

**Caracterização do tiroidismo em Portugal
Comparação entre populações do litoral e interior
de Portugal
Experiência Profissionalizante na Vertente de
Farmácia Comunitária, Hospitalar e Investigação**

Versão Final Após Defesa

Daniela Perdiz Fialho Machado

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(mestrado integrado)

Orientador: Professora Doutora Maria Eugenia Gallardo Alba

Abril de 2022

A uma das grandes mulheres da minha vida, a avó Maria.

Agradecimentos

Aos meus pais pelos valores transmitidos, pela educação e pelo auxílio na busca pelo meu sonho.

À minha mãe pela força, e garra que herdei.

À minha irmã pelo seu apoio incondicional e palavras sábias.

À minha orientadora.

Ao professor Samuel Silvestre.

À Dottoressa Teresa Calamia.

Ao Ospedale Nuovo Regina Margherita, a todos com quem tive o privilégio de trabalhar e crescer como farmacêutica.

Ao Dr. Germano Zampa, pela sua disponibilidade e constante simpatia.

Aos que se tornaram a minha família italiana.

Ao grupo Silveira, sem dúvida a melhor escola profissional, ao Dr. João Silveira, ao Dr. José Maria Silveira, à Dr. Ana Gomes.

Aos profissionais com quem aprendi a ser farmacêutica na farmácia de oficina.

A cada um cabe uma especial contribuição para a minha biografia.

Obrigada.

Resumo

Este documento engloba as três componentes desenvolvidas ao longo do estágio em Ciências Farmacêuticas: Vertente de Investigação, Farmácia Comunitária e Farmácia Hospitalar. Cada componente constitui um capítulo do presente documento.

No primeiro capítulo apresenta-se uma breve caracterização do tiroidismo em Portugal entre o litoral e interior do país. Este trabalho de investigação baseou-se na aplicação de um questionário de 15 questões a uma amostra de 416 pessoas que morassem no interior e no litoral de Portugal. Foram avaliadas variáveis que caracterizassem a amostra quanto ao género, idade e naturalidade, mas também a presença de doenças associadas à tiroide ou de outras patologias, consumo de medicamentos e suplementos, realização de análises para monitorizar a função tiroides. Tendo em conta os resultados obtidos foi possível concluir que não existe correlação ($p=0,487$), entre a presença de patologia da tiroide e o local de habitação.

No segundo capítulo é descrito o estágio curricular em Farmácia Comunitária realizado na Farmácia Silveira Birre, Cascais. Sob a orientação da Dra. Nadine Lemos, entre os dias 3 de agosto e 23 de outubro de 2015.

O terceiro e último capítulo é relativo ao estágio desenvolvido em farmácia hospitalar, compreendido entre 26 de outubro de 2015 e 29 de janeiro 2016, realizado no âmbito do programa de mobilidade internacional *ERASMUS +*, no *Ospedale Nuovo Regina Margherita*, em Roma, Itália. O mesmo foi realizado sob a orientação da Dra. Teresa Calamia.

Palavras-chave

Tiroide; hipertiroidismo; hipotiroidismo; Farmácia Comunitária; Farmácia Hospitalar.

Abstract

The present document consists of the three components developed during the Pharmaceutical Sciences internship: Research, Community Pharmacy and Hospital Pharmacy. Each component constitutes a chapter of this document.

The first chapter presents a brief characterization of thyroidism in Portugal, from the coastline to the inner land. This research was based on a questionnaire applied to a group of 416 people living in the above referred areas. However, it was not possible to verify clear and unequivocal evidence that there may be a geographic association with the prevalence of thyroid diseases. The questionnaire results showed a percentage of 48,3% for those living in the coast and 52,8% for those inhabiting the interior. Geographically speaking the survey did not prove that the presence of thyroid pathology has any statistical significance, as the difference ($p=0,487$) is not significant enough to reach a scientific conclusion.

The second chapter describes the internship in Community Pharmacy held at «Farmácia Silveira Birre, Cascais», under the guidance of Dra. Nadine Lemos, between August 3rd and October 23th, 2015.

