria (frequência de dose) e multiplique pelo peso determinado para essa categoria. Nos casos em que não exista uma opção exata, escolher a melhor opção.

Frequência de dosagem	Medicações	Total	Peso	Total x Peso
1x dia			1	
1x dia S/N			0,5	
2x dia			2	
2x dia S/N			1	
3x dia			3	
3x dia S/N			1,5	
4x dia			4	
4x dia S/N			2	
12/12 h			2,5	
12/12 h S/N			1,5	
8/8 h			3,5	
8/8 h S/N			2	
6/6 h			4,5	
6/6 h S/N			2,5	
4/4 h			6,5	
4/4 h S/N			3,5	
2/2 h			12,5	
2/2 h S/N			6,5	
S/N			0,5	
Dias alternados ou menor frequência			2	
Oxigênio S/N			1	
Oxigênio < 5 h			2	
Oxigênio > 15 h			3	
Total seção B:				

C) Marque [√] no quadro que corresponde às instruções adicionais, caso presentes na medicação. Então, some o número de [√] em cada categoria (instruções adicionais) e multiplique pelo peso correspondente da categoria.

Instruções adicionais	Medicações	Total	Peso	Peso x número de medicações
Partir ou triturar o comprimido			1	
Dissolver o comprimido/pó			1	
Múltiplas unidades ao mesmo tempo (p.ex., 2 comprimidos, 2 jatos)			1	
Dose variável (p. ex., 1-2 cápsulas, 2-3 jatos)			1	
Tomar/usar em horário específico (p. ex., manhã, noite, 8 AM)			1	
Relação com alimento (p. ex., com alimento, antes das refeições, depois das refeições)			1	
Tomar com líquido específico			1	
Tomar/usar conforme indicado			2	
Reduzir ou aumentar a dose progressivamente			2	
Doses alternadas (p. ex., 1 manhã e 2 noite, 1/2 em dias alternados)			2	
Total seção C:				
Total da complexidade da farmacoterapia = _____				

Anexo II – Declaração de Consentimento Informado



• U • C •

FFUC FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Declaração de Consentimento Informado

declaro ter sido informado da realização de um estudo científico sobre a *Avaliação da medicação potencialmente inapropriada no idoso* no Lar / Centro de Dia que frequento.

Foi-me explicado de forma precisa o objetivo do estudo e o motivo de ter sido recrutado.

Ao concordar em participar neste estudo, aceito ceder dados pessoais e dados relativos aos meus problemas de saúde e à medicação que tomo, bem como outros dados que sejam relevantes para a elaboração da minha ficha pessoal. Sei que este estudo irá contribuir para um melhor controlo da doença e da qualidade de vida dos doentes idosos.

A minha participação é inteiramente voluntária, podendo recusar ou em qualquer momento desistir, sem que isso me traga qualquer prejuízo ou que essa decisão afete os cuidados de saúde que me são prestados.

Compreendo que a informação sobre mim recolhida será tratada de forma confidencial e os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

Nestes termos, declaro:

- Tomei conhecimento das condições de participação, as quais aceito.
- Autorizo a utilização dos dados recolhidos para efeitos do presente estudo.

Assinatura do Participante ou do seu Representante Legal:

_____ ***Data:*** _____

Assinatura dos Investigadores Responsáveis:

Contacto dos investigadores:

Grupo de Farmacologia e Cuidados Farmacêuticos / Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Azinhaga de Santa Comba. 3000-548 Coimbra.

Prof.ª Doutora Isabel Vitoria Figueiredo – 239 488 430 / Prof.ª Doutora Margarida Castel-Branco – 239 488 426