

Índice

1. Introdução	5
2. O Idoso	6
2.1. O envelhecimento e os fármacos	7
2.1.1. Alterações farmacocinéticas durante o envelhecimento	7
2.1.2. Alterações Farmacodinâmicas durante o envelhecimento	9
2.2. Síndromes geriátricas	11
2.2.1. Polimedicação	12
2.2.1.1. Classificação	12
2.2.1.2. Factores de Risco	12
2.2.1.3. Fármacos mais usados pelo doente idoso	14
2.3. Efeitos Psicossociais no idoso	15
3. Cuidados Farmacêuticos	16
3.1. Objectivos	16
3.2. História dos Cuidados Farmacêuticos. Evolução e futuro dos cuidados farmacêuticos no doente idoso	16
3.3. Eficácia dos cuidados farmacêuticos em idosos	18
4. Acompanhamento farmacoterapêutico	18
4.1. Objectivos	18
4.2. Problema de Saúde	19
4.3. Problemas relacionados com os medicamentos (PRM)	19
4.3.1. Classificação segundo o 1º Consenso de Granada	19
4.3.2. Classificação segundo o 2º Consenso de Granada	21
4.4. Resultado Negativo associado aos Medicamentos (RNM)	21
4.4.1. Classificação Segundo o 3º Consenso de Granada	22
4.4.2. Acompanhamento Farmacoterapêutico no idoso e os critérios de Beers	22
4.4.3. Limitações dos critérios de Beers	29
4.4.4. Outros Critérios	29
5. Métodos de acompanhamento farmacoterapêutico	36
5.1. Método de Dadder	36
5.1.1. Objectivo	36
5.1.2. Oferta de serviços	37
5.1.3. Primeira entrevista	37
5.1.4. Estado de situação	37
5.1.5. Fase de estudo	38
5.1.6. Fase de avaliação	38

5.1.7.	Intervenção Farmacêutica	38
5.1.8.	Resultado das intervenções	38
5.1.9.	Novo estado de situação	39
5.1.10.	Entrevistas sucessivas	39
5.2.	Método SOAP	41
6.	Contribuição do farmacêutico para o idoso	42
6.1.	Estratégia de comunicação para o idoso	42
6.2.	Farmacovigilância	43
6.2.1.	Aspectos históricos	43
6.2.2.	Perspectiva do farmacêutico	44
6.2.2.1.	Farmacêutico Comunitário	44
6.2.2.2.	Farmacêutico Hospitalar	45
6.3.	Objectivos da Farmacovigilância	45
6.4.	Classificação das reacções adversas medicamentosas (RAM)	45
6.5.	Mecanismos das reacções adversas medicamentosas (RAM) e Importância Clínica	46
6.5.1.	Reacção Adversa relacionada com a dose (TipoA)	47
6.5.2.	Reacções Adversas Não Relacionadas com a Dose (Tipo B)	47
6.5.3.	Reacções Tóxicas Directas	47
6.5.4.	Reacções Adversas provocadas por fármacos administrado por longos períodos de tempo	47
6.5.5.	Reacções adversas como fenómenos diferidos	48
6.5.6.	Erros de Medicação	48
6.5.6.1.	Erros de prescrição	49
6.5.6.2.	Erros de cedência	49
6.5.6.3.	Erros de administração	49
6.5.7.	Sistemas de Notificação Espontânea	49
6.5.8.	Perspectivas para o futuro	49
7.	Exemplificação de um caso de seguimento farmacoterapêutico	50
8.	Conclusão	51
9.	Anexos	52
9.1.	Anexo1	53

9.2. Anexo 2	58
9.3. Anexo 3	59
9.4. Anexo 4	60
9.5. Anexo 5	61
10. Bibliografia	62

Lista de acrónimos

INE	Instituto Nacional de Estatística
ADME	Absorção, Distribuição, Metabolização e Excreção
RAM	Reacção Adversa Medicamentosa
RNM	Resultado Negativo associado á medicação
PRM	Problema Relacionado com Medicamentos
P.S.	Problema de Saúde
IPET	Improving Prescribing in the elderly Tool
STOPP	Screening Tool of Older People potentially inappropriate Prescriptions
START	Screening Tool to Alert doctors to Right appropriate indicate Treatments
FDA	Food and Drug Administration
INFARMED	Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento, I.P.
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva

1. Introdução

Viver mais tempo, é sinónimo de envelhecimento, no entanto a longevidade não é necessariamente uma ameaça ou até mesmo uma fatalidade, é sim uma oportunidade que o Ser Humano tem para viver melhor os momentos que a vida lhe proporciona.

Estima-se que, em Portugal, o envelhecimento demográfico tenha aumentado significativamente desde o Século XXI, existindo actualmente uma população idosa (mais de 65 anos) de 19,15% contra uma população jovem (inferior a 14 anos) de 14,89%. Hoje em dia a esperança média de vida é de 79,2 anos (80 anos para as mulheres e 74 anos para os homens). Estima-se que no ano de 2050 a população idosa aumente para 35,72% e a jovem diminua para 14,4%.

No entanto, como consequência desse envelhecimento, aumenta a incidência de patologias crónicas, levando a um maior consumo de medicamentos (Polimedicação) e outros cuidados de saúde.

É importante que se estabeleçam medidas para que o envelhecimento seja activo, ou seja, para que os idosos de “hoje” sejam activos, tenham plena cidadania, tendo maior segurança, maior participação e melhor qualidade de vida, sendo estas medidas, o maior desafio para a sociedade actual.

A seguinte monografia visa abordar todos os conteúdos necessários para obter a informação necessária, de forma a compreender quais as medidas correctas para um acompanhamento farmacoterapêutico do doente idoso eficaz, diminuindo a morbilidade e mortalidade e desta forma aumentar a qualidade de vida na longevidade.

2. O Idoso

2.1. O envelhecimento

Pode-se definir como idoso uma pessoa do sexo masculino ou feminino com idade igual ou superior a 65 anos, sendo associada à idade da reforma em Portugal. [1]

O envelhecimento pode ser definido como um processo de mudança progressivo da estrutura biológica, psicológica e social dos indivíduos. [2]

Segundo o INE (Instituto Nacional de Estatística) pode-se avaliar o envelhecimento da população segundo dois termos, individualmente e demográfico. [1]

1. Demográfico: segundo este critério, o envelhecimento é definido como o aumento do número de pessoas idosas na população.
2. Individualmente: o envelhecimento é devido ao aumento da esperança média de vida, pois a longevidade da população aumenta.

Sabe-se que dentro da população idosa portuguesa, cerca de 49% está na faixa etária dos 65-79 anos de idade e 54% têm idade igual ou superior a 75 anos. [2]

Segundo o INE desde 1960 até 2000 o número de pessoas idosas aumentou de 5,3% para 6,9% do total da população portuguesa e estima-se, que a este ritmo, em 2050, a taxa cresça para 35,72%, constatando-se que o ritmo de crescimento da população idosa é superior em 2 vezes ao crescimento da população jovem, sendo esta população de 14,4%. [1, 3]

Um dos maiores desafios, na actualidade, é o envelhecimento com saúde, qualidade de vida, independência e autonomia, sendo da responsabilidade de cada um e da população em geral, a concretização deste mesmo desafio, com relevância significativa na economia do país [2, 3] Perante este desafio é necessário tomar mais medidas preventivas e não curativas e também medidas promotoras da saúde e autonomia, visando e incentivando a uma alimentação saudável, prática de exercício físico, consumo moderado de álcool, não fumar ou, caso fume, incentivo à cessação tabágica. [2]

A promoção de um envelhecimento saudável é da responsabilidade de inúmeros Ministérios, como o Ministério da saúde, educação e segurança social. É por isso importante a implementação de políticas que levem a um desenvolvimento de acções próximas dos cidadãos, especialmente dos cidadãos idosos, que levem à capacitação da independência e autonomia dos mesmos, sendo estas políticas sensíveis às reais

necessidades da população idosa e das famílias de forma a racionalizar custos e humanizar os cuidados prestados á população idosa.[2, 3]

Atendendo a estes critérios, foi estabelecido em Portugal um programa, denominado “Programa Nacional Para a Saúde das Pessoas Idosas” que tem como objectivo a implementação de políticas no fórum do sector da saúde, de forma a atingir todos os objectivos anteriormente descritos, ficando da responsabilidade de cada administração regional de saúde o estabelecimento de acções/ estratégias que sejam necessárias para atingirem os objectivos contidos no Programa Nacional Para a Saúde das Pessoas Idosas. [2, 3]

Este programa visa o estabelecimento de medidas promotoras da saúde com o intuito de aumentar a longevidade e melhorar a qualidade de vida da sociedade.

Foi provado a eficácia das medidas preventivas dos factores de risco de inúmeras patologias incapacitantes crónicas, sendo necessário a intervenção de todas as pessoas e entidades para melhorar os cuidados prestados. [2]

É ainda importante considerar que a população idosa é um grupo heterogéneo, com inúmeras co - morbilidades e que estão sujeitos a inúmeros tipos de medicações.[2]

No idoso existem alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas que decorrem dos processos de envelhecimento, havendo inúmeras alterações fisiológicas e um menor estado funcional de diversos órgãos. [4]

2.2. O envelhecimento e os fármacos

2.2.1. Alterações farmacocinéticas durante o envelhecimento

No idoso e devido ao processo de envelhecimento que sofre, existem modificações nos processos de absorção, distribuição, metabolização e excreção (ADME) que irão afectar a quantidade de fármaco livre disponível no local de acção e como consequência, condicionar a intensidade e duração de acção do mesmo. [5-8]

Absorção:

Falando um pouco sobre as alterações que ocorrem ao nível da absorção, no idoso irá ocorrer um aumento do pH gástrico, tornando assim mais indisponível a acção de fármacos ácidos fracos, existe uma diminuição da circulação sanguínea

(para os rins, fígado, cérebro, entre outros) e existe uma diminuição da velocidade de esvaziamento e motilidade gástrica. [5-8]

Distribuição:

Quanto á distribuição, existem alterações ao nível da composição corporal, perfusão tecidular e da ligação às proteínas plasmáticas. [5-8]

- Composição corporal

Existe uma diminuição do conteúdo de água corporal, o que leva a uma menor distribuição de fármacos hidrossolúveis; diminuição do tecido muscular, o que leva uma menor eficácia das administrações intramusculares (IM); aumento do tecido adiposo, o que irá favorecer a distribuição de fármacos lipossolúveis. [5-8]

- Perfusão tecidular

Existe um menor débito cardíaco e um aumento da resistência vascular periférica, levando a um menor volume de sangue que passa pelo coração e demais órgãos nobres. [5-8]

- Ligação às proteínas plasmáticas

Com o processo de envelhecimento existe uma diminuição da quantidade de albumina sérica o que se traduz numa diminuição de transporte de fármacos ácidos, tais como a varfarina, naproxeno, ceftriaxone, entre outros, pois têm uma ligação às proteínas plasmáticas de mais de 90%. No entanto existe um aumento da glicoproteína – α_1 , levando a um aumento de distribuição de fármacos básicos, como a lidocaína. A extensa ligação destes fármacos á glicoproteína – α_1 , leva a que menor quantidade do medicamento exerça o seu efeito. [5-8]

Metabolização

No que diz respeito á metabolização, existe uma diminuição da biotransformação hepática, o que leva ao aumento do tempo e concentração de fármacos que necessitem de ser metabolizados para serem eliminados (aumento do efeito de 1ª passagem) e uma diminuição de acção de pro-fármacos, uma vez que estes

necessitam de ser metabolizados para exercerem a sua acção. Existe uma diminuição do metabolismo oxidativo microsomal, aumento do tecido fibroso e aumento do tempo de semi-vida de fármacos lipossolúveis. [5-8]

Excreção

Quanto á excreção, existe uma diminuição da actividade renal, o que leva a uma diminuição da taxa de filtração glomerular, diminuição da função tubular, diminuição do fluxo renal sanguíneo que irá levar ao aumento do tempo de semi-vida dos fármacos e metabolitos hidrossolúveis e consequentemente ir-se-á originar uma sobredosagem, aumentando o risco de aparecimento de reacções adversas e/ou toxicidades. [5-8]

É extremamente importante que aquando do uso de fármacos, de elevada aplicabilidade ou importância clínica, com margem terapêutica estreita, haja monitorização dos níveis séricos, do fármaco e/ou dos seus metabolitos, para os quais está determinada a correlação entre o efeito clínico e a concentração sérica, e da *clearance* de creatinina - monitorização farmacocinética.