The third and last chapter relates to the internship done in Hospital Pharmacy, between October 26th, 2015, and January 29th, 2016. It was carried out within the scope of the international mobility program ERASMUS +, at Ospedale Nuovo Regina Margherita, in Rome, Italy, under the guidance of Dr. Teresa Calamia.

Keywords

Thyroid; Hyperthyroidism; Hypothyroidism; Hospital Pharmacy; Community Pharmacy.

Índice

Capítulo 1 - Caracterização do Tiroidismo em Portugal – Comparação entre litoral e interior de Portugal.....	21
1. Introdução	21
1.1. Glândula tiróidea.....	21
1.2. Produção de hormonas da tiroide.....	21
1.3. Disfunções da Tiroide	23
1.4. Impacto da alimentação e da nutrição na função da tiroide	23
1.5. Efeito do iodo na tiroide.....	24
1.6. Comorbilidades.....	25
2. Justificação do tema e Objetivos.....	26
2.1. Justificação do Tema	26
2.2. Objetivos.....	26
3. Metodologia.....	26
3.1. Tipo de estudo e seleção da amostra.....	26
3.2. Instrumentos utilizados.....	27
3.3. Análise estatística de dados.....	28
4. Resultados e Discussão	28
4.1. Caracterização da Amostra	28
4.1.1. Local de residência	29
4.1.2. Naturalidade.....	29
4.2. Caracterização da amostra em função do género, idade e assiduidade em ir à praia.....	30
4.3. Caracterização da amostra relativamente a hábitos alimentares.....	31
4.4. Caracterização da amostra quanto a doenças da tiroide.....	34
4.5. Caracterização da amostra quanto a patologias cardíacas.....	37
4.6. Caracterização da amostra quanto à toma de medicamentos antiepiléticos e suplementos.....	38
4.7. Caracterização da amostra relativamente a fatores associados ao tiroidismo .40	
4.7.1. Associação com idade, género, local e praia	40
4.7.2. Associação com alimentação.....	42
4.7.3. Associação com acidentes, antecedentes familiares e patologia cardíaca	45
5. Conclusões e Considerações Finais	46
Capítulo II - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária – Farmácia Silveira Birre, Cascais	49
1. Introdução	49
1.1. Estrutura do estágio realizado.....	49

2. Organização da Farmácia	50
2.1. Localização espacial	50
2.2. Recursos Humanos	50
2.3. Espaço físico.....	50
2.4. Identificação exterior/interior da farmácia	51
2.5. Horário de funcionamento.....	52
2.6. Sistema Informático.....	52
2.7. Equipamentos gerais e específicos da farmácia.....	53
3. Informação / Documentação Científica	53
3.1. Informação técnico-científica básica.....	53
3.2. Centros de Documentação e Informação.....	53
3.3. Cedência de Informação adicional.....	54
4. Medicamentos e outros produtos de saúde	54
5. Aprovisionamento e Armazenamento	54
5.1. Seleção e gestão de fornecedores.....	54
5.2. Gestão de encomendas.....	55
5.3. Receção de encomendas.....	55
5.4. Preços, margens praticadas e prazos de validade	56
5.5. Monitorização da temperatura e humidade.....	56
6. A comunicação em Farmácia.....	57
7. Dispensa de medicamento	58
7.1. Dispensa de MSRM	58
7.2. Comparticipação de medicamentos	59
7.3. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos	59
7.4. Medicamentos não sujeitos a receita médica.....	59
8. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde.....	60
8.1. Aconselhamento de Dermocosmética	60
8.2. Produtos dietéticos alimentação especial e infantil.....	60
8.3. Produtos Fitoterapêuticos e Suplementos Alimentares	61
8.4. Medicamentos e alimentação veterinária.....	61
8.5. Programa VALORMED e Cartão das Farmácias Portuguesas.....	61
9. Serviços Farmacêuticos	62
9.1. Determinação de parâmetros bioquímicos no sangue	62
9.2. Determinação de parâmetros fisiológicos	62
9.3. Administração de medicação injetável (IM, SC) e vacinas	62
10. Preparação de medicamentos – medicamentos manipulados	63