Tendo em conta todas estas alterações, é importante que, quando o médico prescreve, deva adequar o regime posológico, tendo em conta a função renal do idoso, ou seja, deve fazer a selecção do fármaco e a sua administração, sabendo primeiramente se este é realmente necessário e se há maior benefícios que riscos da sua administração, devido á vulnerabilidade dos idosos às reacções adversas. A dose inicial depende do volume de distribuição, ou seja, existência de edemas, massa corporal, entre outros parâmetros, variando em proporção directa com estes parâmetros. A dose de manutenção subsequente é que depende, para os fármacos com eliminação renal predominante, da *Clearance* da creatinina (ClCr). [5-8]

Após se estabelecer a dose inicial, é necessário estabelecer uma dose de manutenção adequada cujo esquema terapêutico seja simples e com menor número de medicação possível, permitindo maior adesão. [5-8]

2.2.2. Alterações Farmacodinâmicas durante o envelhecimento

Ao nível das alterações farmacodinâmicas no idoso pode falar-se da alteração da homeostase, nomeadamente da regulação homeostática, em que existe alterações da resposta orgânica compensatória, transmissão de sinais sensoriais (alteração dos receptores celulares de superfície, canais iónicos, enzimas e receptores intracelulares) e de regulação e alteração do estado fisiológico. Existe, em algumas situações, um

aumento da sensibilidade aos fármacos e consequentemente aumento de reacções adversas. [6-8]

Podem ainda ocorrer outras alterações, tais como:

- Alterações nutricionais

Diminuição do aporte de água e de proteínas, desidratação, hipoalbuminémia e alteração da constituição corporal.[7, 8]

- Inúmeras patologias associadas: Crónicas ou Agudas [7, 8]

- Alterações celulares

Uma das muitas consequências do envelhecimento é a morte de células especializadas, que não se dividem, como as fibras musculares levando a uma menor actividade funcional. A alteração das fibras musculares leva a uma impermeabilidade á agua e a iões levando a uma maior rigidez e assim a uma perda progressiva de contracção e elasticidade do colagénio levando a perda funcional dos ossos, músculos, entre outros. [9]

Existem também alterações da função nervosa, devido á perda e atrofia dos neurónios, depleção de dopamina e atraso da condução nervosa, levando a uma disfunção cognitiva, que afecta cerca de 20% dos idosos com idade superior a 80 anos.[9]

- Alterações Sensoriais

Com o envelhecimento podem ocorrer também alterações nos vários sentidos, nomeadamente na visão, paladar, olfacto, audição, originando menor quantidade dos receptores sensoriais.[9]

Em relação ao paladar pode-se dizer que a sua perda está relacionada com a perda de receptores sensoriais na mucosa bucal. Quanto ao olfacto a sua perda está relacionada com perda de sensibilidade das vias de condução e perda de receptores implicados no processo. [9]

A perda de visão pode-se dar a vários níveis, pode ser ao perto, que ocorre após os 40 anos, devido á rigidez do cristalino e perda de visão nocturna, que ocorre após os 50 anos e também perda da visão periférica. [9]

A perda de audição ocorre de forma progressiva havendo uma menor sensibilidade para os sons agudos e para a compreensão da linguagem, sendo consequência da perda gradual das células de Corti que constituem o ouvido. Pode também ocorrer devido a problemas na transmissão do som ou obstáculos no ouvido, ou mesmo

diminuição da capacidade de vibração do tímpano. Pode dizer-se que algumas alterações sensoriais condicionam de forma relevante a capacidade de autocuidados, incluindo a adesão à terapêutica farmacológica, contribuindo, desta forma, para o aumento da morbilidade associado à ineficiência e à toxicidade da farmacoterapia. [9]

2.3. Síndromes geriátricas

As doenças que mais afectam os idosos são listadas na tabela seguinte:

Tabela 1 – Síndromes geriátricas [7]

Síndrome	Justificação
Alzheimer	Perda gradual de memória e de outras funções cognitivas, devido a diversas perturbações do cérebro
Úlceras de pressão	Pele ulcerada devido a pressão constante
Cataratas	Diminuição da visão devido á opacidade do cristalino
Diabetes M. tipo 2	Aumento da resistência á insulina
Hiperplasia benigna da próstata	Diminuição do fluxo urinário devido ao aumento benigno da próstata
Glaucoma	Aumento da pressão no interior do olho e que pode ter como consequência a perda de visão
Osteoporose	Perda de cálcio dos ossos e que pode levar a fracturas
Artroses	Degeneração da cartilagem
Doença de Parkinson	Doença caracterizada por tremores e que tem como origem a degeneração do cérebro
Cancro	---
Incontinência urinária	Diminuição da contenção da urina

2.3.1. Polimedicação

Polimedicação pode ser definida como o uso crónico e em concomitante de inúmeros fármacos, por períodos de tempo elevados (mais de 3 meses). [12]

De acordo com a literatura, os idosos são o grupo de indivíduos que são responsáveis pelo consumo de pelo menos 50% dos medicamentos prescritos. Tal acontece devido ao processo de envelhecimento, anteriormente descrito, havendo assim maior prevalência de doenças crónicas e degenerativas, como a Diabetes Mellitus, perturbações psicológicas, distúrbios gastro-intestinais, entre muitas outras, que motivam o uso de medicamentos. [12]

2.3.1.1. Classificação

Pode-se então classificar a polimedicação como: polimedicação menor e polimedicação maior.[12]

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.[12]

Devido ao uso de vários fármacos em simultâneo, propicia-se o aparecimento de riscos para a saúde dos utilizadores, sobretudo os idosos, nomeadamente o aumento de problemas relacionados com os medicamentos (PRM), podendo os mesmos levar a resultados inesperados ou mesmo falta de eficácia da terapêutica instituída.[12]

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, proporcionando maior benefício que risco, sendo a classe médica importante para determinar a eficácia da terapêutica prescrita, avaliando sempre cada caso com cuidado.[12]

2.3.1.2. Factores de Risco

É extremamente importante uma avaliação dos diversos factores antes da prescrição de medicamentos, como:

- A qualidade e estilo de vida da pessoa;
- Reconhecimento da variabilidade individual e interpessoal;

- Transmissão de forma correcta e clara, tanto verbal como escrita, de toda a informação acerca dos fármacos, como a dose, o tempo de utilização, forma de administração;
- É fundamental haver comunicação entre o médico e o farmacêutico e cuidadores do doente.
- Não recusar algum tratamento em função da idade, “á priori”.
Existem alguns factores de risco da polimedicação, associados aos idosos como a auto - medicação e o incumprimento da terapêutica.[13]

Auto – medicação

A auto – medicação é o acto de consumo de medicamentos sem qualquer prescrição pelo médico e / ou aconselhamento pelo farmacêutico do doente, aumentando o risco de efeitos adversos. [13]

Segundo Torrejón, J. considera – se que o doente idoso usa cerca de 2 a 3 medicamentos através de auto – medicação, concluindo-se que os medicamentos mais usados são os laxantes, vitaminas e os anti – inflamatórios não esteroides (AINES).[13]

Incumprimento

O incumprimento é um risco não exclusivo dos doentes idosos mas com maior incidência. O incumprimento ocorre devido a vários factores:

- Diminuição da função sensorial e cognitiva do idoso, que provoca uma menor compreensão das terapêuticas prescritas, não interpretação das prescrições, não compreensão dos objectivos terapêuticos, dificuldade no manuseamento da terapêutica (por exemplo, abertura de frascos ou extração dos comprimidos dos blisters), recusa da toma de medicamentos pela cor ou sabor. [13]

Segundo o autor, os idosos com maior probabilidade de incumprimento da terapêutica instituída são pessoas com mais de 85 anos, do sexo feminino, que vive sozinha e que toma mais de 3 fármacos por dia. [13]

Tendo em conta o que foi apresentado, para que o doente idoso adira á terapêutica e a faça, é necessário ter em conta quantos fármacos faz por dia, tendo estes de ser o menor número possível.[13]

- Transtornos motores, que podem dificultar a administração de algumas terapêuticas, como colírios, abertura de frascos, entre outros.[13]
- Transtornos mentais e de memória, que reduz significativamente a interpretação e memória da prescrição.[13]

- Dificuldades visuais, que podem levar a maiores erros na toma de medicamentos, uma vez que o idoso não consegue distinguir com clareza o tamanho, a cor dos medicamentos (de forma sólida).[13]

Para evitar o incumprimento das terapêuticas torna-se fundamental planificar a forma de transmissão da informação sobre a mesma, tendo em conta o tipo de doente, tendo sempre a noção que cada doente é diferente e como tal a forma de transmissão da informação também deve ser diferente. Como tal a informação dada deve ser clara e sintetizada, devendo –se informar o cuidador do doente ou o doente sobre a doença, quais os fármacos prescritos para a mesma, forma de uso do mesmo, tempo de administração. A informação dada deve sempre ser verbal e escrita.[13]

2.3.1.3. Fármacos mais usados pelo doente idoso

Tabela 2- Medicamentos e Classes mais usados pelos idosos polimedicados.[12]

Classe farmacológica	Total da classe	Medicamentos mais utilizados	Total medicamentos
Tracto gastrointestinal / metabolismo	54	Gibenclamida	15
		Metformina	10
		Omeoprazol	6
		Carbonato de cálcio + Vit. D	6
Sistema cardiovascular	177	Hidroclorotiazida	25
		Captopril	37
		Propanolol	11
Sistema nervoso	62	Sertalina	5
		Ginkgo Biloba	8
		Fluoxetina	6
		Bromazepam	10
		Diazepam	8
Sistema hormonal	9	Levotiroxina sódica	5
Sistema genital e hormonas sexuais	5	Isoflavona	2
		Conjugados de	3

		estrogénio	
Sangue	34	Ácido Acetilsalicílico	34
Sistema musculoesquelético	13	Diclofenac	6
Sistema respiratório	11	Aminofilina	3

Segundo Galato, D.vários estudos demonstram que os medicamentos mais usados/ prescritos para as pessoas idosas são os anti-hipertensores, diuréticos, anti-agregantes plaquetários, anti-diabéticos e os anti-depressivos. A seguinte tabela ilustra as classes e os fármacos mais usados pelos doentes idosos.[12, 13]

2.3. Efeitos psicossociais no idoso

Os efeitos psicológicos e sociais podem ocorrer de acordo com diferentes factores tais como o género da pessoa, classe social, educação, personalidade ou história de vida. Tendo em conta estes factores, fica claro que cada idoso vive a experiência do envelhecimento á sua maneira, conforme a sua história de vida, podendo ou não manter a sua personalidade e comportamento, no entanto, algumas pessoas são afectadas por mudanças bruscas nas suas vivências, a nível social, biológica e psicológica, o que as leva a uma mudança na sua personalidade. [10, 11]

A actividade cognitiva e física irá ter uma importância elevada podendo determinar o estado emocional do idoso e a forma independente de como este vive. Com o decorrer do processo de envelhecimento o idoso adquire um espírito negativo, levando a uma diminuição da capacidade de ser independente de terceiros, diminuição do seu desenvolvimento, auto-realização o que pode culminar em pouca actividade.[10, 11]

Por outro lado, as crenças culturais que o idoso adquiriu ao longo da sua vida também influenciam a sua capacidade de independência, podendo levar a uma baixa auto estima e negativismo, podendo ser um factor desencadeante para problemas de saúde. É importante que o idoso, no seu processo de envelhecimento, continue a ter uma vida activa, sendo feliz, tenha o apoio da família e de amigos, incentivar o idoso a exercitar a memória. [10, 11]

Cabe ao apoio social a transmissão de uma mensagem positiva ao idoso, em todas as acções que este tenha. [10, 11]

3. Cuidados Farmacêuticos

3.3. Objectivos

Cuidados farmacêuticos envolvem decisões de carácter profissional sobre resultados de terapêuticas, sejam estes positivos ou negativos. Os profissionais de saúde que pratiquem estes cuidados estão sujeitos a situações morais e éticas complexas que requerem não só disponibilidade enquanto profissional de saúde para com os doentes, mas também requerem um elevado nível de conhecimento sobre como lidar com as decisões de cada doente.[14]

3.4. História dos Cuidados Farmacêuticos. Evolução e futuro dos cuidados farmacêuticos no doente idoso.

Durante séculos o farmacêutico prestou serviços de elevado valor à sociedade, sendo esses serviços fundamentais para a saúde do povo. Na primeira metade do século XX o farmacêutico focava a sua prática profissional na dispensa de fármacos e / ou produtos medicinais, e também na gestão de recursos medicinais. À medida que os fármacos se tornaram mais potentes, desenvolveram-se leis para que a dispensa dos mesmos seja mais apertada e justificada, sendo o farmacêutico responsável pela dispensa correcta dos medicamentos.[14]

Nos meados dos anos 60 os farmacêuticos começaram a focar as suas actividades para o uso seguro, efectivo e com mais eficiência da medicação, por parte do doente. Mais tarde, nos anos 70 os serviços farmacêuticos prestados à sociedade tornaram-se mais especializados e personalizados, tendo sido melhorados até aos dias de hoje.[14]

Em 1990 Heppler e Strand publicaram o artigo “Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care” onde demonstravam a importância do farmacêutico na avaliação dos resultados dos medicamentos sob a redução das suas próprias comorbilidades, sendo o seu principal objectivo a obtenção do máximo benefício dos medicamentos.[15]

Em 1992 é desenvolvido, em 20 farmácias, um projecto denominado *Minnesota Pharmaceutical Care Project*, que permitiu identificar cerca de 2 434 PRM's através de 12 376 actos de seguimento farmacoterapêutico. Destes 2 434 PRM's, 70% melhoraram graças ao acompanhamento farmacoterapêutico prestado. Em 1993 a

Organização Mundial de Saúde publica um relatório sobre o papel do farmacêutico e quais as suas funções dirigidas para os doentes e para o acompanhamento farmacoterapêutico que posteriormente foi adaptado a todos os países, tanto do continente Americano, como na Europa. Em 1994 é criada, na Europa, a *Pharmaceutical Care Network European (PCNE)*. [5]

Em 1996 Knowton e Penna, publicam o primeiro livro sobre acompanhamento farmacoterapêutico, *Pharmaceutical Care*, sublinhando que o doente é o centro de todas as actividades desenvolvidas no acompanhamento farmacoterapêutico. [5]

Em 1997 é criado pela Universidade de Northeast Lousiana, nos estado Unidos da América, o *Journal of Pharmaceutical Care*, sendo a primeira revista sobre seguimento farmacoterapêutico. [5, 16]

Em 1998 é criado o Primeiro Consenso de Granada, que desenvolveu o conceito de PRM (Problemas relacionados com os medicamentos), bem como a sua classificação. Nesse mesmo ano Morley, Strand e Cipolle publicaram um livro sobre o exercício do seguimento farmacoterapêutico, falando sobre o que era necessário para essa pratica. Em 2000 é criado na Universidade de Granada o método de Dáder, tendo sido um método muito útil para o seguimento farmacoterapêutico.

Em 2002 é publicado o Segundo Consenso de Granada, redefinindo o conceito de PRM publicado no Primeiro Consenso de Granada. [5, 17] [18]

Em 2007 é criado o Terceiro Consenso de Granada, abordando não só o conceito de PRM como de RNM (Resultados Negativos associados aos Medicamentos). [5, 18]

Hoje em dia a classe farmacêutica tem na sua prática objectivos que vão para além das actividades que a caracterizam (como farmacovigilância, educação para a saúde, manipulação magistral), tendo desenvolvido práticas na dispensa de medicamentos mais personalizadas, garantindo o uso correcto do medicamento por parte do doente, assim como a sua conservação (armazenagem), para que desta forma, se obtenham maior efectividade e segurança pela terapêutica dispensada, levando a uma melhoria da qualidade de vida dos doentes. [14, 17, 19]

3.5. Eficácia dos cuidados farmacêuticos em idosos

Os cuidados farmacêuticos no idoso são processos dinâmicos que necessitam de interações, respeito e acções desenvolvidas, considerando o conhecimento sobre a vida do idoso e a relação do mesmo com a família. [14, 20]

A especificidade dos cuidados farmacêuticos no idoso podem ser demonstrados a diferentes níveis na vida e saúde dos idosos. [14, 20]

Os cuidados farmacêuticos consistem na entrega responsável de informações fulcrais do tratamento farmacológico, com o objectivo, a eficácia da terapêutica e uma melhor qualidade de vida do idoso.[14, 20]

Os cuidados farmacêuticos dividem-se em 4 etapas:

1ª Etapa: Identificar as necessidades da terapêutica e os PRM;

2ª Etapa: Fazer planeamento dos cuidados farmacêuticos;

3ª Etapa: Aplicar os cuidados previamente estudados;

4ª Etapa: Monitorizar e rever todo o plano, adequando às necessidades do doente idoso. [14, 20]

Para que seja possível por em prática estas etapas é essencial recorrer a ferramentas que venham a sistematizar as mesmas, ou seja é necessário serem criadas metodologias de acompanhamento farmacoterapêutico.

Para uma maior eficácia da medicação prescrita nos idosos, é essencial que o farmacêutico estabeleça uma relação de confiança com o doente e assegure uma adequada assistência dos cuidados farmacêuticos. Desta forma, o doente idoso fará a sua medicação correctamente, evitando, desta forma, potenciais reacções adversas evitáveis, aumentando, assim, a eficácia da medicação e por sua vez diminui o número de internamentos por reacções adversas da medicação. [14, 20]

4. Acompanhamento farmacoterapêutico

4.3. Objectivos

O acompanhamento farmacoterapêutico tem como principal objectivo colaborar com todos os profissionais de saúde para que conjuntamente, o doente consiga obter máxima eficácia da terapêutica para ele estabelecida. Tem também outros objectivos, como o aumento da qualificação dos farmacêuticos da área comunitária e hospitalar na área do acompanhamento; determinar efeitos negativos da medicação (RNM) e dos problemas relacionados com a medicação (PRM); identificação, avaliação e prevenção dos RNM.[5, 21, 22]

Este tipo de acompanhamento permite aplicar conhecimentos sobre problemas de medicamentos e saúde no quotidiano de um farmacêutico, com o objectivo de

alcançar os melhores resultados da terapêutica farmacológica, assim como melhorar a qualidade de vida dos doentes. [5, 21, 22]

Neste tipo de procedimentos, o farmacêutico é responsável pelas necessidades dos doentes, em termos de medicação, através da detecção dos PRM (Problemas relacionados com os medicamentos), bem como a prevenção dos RNM (Resultados negativos associados à medicação). [5, 21]

4.4. Problema de Saúde (PS)

Define-se como problema de saúde, qualquer tipo de queixa, facto ou observação que o médico ou até mesmo o próprio doente notam como uma anormalidade e que possa vir afetar ou afetar mesmo a capacidade normal do mesmo. De entre os problemas de saúde que o doente pode apresentar, alguns poderão dever-se à utilização inadequada do medicamento. São os designados problemas relacionados com o medicamento (PRM). [18, 23]

4.5. Problemas relacionados com os medicamentos (PRM)

4.5.1. Classificação segundo o 1º Consenso de Granada

Através do 1º Consenso de Granada, criado em 1998 em Espanha, os Programas relacionados com os medicamentos (PRM) eram definidos como os resultados clínicos negativos resultantes da toma de medicação. [23, 24]

Pode-se então definir os PRM como situações em que o uso de medicamentos causam, ou podem causar o aparecimento de um resultado negativo associado à medicação (RNM). [18]

O modelo de Donadebian permite considerar os PRM como indicadores do resultado do uso de medicamentos ou seja, indicadores da efectividade e segurança da medicação de determinado doente, baseando-se no processo Estrutura – Processo – Resultado. [18]

Tabela 3 – Lista de Problemas relacionados com Medicamentos (PRM) (Adaptado do terceiro consenso de Granada) [18]

- Administração errónea de um medicamento;
- Características pessoais;
- Conservação inadequada;
- Conta- indicação;
- Dose ou duração de tratamento errado;
- Duplicidade;
- Erros de prescrição;
- Incumprimento;
- Interacções;
- Outros problemas de saúde que afectam o tratamento;
- Problema de saúde insuficientemente tratado.

O 1º Consenso de Granada apresenta os PRM em seis categorias: [23, 24]

Indicação

PRM1 – O doente não usa os medicamentos que necessita;

PRM2- O doente usa medicamentos que não necessita;

Efectividade

PRM3 – O doente usa um medicamento que está mal seleccionado;

PRM4 – O doente usa uma dose, frequência e/ou duração inferior á que necessita;

Segurança

PRM5 – O doente usa uma dose, frequência e /ou duração superior á que necessita;

PRM6 – O doente usa um medicamento que lhe provoca uma reacção adversa a medicamentos.[23, 24]

Devido às más utilizações do 1º consenso e também às demais confusões que surgiram, Fernández – Llimós criou, em 2002, uma nova classificação, surgindo assim o 2º Consenso de Granada: [23, 24]

4.5.2. Classificação segundo o 2º Consenso de Granada

Segundo o 2º Consenso de Granada:

Necessidade

PRM1 – O doente tem um problema de saúde por não utilizar a medicação que necessita;

PRM2 – O doente tem um problema de saúde por utilizar um medicamento que não necessita;

Efectividade

PRM3 – O doente tem um problema de saúde por uma inefectividade não quantitativa da medicação;

PRM4 – O doente tem um problema de saúde por uma inefectividade quantitativa da medicação;

Segurança

PRM5 – O doente tem um problema de saúde por uma insegurança não quantitativa de um medicamento;

PRM6 – O doente tem um problema de saúde por uma insegurança quantitativa de um medicamento. [23, 24]

Mais tarde, em 2005, Fernández – Llimós, constatou que o termo “Problemas relacionados com a medicação” aparece em diversas literaturas mas que nem sempre representava o mesmo conceito provocando confusões no emprego desse mesmo termo. Desta forma Fernández – Llimós propõe que se troque o termo PRM para RNM, ou seja para Resultados Negativos associados à Medicação (3º Consenso de Granada).[18, 23]

4.6. Resultado Negativo associado aos Medicamentos (RNM)

São resultados na saúde do doente que não eram expectáveis, sendo um desvio ao objectivo terapêutico da farmacoterapia. É também associado à falha do uso ou uso inadequado dos medicamentos. Pode-se determinar uma suspeita de RNM quando um doente está em risco de sofrer um problema de saúde, relacionado com o uso de medicamentos devido a um ou mais problemas relacionados com os mesmos.

Concluindo, os RNM são produzidos quando os objectivos terapêuticos não são atingidos e surge um novo problema de saúde. [18, 23]

4.4.1. Classificação segundo o 3º Consenso de Granada [18]

Classificação de Resultados Negativos associados à Medicação, tendo em conta o 3º Consenso de Granada.

Necessidade

Problema de saúde não tratado – O doente sofre um problema de saúde por não utilizar a medicação que necessita;

Efeito de um medicamento desnecessário – O doente sofre um problema de saúde por utilizar um medicamento que não necessita;

Efectividade

Inefectividade não quantitativa - O doente sofre um problema de saúde associado à inefectividade não quantitativa da medicação;

Inefectividade quantitativa – O doente sofre um problema de saúde associado a um problema quantitativo da medicação;

Segurança

Insegurança não quantitativa – O doente sofre um problema de saúde associado a uma insegurança não quantitativa de um medicamento;

Insegurança quantitativa – O doente sofre um problema de saúde associado a uma insegurança quantitativa de um medicamento.

4.7. Acompanhamento farmacoterapêutico no idoso e os critérios de Beers

Os efeitos tóxicos que determinada medicação pode provocar no idoso podem ter consequências não só em termos de saúde, como também a nível económico para o SNS (Serviço Nacional de Saúde).[25, 26]

Segundo um estudo efectuado por Fick D.M., 30% dos internamentos hospitalares em idosos são devido às reacções adversas medicamentosas (RAM).

Fick D.M. constatou ainda que no ano 2000 tenham morrido 106000 pessoas devido aos PRM, custando ao estado 85 biliões de *dollars*. [25, 26]

Devido às graves consequências dos problemas relacionados com a medicação, provocados tanto pelo uso incorrecto de medicamento, como por prescrição inadequados dos mesmos, no início dos anos 90 (1991), Beers criou uma escala de medicamentos a evitar no doente idoso. Os critérios de Beers são divididos em duas tabelas, uma inclui um total de 48 princípios activos ou classes que devem ser evitados de usar no doente idoso independentemente das patologias dos mesmos e outra que contem 20 problemas de saúde e medicamentos a evitar usar na presença das mesmas.[25, 26]

Desde a saída da primeira publicação dos critérios de Beers (em 1997) têm vindo a ser feitas diversas actualizações dos mesmos, sendo a actualização mais recente a de 2003. Esta actualização foi feita com base em duas importantes afirmações:

1. Substâncias que devem ter o seu uso evitado nos doentes idosos, por não serem efectivas ou por colocarem o doente idoso em risco desnecessário, havendo por isso outras terapêuticas mais seguras; [25, 26]
2. Substâncias que não devem ser administradas em doentes idosos com determinadas patologias. [25, 26]

Tabela 4 – Medicamentos potencialmente inapropriados, independentemente das patologias dos doentes idosos [25, 26]

FÁRMACOS E GRUPOS	PREOCUPAÇÕES	GRAU
Dextropropoxifeno e associações	Benefício analgésico fraco em relação ao paracetamol e possui reacções adversas semelhantes às dos opióides.	Ligeiro
Indometacina	Entre todos os AINEs, a indometacina possui as piores RAMs a nível do SNC	Elevado
Pentazocina (Sem AIM)	Analgésico opióide que induz mais efeitos adversos sobre o SNC incluindo alucinações, e confusão. Possui efeito agonista-antagonista.	Elevado
Trimetobenzamida (Sem AIM)	É um dos anti-eméticos com menor efectividade e pode induzir efeitos extrapiramidais	Elevado
Relaxantes musculares e antispasmodicos: Carisoprodo1 (Sem AIM), Ciclobenzaprina, Clorzoxazona (Sem AIM), Metaxolona (Sem AIM), Metocarbamol (Sem AIM), Oxibutina (preparações de acção imediata), Tiocolquicosido*, Baclofeno*, Tizanidina*, Tróspio (cloreto)*, Flavoxato*, Propiverina*, Solifenacina*, Tolterrodina*	A maioria dos relaxantes musculares e antispasmodicos são mal tolerados pelos idosos por induzirem efeitos anticolinérgicos, sedação e fraqueza. A sua efectividade nas doses toleradas pelos idosos é questionável.	Elevado
Flurazepam	Possui semi-vida muito longa no idoso (pode ser de dias) induzindo aumento da sedação e de aumento de incidência de quedas e fracturas. É preferível o uso de BDZ de curta ou média semi-vida.	Elevado
Amitriptilina e associações	Por causa do forte efeito anticolinérgico e sedação raramente é o antidepressivo de escolha no idoso.	Elevado
Doxepina (Sem AIM)	Está raramente indicado no idoso devido às suas marcadas acções anticolinérgicas e sedativas	Elevado
Meprobamato (Sem AIM)	Ansiolítico altamente sedativo e aditivo. Pessoas sujeitas à terapêutica prolongada podem ficar dependentes e requerer suspensão gradual.	Elevado
Benzodiazepinas de curta duração de acção em doses superiores: Alprazolam > 2mg; Bromazepam* > 1,5-9mg(37), Brotizolam* > 0,125mg ao deitar (37), Clonazepam* > 0,5mg no início(37), Estazolam* > 0,5mg, Flunitrazepam* > 0,5mg(37), Lorazepam > 3mg; Lormetazepam* Ú%, Midazolam* Ú%, Oxazepam > 60mg; Temazepam > 15mg; Triazolam > 0,25mg	Possui uma semi-vida muito longa no idoso (pode ser de dias) induzindo aumento de sedação e de aumento de incidência de quedas e fracturas. É preferível o uso de BDZ de curta ou média semi-vida.	Elevado
Benzodiazepinas de longa duração de acção: Cetazolam*, Clobazam*, Clorazepato dipotássico,	Possuem uma longa semi-vida, particularmente no idoso (frequentemente de vários dias), induzindo sedação prolongada e risco aumentado de quedas e fracturas. Quando for necessária	Elevado

Tabela 4 - Medicamentos potencialmente inapropriados, independente das patologias dos doentes idosos [25,26] (continuação)