11. Gestão em farmácia.....	64
11.1. Conferência do receituário.....	64
11.2. Receituário e faturação.....	65
11.3. Fim de dia.....	65
12. Disposições finais	67
Capítulo III – Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar – Ospedale Nuovo Regina Margheritta, Roma	68
1. Introdução	68
2. Funcionamento do Sistema de Saúde em Itália.....	69
3. Hospital Nuovo Regina Margherita	69
4. Organização da farmácia hospitalar	70
4.1. Horário de funcionamento	70
4.2. Instalações.....	71
5. Recursos Humanos	71
6. Distribuição de medicamentos e Sistema Informático.....	72
7. Gestão de medicamentos e dispositivos médicos.....	73
7.1. Provisão.....	73
7.2. Receção de encomendas	73
7.3. Armazenamento.....	74
7.4. Distribuição de Medicamentos.....	74
7.5. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório.....	75
8. Psicotrópicos e Estupefacientes	75
9. Ensaio clínicos	76
10. Farmacotecnia	76
10.1. Laboratório Galénico.....	76
10.1.1. Cítotóxicos.....	76
10.1.2. Soluções para Nutrição Artificial.....	77
10.1.3. Manipulados	78
11. Documentação Técnico-científica.....	78
12. Farmacovigilância.....	78
13. Nutrição Artificial no Domicílio	79
14. Farmacêutico Hospitalar	79
15. Considerações finais	80
Referências Bibliográficas	81
Anexo I.....	85
Anexo II	89
Anexo III.....	107

Anexo IV108

Lista de Figuras

Figura 1 - Produção das Hormonas da Tiroide. (5)	22
Figura 2- Composição da amostra	27
Figura 3 - Caracterização quanto ao local de residência	29
Figura 4 - Percentagens de alimentos referidos no litoral, no interior e no total da amostra	32

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Recomendações para ingestão de iodo, adaptado Santana Lopes <i>et al.</i> ,2012 (10).....	24
Tabela 2- Teor de Iodo dos alimentos mais ricos em Iodo, adaptado Santana Lopes <i>et al.</i> , 2012 (10).....	24
Tabela 3 - Caracterização relativamente à naturalidade - Distrito.....	29
Tabela 4 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente ao género, idade e assiduidade em ir à praia.....	30
Tabela 5 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente aos hábitos alimentares.....	33
Tabela 6 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a doenças da tiroide.....	35
Tabela 7 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a patologias cardíacas.....	37
Tabela 8 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a medicamentos e suplementos.....	38
Tabela 9 - Associação do tiroidismo com a idade, género, local e praia.....	40
Tabela 10 - Associação do tiroidismo com a alimentação	42
Tabela 11 - Associação do tiroidismo com acidentes, antecedentes familiares e patologia cardíaca.....	45

Lista de Acrónimos

AIFA	<i>Agenzia Italiana del Farmaco</i>
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ARS	Administração Regional de Saúde
ASL	<i>Azienda Sanitaria Locali</i>
AUE	Autorização Única Excepcional
CEDIME	Centro de Documentação e Informação de Medicamentos
CIM	Centro de Informação do Medicamento
DDR	Dose Diária Recomendada
DCI	Denominação Comum Internacional
FGP	Formulário Galénico Português
FP	Farmacopeia Portuguesa
GRP	Gabinete de Relações Públicas
I-	Iões Iodeto
IMC	Índice de Massa Corporal
IM	Intramuscular
IVA	Imposto sobre o valor acrescentado
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HT	Hormonas da Tireoide
LDL	<i>Low density Lipoprotein</i>
MM	Medicamento Manipulado
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONRM	<i>Ospedale Nuovo Regina Margherita</i>
PA	Pressão Arterial
PIC	Preço Impresso
PNV	Plano Nacional de Vacinação
PVP	Preço de Venda ao Público
SC	Subcutânea
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SSN	<i>Servizio Sanitario Nazionale</i>
T ₃	Triiodotironina
T ₄	Tiroxina
TG	Tiroglobulina
TRH	Hormona Libertadora de Tireotropina
TSH	Hormona Estimuladora da Tireoide
UBI	Universidade da Beira Interior
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana

...