Clordiazepóxido e associações, Cloxazolam*, Diazepam, Halazepam, Loflazepato de etilo*, Mexazolam*, Nordazepam*, Prazepam*, Quazepam (Sem AIM)	a utilização de uma BDZ são de preferir as de semi-vida curta e intermédia.	
Disopiramida	Possui efeitos inotrópicos negativos mais potentes podendo induzir insuficiência cardíaca no idoso. Também possui efeitos anticolinérgicos potentes. Devem utilizar-se outros anti-arrítmicos.	Elevado
Digoxina (dose > 0,125 mg/d excepto no tratamento de arritmias)	A redução da depuração renal pode conduzir à acumulação da digoxina e aparecimento de toxicidade.	Ligeiro
Dipiridamol (preparações de acção imediata)	Pode ocorrer hipotensão ortostática. As preparações de acção mantida são melhor toleradas excepto em doentes com válvulas cardíacas artificiais, pelo que não se incluem.	Ligeiro
Metildopa e associações	Pode induzir bradicardia e exacerbar a depressão do idoso.	Elevado
Reserpina > 0,25mg (Sem AIM)	Pode induzir depressão, impotência, sedação e hipotensão ortostática.	Ligeiro
Clorpropamida (Sem AIM)	Possui uma semi-vida longa no idoso e pode ocasionar uma hipoglicemia prolongada. É o único antidiabético que provoca secreção inapropriada da HAD.	Elevado
Antispasmodicos gastrintestinais: Alcalóides da beladona, Butilescopolamina*, Clidínio (+), Dicyclomina (Sem AIM), Hiosciamina (Sem AIM), Pinavério (brometo)*, Propantelina (Sem AIM), Propinoxato*, Tiopramida*	Possuem efeitos anticolinérgicos importantes e uma efectividade duvidosa. Devem ser evitados, particularmente em terapêutica prolongada.	Elevado
Anticolinérgicos e anti-histamínicos: Azatadina*, Buclizina*, Ciclizina*, Ciproheptadina (Sem AIM), Clemastina*, Clorofenamina*, Clorofeniramina (dexclorofeniramina), Dexbromofeniramina*, Difendramina, Di-hexazina*, Dimenidrato*, Dimetindeno*, Doxilamina*, Flunarizina*, Hidroxizina, Mequitazina*, Metopina* (derivado da ciproheptadina), Oxatomida*, Prometazina, Tripelenamina, Triprolidina*	Muitos anti-histamínicos possuem efeitos anticolinérgicos intensos. São de preferir os anti-histamínicos sem efeitos anticolinérgicos.	Elevado
Difendramina	Pode causar sedação e confusão. Não deve ser usada como hipnótico e quando administrado para tratamento de reacções alérgicas em emergência a dose deve ser a mais reduzida possível	Elevado
Alcalóides da cravagem do centeio (co-dergocrina) e ciclandelato	Não se demonstrou efectiva nas doses recomendadas.	Ligeiro
Sulfato ferroso > 325mg/d	Doses superiores a 325 mg/dia não aumentam significativamente o teor absorvido mas aumentam grandemente a obstipação.	Ligeiro
Barbitúricos excepto fenobarbital como anticonvulsivante	São fortemente aditivos e causam mais RAMs no idoso do que a maioria dos sedativos ou hipnóticos	Elevado
Petidina	Nas doses habitualmente utilizadas não é um analgésico oral efectivo. Pode causar confusão e possui as desvantagens dos outros opióides	Elevado
Ticlopidina	Não se mostrou superior ao AAS na prevenção de trombos e pode ser consideravelmente mais tóxico. Existem alternativas mais seguras.	Elevado
Cetorolac	Deve ser evitado o seu uso a curto ou longo prazo dado que muitos doentes possuem patologias gastrintestinais assintomáticas	Elevado
Anfetaminas e anorexígenos (Sem AIM)	Possuem potencial para causar dependência, HTA, angina de peito e enfarto do miocárdio.	Elevado
AINes de longa acção, não selectivos das COX ₂ , usados prolongadamente nas doses habituais: Aceclofenac*, Acemetacina*, Ac. Tiaprofénico*, Azapropazona*, Cetoprofeno*, Diclofenac*, Fentiazac*, Flurbiprofeno*, Lornoxicam*, Meloxicam*†, Nabumetona*†, Naproxeno, Nimesulida*†, Oxaprozin (Sem AIM), Piroxicam, Proglumetacina*, Sulindac*, Tenoxicam*	Podem ocasionar hemorragia gastrintestinal, insuficiência renal, HTA e insuficiência cardíaca.	Elevado

Fluoxetina diária	Fármaco com semi-vida longa com risco de estimulação excessiva do SNC, perturbações do sono e aumento de agitação. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Laxantes estimulantes (37, 38) usados a longo prazo excepto na presença de terapêutica com opióides analgésicos: Bisacodilo, Cascara sagrada, Docusato* (37), Fenoltaleína*, Óleo de ricino*, Picossulfato de sódio*, Sene*	Podem exacerbar uma disfunção intestinal.	Elevado
Amiodarona	Associada a problemas com o intervalo QT e risco de indução de Torsades Pointes. Falta de eficácia no idoso.	Elevado
Orfenadrina (Sem AIM)	Provoca maior sedação e efeitos anticolinérgicos do que as alternativas mais seguras	Elevado
Guanetidina (Sem AIM)	Pode provocar hipotensão ortostática. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Guanadrel (Sem AIM)	Pode provocar hipotensão ortostática.	Elevado
Ciclandelato (Sem AIM)	Falta de eficácia.	Ligeiro
Isoxuprina	Falta de eficácia.	Ligeiro
Nitrofurantoina	Tem potencial para IR. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Doxazosina	Tem potencial para hipotensão, boca seca e problemas urinários.	Ligeiro
Metiltestosterona (Sem AIM)	Problemas potenciais de hipertrofia prostática e cardíacos	Elevado
Tioridazina	Maior potencial para RAMs a nível do SNC e efeitos extrapiramidais.	Elevado
Mesoridiazina (Sem AIM)	RAMs a nível do SNC e efeitos extrapiramidais.	Elevado
Nifedipina (preparações de acção imediata)	Potencial para hipotensão e obstipação.	Elevado
Clonidina	Hipotensão ortostática potencial e efeitos adversos no SNC.	Ligeiro
Óleo mineral (Sem AIM)	Potencial para aspiração e RAMs. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Cimetidina	RAMs a nível do SNC que incluem confusão.	Ligeiro
Ácido etacrínico (Sem AIM)	Tem potencial para hipertensão e alteração do balanço de fluidos. Há alternativas mais seguras.	Ligeiro
Tiróide seca (Sem AIM)	Preocupações quanto a efeitos cardíacos. Há alternativas mais seguras.	Elevado
Amfetaminas excluindo o metil-fenidato e anorexígenos (Sem AIM)	Efeitos estimulantes do SNC	Elevado
Estrogénios orais	Evidência de carcinogenicidade potencial (cancro da mama e do endométrio) e ausência de efeito protector cardiovascular, na mulher idosa.	Ligeiro

AIM – Autorização de Introdução no Mercado; (+) – associação; RAMs – reacções adversas; SNC – sistema nervoso central; BDZ – benzodiazepina; HAD – hormona antidiurética; AAS – ácido acetilsalicílico; AINEs – anti-inflamatórios não esteróides; COX₂ – ciclooxigenase 2; HTA – hipertensão; IR – insuficiência renal; ‡ AINEs sem selectividade para a COX2 mas com maior afinidade para a COX2 do que para a COX1; * não incluídos explicitamente nos Critérios de Beers, mas pertencem aos grupos neles mencionados e estão incluídos nos respectivos grupos farmacoterapêuticos no Prontuário Terapêutico³⁷; ** - indicado como laxante; *** - indicado na enxaqueca. † Lormetazepam*, Midazolam* - sem indicação no idoso nas doses máximas.

Tabela 5 – Medicamentos potencialmente inapropriados tendo em conta a patologia dos doentes idosos [25, 26]

PATOLOGIA	FÁRMACOS E GRUPOS	PREOCUPAÇÕES	GRAU
I.C.	Disopiramida, Fármacos com teor elevado em Na ⁺ , Sais de Na ⁺ (alginato, bicarbonato bifosfonato, citrato, fosfato)	Efeito inotrópico negativo. Podem potenciar a retenção hídrica e exacerbar a IC.	Elevado
H.T.A.	Fenilpropanolamina(Sem AIM), Pseudoefedrina, Produtos dieta, Anfetaminas	Pode aumentar a PA por actividade simpaticomimética.	Elevado
Úlceras gástrica/duodenal	AAS > 325mg e AINEs (excepto Coxibs)	Pode exacerbar úlceras existentes ou induzir novas úlceras.	Elevado
Convulsões/epilepsia	Clozapina, Clorpromazina, Tioridazina, Tiotixeno (Sem AIM)	Pode baixar o limiar convulsivo.	Elevado
Alteração da coagulação/toma A.C.O.	AAS, AINEs: Aceclofenac*, Acemetacina*, Ác. mefenâmico*, Ác. Niflúmico*, Ác. Tiaprofénico*, Azapropazona*, Bendazac*, Cetoprofeno*, Dexcetoprofeno*, Dexibuprofeno*, Diclofenac*, Etodolac*, Etofenamato*, Fenbufeno*, Fentiazac*, Flurbiprofeno*, Ibuprofeno*, Indometacina*, Lornoxicam*, Meloxicam*†, Nabumetona*†, Naproxeno, Nimesulida*†, Piroxicam, Proglumetacina*, Sulindac*, Tenoxicam *Coxibs: Celecoxib*, Eterocoxib* Dipiridamol, Ticlopidina, Clopidogrel	Pode prolongar os tempos de coagulação, aumentar o INR ou inibir a agregação plaquetária conduzindo a uma aumento do potencial hemorrágico.	Elevado
Obstrução urinária	Anticolinérgicos e anti-histamínicos (Ver Quadro 1), Antispasmódicos gastrointestinais (Ver Quadro 1), Relaxantes musculares (Ver Quadro 1), Oxibutinina, Flavoxato, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos, Descongestionantes: Pseudoefedrina, Tolterrodina	Pode reduzir o fluxo urinário conduzindo a retenção urinária.	Elevado
Incontinência de stress	Bloqueadores alfa adrenérgicos: Doxazosina, Prazosina, Terazosina, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos tricíclicos : Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode induzir poliúria e agravar a incontinência urinária.	Elevado

Arritmias	Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Efeitos pró-arrítmicos e capacidade de prolongar o intervalo QT.	Elevado
Insónia	Descongestionantes: Pseudoefedrina, Aminoofilina*, Teofilina, Metilfenidato, IMAOs (41): Moclobemida* Anfetaminas (Sem AIM)	Efeito estimulante do SNC.	Elevado
Doença de Parkinson	Metoclopramida, Antipsicóticos convencionais (37, 38, 40, 41): Amisulprida*, Ciamemazina*, Cloroprosulmazina*, Flufenazina*, Flupentixol*, Haloperidol*, Levomepromazina*, Melperona*, Pimozida*, Sulpirida*, Tiaprida*, Zuclopentixol* Tacrina (Sem AIM)	Pelos efeitos antidopaminérgicos/colinérgicos.	Elevado
Alteração cognitiva	Barbitúricos, Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antispasmódicos (Ver Quadro 1), Relaxantes musculares (Ver Quadro 1), Estimulantes do SNC: Anfetaminas (Sem AIM), Metilfenidato, Pemolina (Sem AIM)	Por efeitos de alteração do SNC.	Elevado
Depressão	BDZ usadas prolongadamente Simpaticolíticos: Metildopa, Reserpina (Sem AIM), Guanetidina (Sem AIM)	Pode induzir ou agravar a depressão.	Elevado
Anorexia/malnutrição	Estimulantes do SNC: Anfetaminas (Sem AIM), Fluoxetina, Metilfenidato, Pemolina, (Sem AIM)	Pelos efeitos depressores do apetite.	Elevado
Síncope/quedas	BDZ de curta acção (Ver Quadro 1) e de acção intermédia: Loprazolam* Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode ocasionar ataxia, alteração psicomotora, síncope e quedas adicionais.	Elevado
SIHAD/hiponatremia	SSRIs (41): Citalopram, Fluoxetina, Fluvoxamina, Paroxetina, Sertralina	Pode exacerbar ou causar SIHAD.	Ligeiro
Doença convulsiva	Bupropiona	Pode reduzir o limiar convulsivo.	Elevado
Obesidade	Psicoléptico (41): Olanzapina	Pode estimular o apetite e aumentar o peso.	Ligeiro
DPOC	BDZ de longa duração de acção (Ver quadro 1). Bloqueadores beta adrenérgicos: propranolol	RAMs no SNC. Pode induzir depressão respiratória. Pode exacerbar ou provocar depressão respiratória.	Elevado
Obstipação crónica	Bloqueadores dos canais do cálcio: Nimodipina (a) Anticolinérgicos (Ver Quadro 1), Antidepressivos tricíclicos: Amitriptilina, Clomipramina* (38), Doxepina (Sem AIM), Imipramina, Nortriptilina* (38), Trimipramina* (38)	Pode agravar a obstipação.	Ligeiro

I.C. – insuficiência cardíaca; Na⁺ - sódio; H.T.A. – hipertensão; A.C.O. – anticoagulantes orais; SIHAD – secreção inapropriada de hormona antidiurética; DPOC – doença obstrutiva pulmonar crónica; BDZ – benzodiazepinas; SNC – sistema nervoso central; SSRIs – inibidores selectivos da recaptção da serotonina; * - substâncias incluídas face aos grupos mencionados nos Critérios de Beers e que possuem AIM em Portugal³⁶ (a) por falta de explicitação na escala de Beers só se incluem os bloqueadores dos canais do cálcio em que o Prontuário Terapêutico indica alteração do trânsito intestinal^{36, 37}

4.7.1. Limitações dos critérios de Beers [26]

Nos últimos 20 anos os critérios de Beers têm sido utilizados para a identificação de problemas relacionados com a medicação dos idosos. No entanto ao longo desses mesmos anos identificaram-se inúmeras limitações dos mesmos, tendo sido descritas em 2010 por Levy H. B; sendo estas:

- Muitos fármacos já não estão disponíveis ou são raramente usados;
- Fraca organização;
- Incluí fármacos que ainda são efectivos e usados nas terapêuticas dos idosos, apesar das reacções adversas medicamentosas, como a amiodarona, fluoxetina e doxazosina;
- Alguns indicadores não existem em *guidelines* noutros países;
- Ausência de fármacos que foram associados a um elevado risco nos idosos, por exemplo metadona;
- Baixo número de interacções fármaco – fármaco;
- Não estão incluídas duplicações de classes de fármacos;
- Inexistência de importantes interacções fármaco – patologia;

4.8. Outros Critérios

Em alternativa aos critérios de Beers foram desenvolvidos outros critérios, listados na tabela 6.

Tabela 6 – Cronologia do desenvolvimento de critérios implícitos para os medicamentos usados nos doentes idosos [27]

Reference	Name	Country of Origin	Content Validated by Consensus Panel
Beers (1991) ¹	Beers criteria	US	Modified Delphi technique
Beers (1997) ³	Beers criteria	US	Modified Delphi technique
McLeod (1997) ⁵	Inconsistently referred to as Canadian Criteria	Canada	Modified Delphi technique
Naugler (2000) ⁶	IPET	Canada	Content validity assumed because derived from McLeod ⁵
Fick (2003) ⁴	Beers criteria	US	Modified Delphi technique
Laroche (2007) ⁷	French Consensus Panel List	France	Delphi technique
Gallagher (2008) ⁹	STOPP and START	Ireland	Delphi technique
Basger (2008) ⁸	Australian Prescribing Indicators Tool	Australia	Not validated; not developed by consensus panel
Imai (2008) ¹¹ [Akazawa (2010) ¹⁰]	Japanese Beers criteria	Japan	Modified Delphi technique
Rognstad (2009) ¹³	NORGE (Norwegian General Practice) criteria	Norway	Delphi technique
Maio (2010) ¹²	NA	Italy	Nominal group technique

IPET = Improving Prescribing in the Elderly Tool; NA = not applicable; START = Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment; STOPP = Screening Tool of Older Persons' Prescriptions.

Em 1991 McLeod ao basear-se nas limitações dos critérios de Beer criou os critérios de Canada, criando uma tabela de medicamentos prescritos com elevado risco incluindo interações fármaco – fármaco e fármaco – patologia.

Em 2000 McLeod *et al* criou o IPET (Improving Prescribing in the Elderly Tool), que permitiu a identificação de prescrições inadequadas em doentes idosos de uma forma rápida e fácil. No entanto este critério tem como limitação a incorporação de informação não actualizada. [27]

Em 2007 Laroche, foi o primeiro autor europeu a criar um critério sobre prescrições inadequadas em idosos, denominado “French Consensus Panel” ou Painel de Consenso Francês. Este critério foi desenvolvido para ser aplicado na população idosa francesa, tendo sido criado com base em duas normas norte americanas e em *guidelines* francesas. O critério está organizado em 34 itens distribuídos em 3 grandes categorias, e dentro de cada uma os fármacos estão divididos em classes ,facilitando o seu uso pelos profissionais de saúde.[27, 28]

Em 2008, foi criado na Irlanda por Gallagher, o primeiro sistema com base fisiológica que permite a identificação de terapêuticas inapropriadas para idosos denominando-se de STOPP (Screening Tool of Older People potentially inappropriate Prescriptions) / START (Screening Tool to Alert doctors to Right appropriate, indicate Treatments), que usa o método Delphi (A informação referente ao sistema STOPP e START encontra-se transcrita nas tabelas 7 e 8 em seguida apresentadas.). Este critério é organizado segundo sistemas fisiológicos. Este sistema foca-se maioritariamente nas terapêuticas prescritas e nos seus problemas associados. O sistema STOPP foi organizado em 10 categorias foi dividido em sistema cardiovascular, respiratório e endócrino e classes de fármacos duplicadas assim como fármacos que podem levar a falhas orgânicas. O sistema START foi organizado em 6 categorias de prescrição, tendo como base os sistemas fisiológicos incluindo o sistema nervoso, respiratório e cardiovascular. [27, 28]

Tabela 7 – STOPP – Prescrições inapropriadas para pessoas idosas (Adaptado de STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Secreening Tool to Alert doctors to Right Treatment) [28])

A. Sistema cardiovascular

1. Dose de longo termo > 125µg/dia com função renal anormal;
2. Prescrição de diuréticos como tratamento de primeira linha de monoterapia para a hipertensão;
3. Uso de tiazidas em pessoas com historial de gota;
4. Uso de β – bloqueadores não selectivos em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica (Risco de broncospasmo);
5. β – bloqueadores combinados com verapamil;
6. Bloqueadores do canal de cálcio em doentes com obstipação crónica;
7. Uso combinado de aspirina e varfarina sem o uso de antagonistas dos receptores H_2 – histamina;
8. Uso de aspirina em pessoas com historial de ulcera péptica sem uso de inibidor de bomba de prótons ou antagonistas dos receptores H_2 – histamina;
9. Dose de aspirina > 150mg/dia (aumento do risco de hemorragias);
10. Uso de aspirina como tratamento de doenças do foro cerebrovascular não clarificadas;
11. Uso de clopidogrel, aspirina ou varfarina em conjunto com hemorragias;

B. Sistema Nervoso Central e fármacos psicotrópicos

1. Antidepressivos tricíclicos com demência (risco de declínio da função cognitiva);
2. Antidepressivos tricíclicos com glaucoma;
3. Antidepressivos tricíclicos com anormalidades cardíacas;
4. Antidepressivos tricíclicos com obstipação;
5. Antidepressivos tricíclicos com retenção urinária (aumenta a retenção);
6. Uso de benzodiazepinas, neurolépticos ou hipnóticos, durante um longo período de tempo;
7. Uso de neurolépticos em doentes com Parkinson;
8. Anticolinérgicos para o tratamento de efeitos adversos extrapiramidais provocados por medicação neuroléptica;
9. Uso de inibidores da recaptação selectiva de serotonina (IRSS) em doentes com historial de hiponatremia ;

Tabela 7 – STOPP - Prescrições inapropriadas para pessoas idosas
(Continuação) (Adaptado de *STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Secreening Tool to Alert doctors to Right Treatment)* [28])

C. Sistema Gastrointestinal

1. Uso de loperamida ou fosfato de codeína para o tratamento de diarreia idiopática;
2. Uso de loperamida ou fosfato de codeína para o tratamento de gastroenterites graves;
3. Uso de metoclopramida em doentes com Parkinson;
4. Uso de fármacos anticolinérgicos e antipasmodicos em obstipação crónica;

D. Sistema Respiratório

1. Uso de teofilina como monoterapia de DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica);
2. Uso sistemático de corticosteroides em hipótese ao uso de corticosteroides por inalação como terapêutica de manutenção na DPOC moderada;
3. Uso de ipatrópio (nebulizador) com glaucoma;

E. Sistema Urogenital

1. Uso de fármacos antimuscarínicos para a bexiga em doentes com demência;
2. Uso de fármacos antimuscarínicos em glaucoma crónico;
3. Uso de fármacos antimuscarínicos em hipertrofia crónica da próstata;
4. Uso de β – bloqueadores em homens com incontinência ou cateterismo urinário;

F. Sistema Endócrino

1. Uso de Glibenclamida ou cloropopamida na Diabetes tipo 2;
2. β – bloqueadores em doentes com diabetes e com episódios frequentes de hipoglicémia;
3. Uso de estrogénios em doentes com historial de cancro da mama ou tromboembolismo venoso;

G. Fármacos Analgésicos

1. Uso de fármacos opiáceos fortes durante um longo período de tempo (p ex. morfina);
2. Uso regular de opiáceos durante 2 semanas em doentes com obstipação sem o uso de laxantes;
3. Uso de opiáceos por um longo período de tempo em doentes com demência, excepto se prescritos pelo médico.

STOPP contem 33 situações que são potencialmente inapropriadas que não se encontram descritas nos critérios de Beer, tendo um total de 65 situações citadas. [28]

Tabela 8 – SATRT – Medicação sem contra – indicação para pessoas idosas mediante determinadas condições (Adaptado de Adaptado de STOPP (*Screening Tool of Older Person's Prescriptions*) and START (*Secreening Tool to Alert doctors to Right Treatment*)). [28]

A. Sistema Cardiovascular

1. Varfarina na presença de fibrilação atrial crónica;
2. Aspirina na presença de fibrilação atrial crónica;
3. Uso de varfarina ou clopidogrel em doentes com história de aterosclerose coronária, cerebral ou doença vascular periférica;
4. Uso de anti-hipertensivos em pessoas com hipertensão arterial constante;
5. Uso de estatinas em pessoas com historial de doenças coronárias, cerebrais ou venosas periféricas;
6. Uso de inibidores da conversão da angiotensina em doentes com falha cardíaca crónica;
7. Uso de inibidores da conversão da angiotensina após enfarte do miocárdio;
8. Uso de β – bloqueadores em doentes com angina estável;

B. Sistema Respiratório

1. Uso regular de inaladores Agonistas – β_2 ou corticosteroides para moderar a asma ou a DPOC;
2. Uso regular de inaladores corticosteroides para moderar asma severa ou DPOC;

C. Sistema Nervoso Central

1. Uso de L-DOPA em doentes com Parkinson ideopático;
2. Uso de fármacos antidepressivos na presença de sintomas depressivos moderados /severos no mínimo á 3 meses.

D. Sistema Gastrointestinal

1. Uso de inibidores da bomba de protões em doentes com refluxo gastroesofágico severo;

E. Sistema Musculoesquelético

1. Uso de biofosfonatos em doentes que fazem terapêutica de manutenção com corticosteroides;
2. Uso de suplementos de cálcio e vitamina D em doentes com osteoporose;

Tabela 8 – START - Medicação sem contra – indicação para pessoas idosas mediante determinadas condições (continuação) (Adaptado de Adaptado de STOPP (*Screening Tool of Older Person's Prescriptions*) and START (*Secreening Tool to Alert doctors to Right Treatment*)). [28]

F. Sistema endócrino

1. Uso de metformina em diabetes tipo 2 com síndrome metabólico;
2. Uso de inibidores da enzima conversora da angiotensina ou bloqueadores dos receptores da angiotensina em diabéticos com nefropatia;
3. Uso de terapêutica antiplaquetária em diabéticos com elevados riscos cardiovasculares;
4. Terapêutica com Estatinas em diabéticos com presença de riscos cardiovasculares.

À semelhança dos critérios do STOPP o START, representa a outra parte de prescrições inapropriadas como por exemplo prescrições erróneas devido á omissão de medicações feitas pelos idosos. [28]

O critério STOPP/START além de permitir benefícios ao nível da saúde, permite também a potencialização em termos fármaco – económicos, uma vez que as morbilidades resultantes das terapêuticas (socorro, hospitalização e por vezes morte) têm custos económicos e pessoais. [27]

Em 2008, Basger desenvolveu um novo critério denominado de “Prescribing Indicators Tools” ou Ferramentas de indicação de prescrição. Este critério é importante uma vez que tem em conta a dose de fármaco, função renal, e a monitorização de fármaco efectivo. Este critério regista as situações clínicas de cada doente e após avaliação, ajusta os fármacos ou classes de fármacos prescritos. Esta ferramenta pode ser aplicada em qualquer país, ao contrario dos outros critérios, uma vez que os fármacos são específicos e acompanhados do respectivo nome. [27]

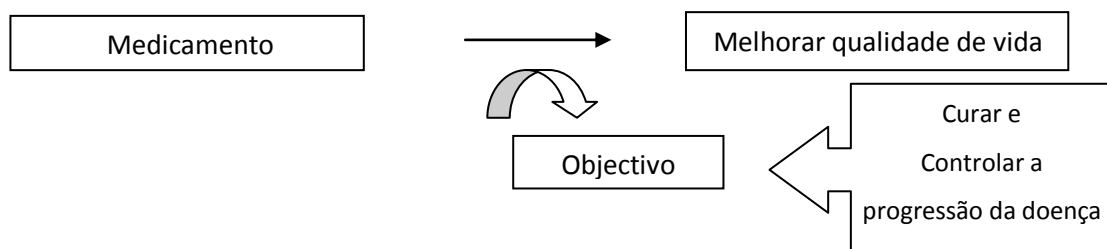
Em 2009 foi criado um novo critério, por Rosgnstad, denominado “Norwegian General Praticice Criteria” (NORGE) que é constituído por duas listas específicas (Fármacos e dosagens; combinação de fármacos). Este critério foca-se em fármacos específicos, sendo a maior parte deste os psicotrópicos. Este critério foi desenvolvido para ser usado em todos os doentes. [27]

Tabela 9 – Comparação de Critérios. (Adaptado de “Beyond the Beers Criteria: A Comparative Overview of Explicit Criteria”) [27]

Critérios	“Beers Criteria”	“French Consensus Panel List”	“Stopp and Start”	“Australian Prescribing Indicators Tool”	“Norwegian General Practice Criteria”
População Alvo	Pessoas residentes em casa ou com cuidados de enfermagem	Pessoas com idade superior a 75 anos	Pessoas com idade superior a 65 anos	Australianos com idade > 65 anos	Noruegueses com idade >70 anos
Descrição Quantitativa	48 fármacos/Classe de fármacos + 19 categorias de fármacos com fármacos com interações	34 critérios, 5 deles com interações medicamentosas	65 fármacos no critério STOPP, 28 envolvem interações	48 indicadores de prescrição, incluindo 3 critérios implícitos; 18 fármacos com interações	35 critério: 21 fármacos simples 15 com interações
Base do critério	Consenso explicativo, sistematizado	Consenso explicativo, sistematizado	Consenso explicativo, sistematizado	Muitos indicadores relativos á comunidade australiana	Consenso explicativo, sistematizado
Organização	Items presentes numa lista sem ordem específica	3 categorias – fármacos com riscos não favoráveis: risco, ratio, fármacos com eficácia questionável;	Fácil uso clínico por sistema fisiológico	48 items numerados consecutivamente	Items presentes em 2 tabelas: fármacos e doses de fármacos.
Items omitidos	-	-	22 nos critérios START	19 critérios	-

5. Métodos de acompanhamento Farmacoterapêutico [5, 21]

O objectivo da terapêutica farmacológica é prevenir e / ou tratar doenças ou até mesmo travar a progressão das mesmas assim como os seus sintomas.



No entanto podem ocorrer reacções adversas, toxicidades ou até mesmo a não obtenção dos objectivos terapêuticos, tendo a sua origem em falhas da medicação, levando a problemas de eficácia e segurança.

As falhas da medicação são geradoras do aumento da mortalidade e morbilidade, estabelecendo um problema de saúde.