Capítulo 1 - Caracterização do Tiroidismo em Portugal – Comparação entre litoral e interior de Portugal

1. Introdução

O trabalho realizado ao longo deste estudo tem por base o conhecimento e funcionamento da tiroide, uma glândula endócrina fundamental no nosso organismo. Antes de se conhecer o objetivo e método de análise realizada, irá ser abordada a anatomia, fisiologia e função da glândula em questão, para melhor compreensão da seleção dos mesmos.

1.1. Glândula tiróidea

A tiroide é uma das maiores glândulas do corpo humano, pesa entre 15 a 25 gramas, e localiza-se ântero-lateralmente à traqueia (anterior ao pescoço) (1). Anatomicamente, esta glândula é composta por dois lobos, o esquerdo e o direito, unidos por um istmo, cuja configuração se assemelha à forma de uma borboleta. A mesma tem uma cor avermelhada, devido à sua elevada irrigação e aporte sanguíneo característico. A forma e o tamanho da glândula adulta variam de acordo com alguns fatores - estado hormonal, atividade funcional e incorporação de iodo (1). Sendo que, por exemplo, no caso da gravidez, verifica-se um aumento de peso nesta (2). Quanto à sua histologia, a tiroide é composta por várias estruturas esféricas, os folículos. Estes constituem a unidade funcional da tiroide, delimitados por uma única camada de células epiteliais, os tirólitos, que delimitam o lúmen onde se encontra tiroglobulina, precursora das hormonas características da tiroide (3).

Para além das células foliculares, a tiroide contém outro tipo de células - as células parafoliculares, também conhecidas por células C - produtoras da hormona calcitonina, metabolizada e eliminada pelo fígado e rim, respetivamente (1).

1.2. Produção de hormonas da tiroide

A tiroide é uma glândula endócrina, tendo como principal função a síntese, armazenamento e secreção das hormonas tiroideias diretamente na corrente sanguínea. Como referido anteriormente, as mesmas são produzidas por dois tipos de células, as parafoliculares ou células C, e as células foliculares (1).

As hormonas produzidas pela tiroide são responsáveis por regular o metabolismo do organismo, controlando a velocidade deste na conversão do oxigénio e calorías em energia, a temperatura corporal, a função cognitiva, a pressão arterial e a função digestiva (4). A glândula da tiroide,

nomeadamente a sua produção de hormonas, é controlada por um mecanismo de feedback negativo pelo eixo hipotálamo-hipófise. Neste, o hipotálamo monitoriza os valores hormonais e segrega a hormona libertadora de tireotropina (TRH) que, por sua vez, estimula a libertação da hormona estimuladora da tiroide (TSH), por parte da glândula pituitária (hipófise). Esta hormona vai estimular as células foliculares da tiroide a libertar hormonas T₃ e T₄. As últimas, são as principais hormonas produzidas nesta glândula, sendo estas distinguidas pela sua composição em iodo, nomeadamente, a triiodotironina (T₃, com 3 átomos de iodo) e a tiroxina (T₄, com 4 átomos de iodo) (1) (Figura 1).