5.3.Método de Dáder

5.3.1. Objectivos

O método de Dáder permite identificar e resolver todos os resultados negativos associados à medicação de determinado doente. [5, 21, 24]

Este método é simples, permitindo, ao farmacêutico, aplicar os seus conhecimentos sobre problemas de saúde ajudando a melhorar a qualidade de vida dos doentes e resolver os RNM. [5, 21, 24]

5.3.2. Fases do Método de Dadder

- 5.3.2.1. Oferta de Serviço;
- 5.3.2.2. Primeira entrevista;
- 5.3.2.3. Estado de Situação;
- 5.3.2.4. Fase de estudo;
- 5.3.2.5. Fase de avaliação;
- 5.3.2.6. Intervenção Farmacêutica;

- 5.3.2.7. Resultados da Intervenção Farmacêutica;
- 5.3.2.8. Novo estado de Situação;
- 5.3.2.9. Entrevistas sucessivas.

5.1.2.1. Oferta de Serviço [21, 22]

Nesta fase, é selecionado um doente, dos doentes que frequentam a farmácia. Este doente pode possuir qualquer tipo de patologia e tomar quaisquer tipos de medicamentos. Nesta etapa, é necessário abordar a pessoa e incentiva-la a ir a uma primeira consulta (primeira entrevista), pedindo para trazer todos os medicamentos que toma até ao momento.

5.1.2.2. Primeira entrevista [21, 22]

Após a chegada do doente ao gabinete é feita então a primeira entrevista. A primeira entrevista é dividida em 3 fases:

- Preocupação com a saúde – Onde é perguntado ao doente o que o preocupa em termos de saúde e medicamentos. Nesta fase o doente irá falar apenas dos problemas que o preocupam mais.
- Saco com os medicamentos – Nesta fase, o objectivo do farmacêutico é perceber se o doente sabe qual o fim de cada medicamento e a posologia adequada. O farmacêutico tira o medicamento um a um e mostra ao doente, realizando pequenas questões (que estão feitas num impresso). A partir das respostas dadas pelo doente o farmacêutico consegue também perceber se o doente cumpre com a terapêutica, e assim concluir se existem ou não RNM.
- Revisão – Após a realização do questionário ao doente, é necessário fazer um pequeno resumo do caso, para garantir que a informação obtida é a correcta. Esta revisão permite também obter mais informações sobre outros problemas de saúde que o doente se esqueceu de referir (por não serem tão preocupantes para o mesmo), obter informação sobre quaisquer outros medicamentos que o doente possa tomar mas que não informou anteriormente, outras situações fisiológicas e hábitos sociais (anexo1).

Concluindo esta fase do método, o farmacêutico deve incentivar o doente a continuar o seu acompanhamento, dando pequenos conselhos ao doente e marcando nova consulta.

5.1.2.3. Estado de Situação [21, 22]

Nesta fase o farmacêutico expõe toda a informação obtida da primeira entrevista num pequeno esquema (anexo2), facilitando assim o estudo dos medicamentos, das patologias do doente, os hábitos de toma dos medicamentos. Devido a visitas posteriores do doente, é frequente haver mudanças dos problemas de saúde do doente (resolvem-se problemas e / ou surgem outros), surgem novos medicamentos, novas posologias (se são cumpridas ou não), entre outras alterações.

5.1.2.4. Fase de estudo [21, 22]

Na fase de estudo, o farmacêutico vai estudar o caso do doente, relacionando os medicamentos usados pelo doente com os seus problemas de saúde. Nesta fase o farmacêutico estuda também os problemas de saúde obtendo toda a informação relevante dos mesmos.

Sempre que se verificar um novo estado de situação é necessário realizar uma nova fase de estudo.

5.1.2.5. Fase de Avaliação [21, 22]

Nesta fase o farmacêutico tem como objectivo identificar e relacionar os RNM de acordo com o terceiro consenso de Granada

Após a identificação de todos os RNM, manifestados ou não, é essencial serem registados. Posteriormente é essencial estabelecer uma estratégia a fim de resolver tais RNM e estabelecer também um plano de monitorização do doente.

5.1.2.6. Intervenção Farmacêutica [21, 22, 24]

Após a identificação dos RNM e do estabelecimento de um plano de resolução dos mesmos e monitorização do doente é necessário comunicar ao doente tais RNM identificadas assim como as soluções projectadas, transmitindo-as de forma adequada para que o doente adira e assim obter bons resultados da terapêutica (anexo3).

A intervenção farmacêutica pode ser executada de duas formas:

Farmacêutico – Doente

Realiza-se quando o RNM é devido às acções do doente. Este tipo de intervenção, é feita, de forma verbal e escrita, por forma a obter um máximo de sucesso.

Farmacêutico-Doente- Médico

Efectua-se quando existe problemas de saúde não diagnosticados, ou quando a estratégias que o médico estabeleceu não têm os efeitos esperados, ou ainda quando existe fraca aderência terapêutica por parte do doente. Neste tipo de comunicação, o farmacêutico fala com o doente verbalmente e escreve uma carta ao médico. Tanto o doente como o farmacêutico devem ficar com a cópia da carta.

A carta escrita ao médico deve começar por apresentar o doente, onde refere todos os dados do doente, deve conter um motivo de comunicação, onde o farmacêutico explica o motivo de comunicação com o médico. Nesta fase a carta devem ser apresentados sinais e / ou sintomas que o doente apresente e valores de parâmetros quantitativos. A carta deve conter também um “parecer” farmacêutico, onde se expressa a relação possível do RNM, após estudo completo do caso, e deve conter também uma despedida, que deve realçar a importância da intervenção médica no caso e deixando sempre disponibilidade em colaborar com o mesmo. Deve também conter a identificação do farmacêutico responsável assim como a identificação da farmácia.

Posteriormente é estabelecida uma nova visita por forma a verificar se existem ou não melhoras do doente.

5.1.2.7. Resultado da Intervenção Farmacêutica [21, 22]

Esta fase ocorre na visita seguinte, previamente marcada com o doente. É verificado se a intervenção farmacêutica foi aceite por parte do clínico, caso se tenha escrito carta ao médico. Verifica-se, também, se os RNM identificados estão resolvidos ou se houve melhoras clínicas nos problemas de saúde do doente.

5.1.2.8. Novo estado de Situação [21, 22]

Após resolução do primeiro estado de situação, estabelece-se um novo estado de situação, onde vão ser registados alterações do estado de saúde do doente.

5.1.2.9. Entrevistas Sucessivas [21, 22]

As entrevistas sucessivas têm como propósito:

- Monitorizar o doente e garantir que são cumpridas as estratégias para evitar o aparecimento de novos RNM;
- Resolver possíveis RNM ainda não eliminados;
- Obter mais informações a fim de se estabelecerem novos estados de situação.

Em conclusão, para que o seguimento farmacoterapêutico é necessário que o farmacêutico tenha conhecimentos em várias áreas do fórum científico, obter informações em fontes de informação fidedignas, assim como boa capacidade de comunicação, especialmente boa comunicação para pessoas idosas. [21, 22]

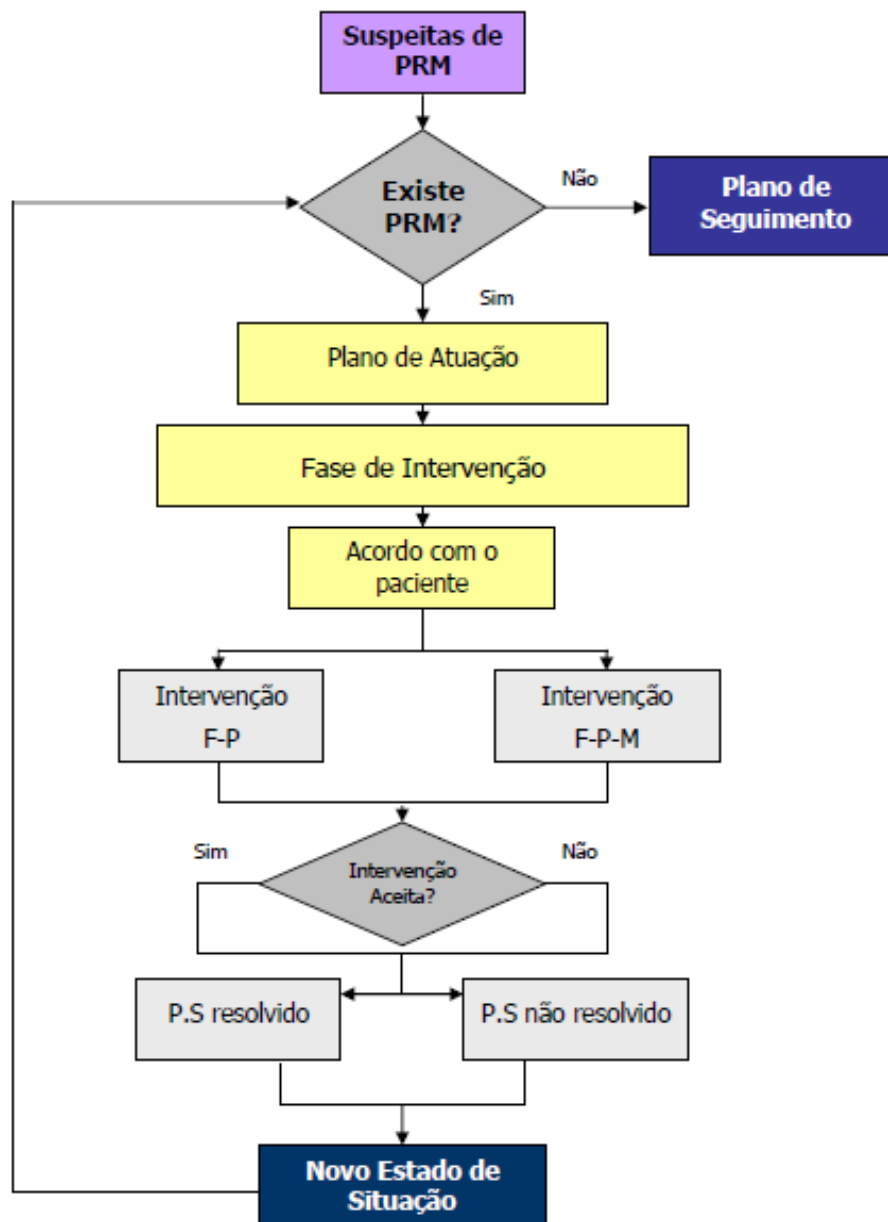


Figura1 – Fluxograma do Seguimento Farmacoterapêutico [21]

5.2. Método de SOAP [29]

Há semelhança do Método de Dáder, o método de SOAP (Subjectivo, Objectivo, Avaliação e Plano), é um método fácil de uso e interpretação, usado por um vasto leque de profissionais de saúde. Este método é muito semelhante ao método de Dáder, no entanto difere deste, uma vez que se baseia no Segundo Consenso de Granada e apresenta diferentes formulários (anexo4).

Dados Subjectivos – São registados dados obtidos do doente ou do cuidador do doente, como sintomas ou sinais que este apresente, patologias antigas e actuais, historial médico e familiar, reacções adversas a medicamentos, alergias, entre outros.

Dados objectivos – São obtidas informações quantitativas, ou seja que sejam medidas, como valores de glicémia, pressão arterial, colesterol, triglicéridos, entre outros. Estes dados podem ser obtidos através de testes realizados tanto na farmácia, como em laboratórios de análises clínicas (anexo5).

Avaliação – Após a recolha de toda a informação é realizado um estudo do caso do doente, onde o farmacêutico poderá identificar possíveis problemas relacionados com os medicamentos (PRM). Se identificar tais problemas, o farmacêutico estabelece um plano de intervenções a adquirir, por parte do doente, por forma a resolver os mesmos.

Plano de cuidados farmacêuticos – Nesta fase devem ser estabelecidos objectivos a atingir, onde o farmacêutico fala com o doente, a fim deste perceber esses mesmo objectivos, para que desta forma se obtenha maior sucesso da intervenção. O farmacêutico deve também reportar, caso seja necessário, por escrito, os PRM ao médico, através de carta ao médico, referenciando o doente para uma consulta médica. Deve aconselhar o doente para o uso correcto do medicamento, assim como incentivar ao uso de medidas não farmacológicas, baixando desta forma a automedicação, que por sua vez diminui possíveis RNM. O farmacêutico deve também alertar o doente para a importância da autovigilância.

Nesta fase o farmacêutico regista todas as informações obtidas em formulários próprios, bem como as intervenções a efectuar e / ou efectuadas.

Devem ser feitas avaliações periódicas ao doente, com marcação prévia, para que se verifique se as estratégias, estão ou não a ter sucesso.

6. Comunicação do farmacêutico para o idoso [5]

6.1. Estratégia de comunicação para o idoso

A população idosa é alvo de múltiplas patologias, que necessitam de várias terapêuticas que resultam no uso concomitante de diferentes medicamentos, o que pode resultar em reacções adversas medicamentosas (RAM). É também verdade que, cada vez mais, os idosos recorrem a medicamentos de não prescrição médica, automedicando-se, levando a um uso não racional dos medicamentos.

Para que a farmacoterapia tenha sucesso é necessário que o farmacêutico eduque o idoso por forma, que este use correctamente o medicamento. Essa educação baseia-se na passagem de informações, tanto verbalmente como escrita sobre um ou vários medicamentos que o doente tome ou esteja a adquirir, minimizando assim as reacções adversas medicamentosas.

Mesmo após a passagem das informações necessárias para o uso correcto do medicamento, deve haver sempre disponibilidade por parte do farmacêutico para qualquer esclarecimento de dúvidas que possam surgir ao doente, em qualquer fase do tratamento (Seguimento Farmacoterapêutico).

Para que a terapêutica farmacológica tenha o maior sucesso possível, é essencial a realização, periodica, de *workshops* ou sessões de esclarecimento, com o objectivo de esclarecer quaisquer dúvidas do doente, assim como abordar temas do interesse do mesmo. Nesses *workshops* ou sessões de esclarecimento devem também ser abordados temas sobre a correcta armazenagem de medicamentos em casa, possíveis reacções adversas medicamentosas que possam surgir durante um determinado tratamento, entre outros temas de elevada importância.

Deve também haver uma monitorização de doentes específicos, como os hipertensos, diabéticos, com epilepsia, entre outros.

A Linguagem usada, tanto nas intervenções de seguimento, como nos *workshops*, deve ser clara, fácil compreensão, esclarecendo as dúvidas dos idosos e também para permitir uma maior concentração no tema que está a ser falado, para que desta forma os idosos retenham maior parte da informação importante.

6.2. Farmacovigilância

6.2.1. Aspectos históricos [30]

Durante séculos o Homem foi usando substâncias naturais que existiam em seu redor, de forma intuitiva, sofrendo assim efeitos que tanto poderiam ser benéficos como nefastos. A partir dos efeitos sofridos o Homem foi percebendo e adquirindo conhecimentos sobre as mais variadas substâncias. Tendo em conta os conhecimentos assimilados, foi no Século XVII, que pela primeira vez um medicamento, o antimónio, foi proibido de ser usado, pela Faculdade de Medicina de Paris, devido á sua toxicidade, sendo assim retirado do mercado.

Nos Séculos XVIII e XIX, devido às descobertas feitas, devido às mudanças repentinas dos hábitos sociais dos povos e devido há ocorrência das Revoluções Industrial e Científica desenvolveram-se novos costumes na produção, prescrição e usos de fármacos. Antes o medicamento era prescrito e dado pelo próprio médico, posteriormente esse hábito modificou-se, ou seja, o fármaco era prescrito pelo médico, mas iria ser feito em Boticas, segundo “receitas magistrais” (receitas do médico) ou segundo as Farmacopeias (“receitas oficiais”).

Com o evoluir das populações e com a consequente formação de grandes centros urbanos, o número de prescrições oficiais aumentou grandemente, o que obrigou á formação de um grupo de boticários denominados “Worshipful Society of Apothecaries of London”. O primeiro objectivo deste grupo era facilitar e rentabilizar a manufactura de fármacos, no entanto, posteriormente, a sua finalidade passou a ser o controlo da produção e fornecimento local dos fármacos.

No decorrer do Século XIX, houve uma produção, promoção e consumo abusivo de medicamentos e produtos alimentares, nos países ditos evoluídos, devido ao grande desenvolvimento económico, cultural e científico, incentivado tanto pela grande expansão dos mercados, como pela falta de regulamentação, tendo este tema sido abordado e criticado no artigo de Sinclair Lewis, em 1906. Nesse mesmo ano foi publicada uma nova legislação, “Pure Food and Drug Act” que viria a obrigar á descrição de todas as substâncias constituintes de certos produtos bem como a extracção do mercado de todos os medicamentos e alimentos que não provassem grau de pureza, tendo esta sido a primeira regra de controlo de qualidade. A agência responsável por fiscalizar e retirar os produtos (fármacos ou alimentos) não conforme do mercado, chama-se FDA (“Food and Drug Administration”).

Já no Século XX, no início da chamada “era Sulfamídica”, em 1937, sucederam 107 mortes devido a insuficiência renal em consequência do uso do solvente usado como elixir da Sulfanilamida, o dietilenoglicol, o que levou à publicação, em 1938, uma nova legislação denominada “Federal Food, Drug and Cosmetic Act” que sujeita o produtor a provar a segurança de um novo produto antes de obter licença e lança-lo para o mercado. A partir desta legislação dá-se início à realização obrigatória de testes de toxicidade, criando-se assim os testes de Fase I dos ensaios clínicos.

Em 1951, em consequência das reacções adversas medicamentosas que se começaram a visualizar durante a toma de determinados fármacos, surge o “Durham – Humphrey Amendments”, onde se definem, pela primeira vez, os produtos medicamentos que deveriam ser dispensados com ou sem receita médica.

Em 1952 é publicado o primeiro tratado sobre reacções adversas, no entanto, só em 1960 é que a FDA começa a fazer o registo das mesmas.

Em 1962, devido à publicação de “Kefauver – Harris Amendments”, começa a ser obrigatório a demonstração de eficácia de determinado medicamento. Esta publicação obrigava à demonstração de eficácia de todos os medicamentos descobertos entre 1938 e 1962. A partir de 1962 deu-se o início da Farmacovigilância e Farmacoepidemiologia.

Em Portugal, só em 1986 é que o “Núcleo de Farmacovigilância –dermatológica dos H.U.C”, um núcleo de investigação de farmacovigilância teve início de actividade. Só em 1992 é que foram realizadas as primeiras notificações espontâneas, apesar da fraca adesão dos profissionais de saúde, tendo sido Portugal o último país da Europa a implementar um sistema organizado de farmacovigilância.

6.2.2. Perspectivas do farmacêutico notificador

6.2.2.1. Farmacêutico Comunitário [30]

O farmacêutico é um profissional de saúde que contacta todos os dias com inúmeros indivíduos da população, que se dirigem à farmácia, tanto para adquirir os medicamentos prescritos pelo médico, como para pedir aconselhamento nas mais variadas áreas de saúde. Cabe ao farmacêutico, através de conhecimentos farmacológicos, avaliar se determinado efeito, obtido através de informação cedida pelo utente, é uma reacção adversa medicamentosa, sendo da sua responsabilidade relatar esse mesmo efeito às autoridades competentes, neste caso o INFARMED, a partir da notificação espontânea.

Hoje em dia, apesar dos softwares existente nas farmácias, serem os mais actuais possível, não permitem criar um histórico de cada utente, em termos de perfil terapêutico, tornando-se complicado a obtenção de informações cruciais para o preenchimento das notificações.

6.2.2.2. Farmacêutico Hospitalar [30]

Os serviços farmacêuticos hospitalares guardam toda a informação de todos os medicamentos dispensados em cada serviço hospitalar, permitindo assim que o farmacêutico hospitalar possa participar activamente no sistema de notificação de reacções adversas medicamentosas.

Hoje em dia o farmacêutico está integrado na equipa de saúde, fazendo visitas às enfermarias, contactando assim com o doente e tendo acesso ao seu historial clínico, terapêutico, bem como os *outcomes* obtidos. A notificação de uma RAM num doente internado, ou mesmo em ambulatório, deve ser sempre feita em equipa, embora possa ser executada pelo farmacêutico. O facto de ir, em certos locais, menos à enfermaria, determina que se detecte menos RAMs.

O INFARMED criou o “Boletim de Informação Terapêutica”, sendo um documento importante para o farmacêutico uma vez que lhes fornece informações importantes sobre medicamentos que estão sob vigilância, alertando-os para a sua monitorização.

6.3. Objectivos da Farmacovigilância [30, 31]

A Farmacovigilância tem como objectivo a monitorização dos diferentes fármacos em termos de segurança, sendo uma vigilância pós – comercial, através do Sistema de Notificação Espontânea das reacções adversas medicamentos (RAM). Tem como intervenientes todos os profissionais de saúde (Médicos, Farmacêuticos e Enfermeiros), Unidades Regionais (UF do Sul, UF de Lisboa e Vale do Tejo, UF Centro e UF do Norte), INFARMED, assim como a indústria farmacêutica.

6.4. Classificação das Reacções Adversas Medicamentosas (RAM) [30]

Segundo a OMS, uma reacção adversa medicamentosa são respostas indesejáveis, prejudiciais provocadas por determinado medicamento em doses profilácticas, de diagnóstico ou para alterações de funções fisiológicas.

As reacções adversas medicamentosas podem ser classificadas em dois tipos (tipo A e B).

Tipo A: São reacções previsíveis, com baixa mortalidade, pouco graves, dose – dependente. Podem ocorrer devido a condições que levem ao aumento da concentração plasmática de fármaco, como interações medicamentosas, envelhecimento, ou até mesmo insuficiências hepática ou renal. Têm elevada morbidade.

Tipo B: São reacções idiossincráticas, imprevisíveis, com baixa morbidade, mas com elevada mortalidade, apenas afectam indivíduos mais sensíveis e não são dose-dependente.

6.5. Mecanismos de Reacções Adversas e Importância Clínica [30]

Existem vários mecanismos distintos que estão na origem da patogenia de uma determinada reacção adversa. Tais mecanismos podem ser reacções adversas relacionadas com a dose (tipo A: alterações farmacocinéticas e alterações farmacodinâmicas), reacções adversas não relacionadas com a dose (tipo B: mecanismos imunológicos, farmacogenéticos), reacções tóxicas directas, reacções adversas provocadas por fármacos administrados por longos períodos de tempo, reacções adversas como fenómenos diferidos (carcinogénese, teratogénica e toxicológica pré – natal), Erros de medicação (erros de prescrição, erros de cedência, erros de administração).

6.5.1. Reacções adversas relacionadas com a dose (Tipo A) [30]

São efeitos inesperados baseados nas variações das concentrações plasmáticas dos fármacos, podendo levar ao aumento ou diminuição das mesmas. Porém, podem existir disfunções fisiológicas ou patológicas que podem modificar a sensibilidade de uma pessoa a determinado fármaco.

- Alterações farmacocinéticas

Existem determinadas patologias que podem levar a alterações na absorção, distribuição, metabolização e eliminação (ADME) dos medicamentos, no entanto estas alterações podem também ser provocadas por alterações genéticas. Sempre que existam alterações que levem ao aumento plasmático da concentração de um fármaco (ligado às proteínas plasmáticas ou livre) diz-se que se está perante uma reacção adversa relacionada com a dose. A absorção pode ser afectada pela ingestão de refeições, a hora de administração do fármaco, condições gastrointestinais e variações

genéticas neste processo. A distribuição pode ser afectada pelas variações do fluxo sanguíneo, facilidade em passar membranas biológicas, ligação do fármaco aos transportadores, depuração hepática. A metabolização e eliminação dependem das condições genéticas, tendo em conta as isoformas das enzimas do citocromo P450.

- Alterações Farmacodinâmicas

As alterações dos sistemas fisiológicos de um indivíduo, podem torna-lo mais sensível para uma determinada função, ou seja, se uma função está mais diminuída irá estar mais sensível a um fármaco que actue sobre ela, podendo levar a RAM.

6.5.2. Reacções Adversas Não Relacionadas com a Dose (Tipo B) [30]

Mecanismos imunológicos

Neste tipo de mecanismos existem determinados factores que estão relacionados com o doente ou/ e com o medicamento. Fármacos que sejam do tipo péptidos, dextranos ou proteínas desenvolvem mais frequentemente reacções alérgicas.

Mecanismos Farmacogenéticos

Este tipo de mecanismos, normalmente, origina reacções idiossincráticas, sendo o código genético importante nas consequências originadas.

6.6. Erros de medicação [30, 32]

Segundo um artigo publicado por Ferne e Whinttington, em 1994, estimava-se que 22% das mortes ocorridas era resultado de erros de medicação, erros esses que eram de prescrição, cedência e de administração.

6.6.2.1. Erros de prescrição: Estima-se que sejam responsáveis por 18% das reacções adversas, ocorrendo quando o médico prescreve o medicamento errado ao doente. De acordo com o estudo da *Physician Insurers of America*, os medicamentos e/ ou as doses de medicamentos mais erradamente prescritos são os seguintes:

Tabela 10 – Medicamentos e/ ou doses mais erradamente prescritos [30, 32]

Medicamento	Percentagem de erros
Antibióticos	14%
Sedativos/ansiolíticos	10%
Anticoagulantes	4%
Anti-inflamatórios não esteroides	7%
Sedativos	12%
Analgésicos narcóticos	10%
Medicamentos tópicos	7%
Antihipertensivos	5%

6.6.2.2. Erros de cedência: A causa mais frequente deste tipo de erro é a dificuldade de leitura e interpretação das prescrições médicas, devido à ilegibilidade da letra do médico, assim como a não existência da dose ou forma farmacêutica do fármaco prescrito. Os erros de cedência ocorrem fundamentalmente sobre três pontos:

- Ausência da indicação da dose ou forma farmacêutica, aquando da existência de várias dosagens ou formas farmacêuticas;
- Dificuldade na leitura das prescrições manuscritas, agravadas pelo facto de existirem várias designações farmacêuticas parecidas quer ortográficas, quer fonéticas;
- Dificuldades na interpretação da forma farmacêutica, dificultando a distinção das diferentes formas.

6.6.2.3. Erros de administração: Ocorrem devido à falta ou mal explicação da forma de administração do fármaco ao doente. Em termos hospitalares, estima-se que 40% dos erros de medicação provêm dos erros de administração.

6.7. Sistemas de Notificação Espontânea [30]

As notificações espontâneas das RAM são um método de vigia da segurança dos medicamentos usados na Europa, permitindo aos profissionais de saúde a monitorização do perfil de segurança dos fármacos e assim detectar possíveis RAM que nos ensaios clínicos não tenham sido detectadas, a identificação de grupos de risco, monitorização contínua de dados de segurança assim como a obtenção de estimativas, de toxicidade, fiáveis entre medicamentos da mesma classe terapêutica, sendo as suas maiores vantagens.

6.8. Perspetiva para o futuro [30]

Hoje em dia os objectivos da farmacovigilância, embora existam algumas limitações, já são alcançados. No entanto continuam a ocorrer efeitos adversos medicamentosos tendo elevada importância na morbilidade e mortalidade. Tais ocorrências levantam algumas questões sobre a forma como irá a vigilância da segurança dos medicamentos ser continuada no futuro. É por isso fundamental haver um maior investimento tanto, nos fundamentos científicos da farmacovigilância, assim como em instrumentos, técnicas e métodos para que haja uma maior eficácia na identificação de problemas associados aos medicamentos.

É essencial que durante a formação dos futuros farmacêuticos haja sensibilização para a identificação e notificação de reacções adversas medicamentosas.

É também fundamental que, por parte do sector farmacêutico, haja um investimento na inovação e modernização nas tecnologias de informação, permitindo um melhor seguimento do doente e prevenção dos riscos iatrogénios dos medicamentos.

7. Exemplificação de um caso de seguimento farmacoterapêutico.

A senhora R.O. de 85 anos, dirigiu-se à farmácia no passado dia 27 de Julho de 2012 com o intuito de ser seguido em termos farmacoterapêuticos.

A doente tem insuficiência cardíaca congestiva (ICC), uma *clearance* sérica de 2,3 mg/dL, ou seja uma *clearance* de creatinina (Clcr) < 50 mL/min. Foi-lhe prescrito uma dose de digoxina de 0,250 mg/dia.

Após alguns dias do início da terapêutica, a doente começou a sentir náuseas, vómitos, mal-estar, fraqueza, apatia, arritmias cardíacas, assim como tonturas.

Ao analisar a situação da doente a farmacêutica verificou que tais sintomas, poderiam ser devidos à medicação prescrita à doente, pois além de ter sido prescrita recentemente, verificou-se que a *clearance* de creatinina era muito baixa para a dose de digoxina prescrita.

Tendo em conta este facto, foi indicado à doente que se dirigisse ao serviço de urgência, o mais rápido possível, apresentando uma carta (escrita pela farmacêutica), que explicava a situação da mesma, sugerindo a potencial causa para este problema de saúde.

Tendo em conta a situação da doente, a dose de digoxina foi diminuída para 0,125 mg/dia de segunda a sexta-feira, fazendo o descanso no fim-de-semana (esquema de 0,125 mg/dia de 48/48 horas, ajustado a doentes em ambulatório). No hospital ao avaliarem a doente verificaram que os valores de digoxinémia estavam altos (digoxina > 1 ng/mL), ou seja a doente estava a sofrer uma intoxicação por digitálicos (insegurança quantitativa).

Após internamento, a doente voltou a dirigir-se à farmácia para o estabelecimento de um novo estado de situação, e também para se verificar se já não existia qualquer problema com a terapêutica prescrita para a mesma. Foram marcadas entrevistas sucessivas para que a farmacêutica pudesse avaliar se a terapêutica estava a ter os efeitos desejados, aumentando assim a qualidade de vida da doente.

8. Conclusão

Apesar dos imensos avanços nas últimas décadas ao nível da investigação, regulamentação da qualidade dos fármacos, em termos de segurança e eficácia, e descoberta ou desenvolvimento de novos medicamentos, continuam a ocorrer reacções adversas medicamentosas, especialmente nos doentes idosos, aumentando assim os custos para o estado e para os utentes em termos de cuidados de saúde.

Esta monografia abordou temas como os problemas que ocorrem devido ao envelhecimento, problemas do tratamento farmacológico no idoso, cuidados farmacêuticos, acompanhamento e métodos de acompanhamento farmacoterapêutico, que demonstram que o farmacêutico tem, nos dias de hoje, uma grande responsabilidade no bem - estar da população idosa, tendo sempre em maior atenção os grupos especiais, como os idosos.

Conclui-se que o farmacêutico, comunitário ou hospitalar, uma vez que tem maior contacto com a população idosa e devido á elevada confiança que os utentes lhe confiam assim como a fácil aproximação á população, deva ter formação sobre as alterações que decorrem do envelhecimento, para que desta forma possam aconselhar correctamente e estar alertas a quaisquer problemas de saúde ou problemas relacionados com a medicação, permitindo assim uma atempada acção, evitando-se assim problemas graves de saúde, melhorando a qualidade de vida do doente idoso. É por isso extremamente importante exercer a farmacovigilância e realizar notificações espontâneas, sempre que se verificarem problemas relacionados com os medicamentos.

Anexos

9. Anexo 1 [21]

HISTÓRIA FARMACOTERAPÊUTICA

PACIENTE n.º: / /

NOME:

DATA:



Anexo 1 (Continuação) [21]

PRIMEIRA VISITA

PACIENTE n°:

					/						/					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

PROBLEMAS / PREOCUPAÇÕES DE SAÚDE

Controlado Início

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

SACOLA COM MEDICAMENTOS

Nome 1:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	

Anexo 1 (Continuação) [21]

Nome 2:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 4:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 5:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 6:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 7:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 8:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 9:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	
Nome 10:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	

Anexo 1 (Continuação) [21]

Nome 11:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	

Nome 12:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	

Nome 13:	ADERE: M, R, P	CONHECE: M, R, P
1. Utiliza?	6. quanto usa?	
2. quem prescreveu?	7. como usa?	
3. para quê?	8. até quando?	
4. está melhor?	9. dificuldade?	
5. desde quando?	10.algo estranho?	

M= Muito bom R = Regular P = Pouco

Medicamentos usados anteriormente

Nome 1:	
1. Utiliza?	4.Está melhor?
3. para quê?	10. algo estranho?

Nome 2:	
1. Utiliza?	4.Está melhor?
3. para quê?	10. algo estranho?

Nome 3:	
1. Utiliza?	4.Está melhor?
3. para quê?	10. algo estranho?

Nome 4:	
1. Utiliza?	4.Está melhor?
3. para quê?	10. algo estranho?

Nome 5:	
1. Utiliza?	4.Está melhor?
3. para quê?	10. algo estranho?

Anexo 1 (Continuação) [21]

REVISÃO

- CABELO:
- CABEÇA:
- OLHOS, OUVIDOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (ferida, seca):
- PESCOÇO:
- MÃOS (dedos, unhas):
- BRAÇOS E MÚSCULOS:
- CORAÇÃO:
- PULMÃO:
- APARELHO DIGESTIVO:
- RINS (urina):
- FÍGADO:
- APARELHO GENITAL:
- PERNAS:
- PÉS (dedos, unhas,...):
- MÚSCULOS ESQUELÉTICOS (gota, dor nas costas, tendinitis):
- PELE (seca, erupções,...):
- PSICOLÓGICO (depressão,...):
- NEUROLÓGICO (epilepsia,...):
- IMC
- PARÂMETROS ANORMAIS: (temperatura, PA, colesterol, glicose...):
- CIGARRO:
- ALCOOL:
- CAFÉ:
- CHÁS:
- OUTRAS DROGAS:
- OUTROS HÁBITOS ANORMAIS (atividade física, dieta...):
- VITAMINAS E SAIS MINERAIS:
- VACINAS:
- **ALERGIAS A MEDICAMENTOS E/OU RAM**
- SITUAÇÕES FISIOLÓGICAS (e data):
- OBSERVAÇÕES:

OUTROS DADOS DO PACIENTE

- Telefone: _____
- Endereço: _____
- Profissão: _____ - Data de nascimento: _____
- Médico principal: _____
- Médicos especialistas: _____
- Cuidador: _____
- MINUTOS: _____
- Assinatura do Farmacêutico: _____

Anexo 2 [21]

ESTADO DE SITUAÇÃO

PACIENTE:								DATA:				
SEXO:		IDADE:		IMC:		ALERGIAS:						

<i>ESTADO DE SITUAÇÃO</i>								<i>AVALIAÇÃO</i>				<i>I.F</i>
PROBLEMAS DE SAÚDE				MEDICAMENTOS								
Problemas de Saúde	Início	Controlado	Preocupa	Início	Medicamento (p.a.)	Data	Co/Ad	N	E	S	Suspeita de PRM	(Data)

OBSERVAÇÕES:	DATA		PARÂMETROS	

Anexo 3 [21]

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA
 PACIENTE nº: / / Data de Início:

 Tipo de PRM: 1 2 3 4 5 6
PRM: Risco de PRM:

Medicamento(s):

Problema de Saúde:

DESCRIÇÃO DO PRM (Começar a frase com Necessidade - ou não -, Inefetividade o Insegurança).**CAUSA:**

- ☐ 1. Interação
- ☐ 2. Não adesão
- ☐ 3. Duplicidade
- ☐ 4. Nenhuma das anteriores
- Descrever*

O QUE SE PRETENDE FAZER PARA RESOLVER O PRM:**VIA DE COMUNICAÇÃO:**

- ☐ 1. Verbal farmacêutico – paciente
- ☐ 2. Escrita farmacêutico – paciente
- ☐ 3. Verbal farmacêutico – paciente – médico
- ☐ 4. Escrita farmacêutico – paciente – médico

RESULTADO:

	<i>P. Saúde Resolvido</i>	<i>P. Saúde não Resolvido</i>
<i>Intervenção Aceita</i>		
<i>Intervenção Não aceita</i>		

O QUE OCORREU?**Nº MEDICAMENTOS QUE ESTAVA UTILIZANDO** (na data da Intervenção):**Nº VISITAS ANTERIORES A RESOLUÇÃO:** _____**Data final da Intervenção:** _____

[illegible]

Anexo 5 [29]

REGISTO DE PARÂMETROS

Nome do Doente: _____ **Tel.:** _____ **Cód. Doente:** _____
Médico Assistente: _____ **Local de Trabalho:** _____ **Tel.:** _____
Sexo: _____ **Idade:** _____ **Altura (m):** _____ **Estados Fisiopatológicos:** _____ **Alergias:** _____


Programas de Cuidados Farmacéuticos
Associação Nacional de Farmácias

	Objectivos Terapêuticos	Data:	Data:	Data:	Data:	Data:	Data:	Data:
		Hora:	Hora:	Hora:	Hora:	Hora:	Hora:	Hora:
		jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional	jejum pré-prandial ocasional
Peso (kg)								
IMC (kg/m ²)								
Pulsção (bpm)								
Pressão Arterial (mmHg)								
Glicemia (mg/dL)								
Colesterol Total (mg/dL)								
Triglicérides (mg/dL)								
Observações								

10. Bibliografia

1. INE, *O Envelhecimento em Portugal*, in *Actualidades do INE*. 2002.
2. *Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas*. 2006, Direcção - Geral da Saúde: Lisboa.
3. *Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações* in *Programa de Ação*. 2012, Governo de Portugal.
4. Willett, H.J.M.J.F.S.M.S., *Drug use in the elderly. A position statement of the American College of clinical pharmacy*. . Pharmacotherapy, 1988.
5. Meneses, A.S., M;, *Pharmaceutical care of the elderly: Basis and proposals*. SBGG, 2012.
6. Santos, M.A., A;, *Polypharmacy in old age*, in *Revista de Enfermagem*. 2012. p. 149 - 162.
7. Merck, *Manual Merck*. 2012.
8. Care, P., ed. *Medicines in the elderly*. 2012, Pharmaceutical Press: UK.
9. Almeida, L.A., ed. *A idade (não) perdoa? O idoso á luz da neurologia gerontológica*. 1996, Grandiva: Lisboa.
10. Dornelles B; Costa, G.J.C., ed. *Investindo no envelhecimento saudável*. 2003, Edipucrs.
11. *Manual Básico de assistência á saúde do idoso na CGABEG*. 2004, Comando da aeronáutica diretoria de saúde CGABEG
12. Galato, D.S., E.S; Tiburcto, L.S., *Study of the use of medicine in elderly living in a city in the South of Santa Catarina (Brazil): a Look at the polymedication*, in *Ciência & Saúde colectiva*. 2008.
13. Torrejón, J.C.M.C., J.H., *Aspectos farmacoterapêuticos en el paciente mayor. Parte II*, in *Revista de la O.F.I.L.* 2002: Sevilla. p. 49-58.
14. Knowlton, C.H.P., R.P., ed. *Pharmaceutical Care*. 2nd Edition ed. 2003, American SWociety of Health - System Pharmacists.
15. Heppler, C.S., L. M. , *Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care*. A M J Hosp Pharm, 1990.
16. Dáder, M.M., P; Martinez, F; , ed. *Atencion farmacéutica - Conceptos, procesos e casos prácticos*. 1 ed. 2008: Madrid.
17. Consumo, M.d.S.y., *Consenso sobre atención farmacéutica*, D.G.d.F.y.P. Sanitarios, Editor. 2001, ARS Pharmaceutical.
18. Consenso, C.d., *Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)* 2007, ARS Pharm: Granada. p. 48 (1): 5-17.
19. Saúde, M.d., *Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos (Aprovado pelo Decreto Lei nº 288/2001, 10 Novembro)*. 2001.
20. Schwanke, C.H.S., R. H., ed. *Atualizações em Geriatria e Gerontologia: Da Pesquisa Básica à Prática Clínica*. 2008, Epiducrs: Porto Alegre.
21. Machuca, M.L., F; Faus, M., *Método de Dáder - Manual de Acompanhamento Farmacoterapêutico*. 2003, Granada.
22. Hernández, D.C., M; Dáder, M., *Guía de Seguimiento farmacoterapêutico*. 2007: Granada.
23. Santos, H.I., P; Fernández - Llimós, F; Faus, M.J; Rodrigues, L. M. , *Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos*. Acta Médica Portuguesa, 2004: p. 59 - 66.
24. González, M.M.-R., F; Faus, M., *Informe Farmacéutico - Médico según la metodología Dáder para el seguimiento del tratamiento farmacológico* Pharmaceutical Care Españã, 2000: p. 358 - 363.

25. Fick, D.M.C., J. W; Wade, W. E; et al, *Updating the Beer criteria for potentially inappropriate medication use in older adults*. Arch Intern Med, 2003: p. 2716 - 2724.
26. Soares, M.A.F.-L., F; Lança, C; Cabrita, J; et al, *Operacionalização para Portugal: Critérios de Beers de Medicamentos Inapropriados nos Doentes Idosos*. Acta Médica Portuguesa, 2008: p. 441 - 452.
27. Levy, H.B.M., E.L; Christen, C., *Beyond the Beers Criteria: A Comparative Overview of Explicit Criteria*. The Annals of Pharmacotherapy, 2012. **44**.
28. Gallagher, P.R., C; Byrne, S; et al, *STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Secreening Tool to Alert doctors to Right Treatment)*. Consensus validation. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, 2007. **45**.
29. Rovers, J.C., J; Hagel, H; et al, *A Pratical Guide to pharmaceutical Care*, in AphA 2003: Washington. p. 316.
30. Pinheiro, L.S., P; Carmona, R et al, ed. *Farmacovigilância em Portugal*. 2003, Infarmed.
31. Infarmed. *Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.*; Available from: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED>.
32. Ferner, R.W., R., *Coroner's cases of death due to errors in prescribing or giving medicines or to adverse drug reactions*. J. R. Soc. Med., 1991.