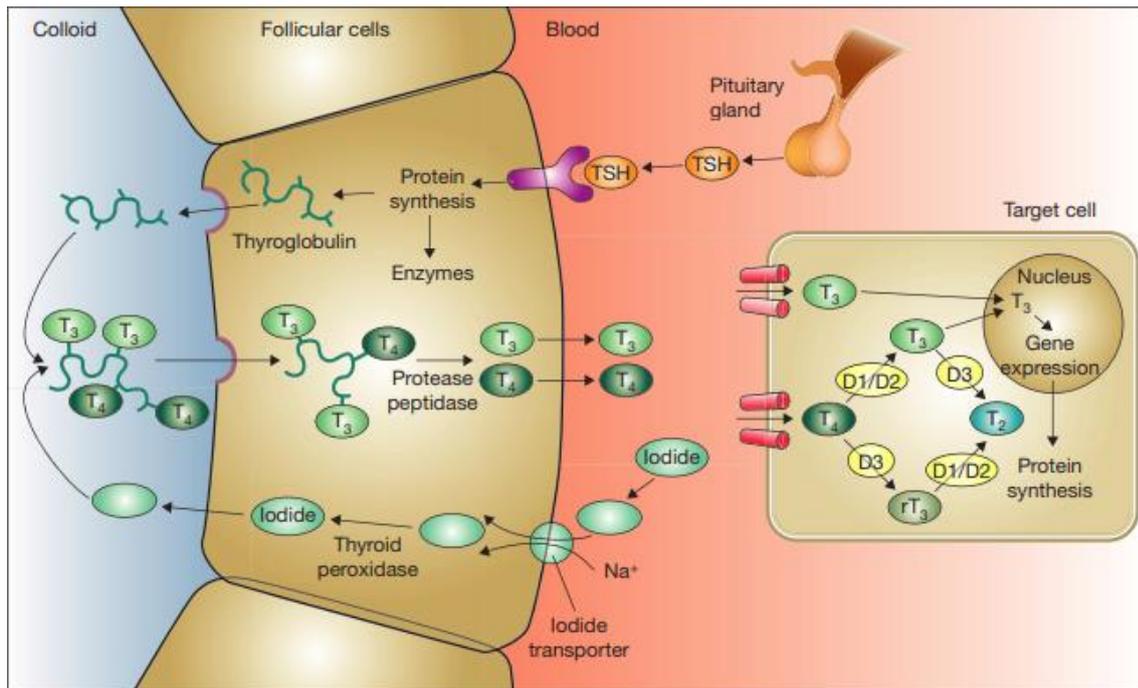


Figura 1 - Produção das Hormonas da Tiroide. (5)

A síntese destas hormonas ocorre exclusivamente na glândula da tiroide por iodação da tiroglobulina (TG), uma molécula formada por aminoácidos de tirosina e sintetizada no interior das próprias células foliculares (2). Sendo assim, o iodo apresenta-se como o mineral fundamental para a produção de hormonas tiroideias, nomeadamente os iões iodeto (I⁻) que são transportados para o interior das células dos folículos tiroideus. Uma vez no interior das células foliculares, os iões são oxidados a iodo, que se liga quimicamente a cada uma das moléculas de tirosina da TG, seguida pela secreção desta por exocitose para o lúmen do folículo tiroideu, onde, duas moléculas de di-iodotirosina da TG se unem para dar origem a T₄, ou uma molécula de monoiodotirosina se combina com uma molécula de di-iodotirosina originando a T₃.

A T₄ é a hormona sintetizada em maior quantidade, numa percentagem de 90%, enquanto a T₃ os restantes 10%. Ambas as hormonas, são libertadas para a corrente sanguínea e transportadas para os tecidos-alvo, onde a pro-hormona T₄ vai ser convertida em T₃, a forma ativa da hormona, que irá produzir os efeitos de regulação do organismo mencionados anteriormente (2).

1.3. Disfunções da Tireoide

Como as restantes glândulas do organismo, a tireoide também pode ser alvo de disfunções na sua estrutura ou produção das respetivas hormonas. Das disfunções tiroideias podemos destacar o hipertiroidismo e hipotiroidismo como as patologias da tireoide mais comuns, sendo definidos pela produção excessiva ou deficiente das hormonas tiroideias, respetivamente. Ambas condições podem ser consideradas como primárias, disfunção da própria glândula, ou secundárias, causa externa, como por exemplo, anomalia no eixo hipotálamo-hipófise (4).

Em relação ao hipertiroidismo, este afeta 1% da população mundial, sendo a causa mais comum a doença de graves. O hipertiroidismo pode surgir também como bócio nodular tóxico, caracterizado por uma produção excessiva de hormonas por parte da glândula, que leva a um aumento significativo do metabolismo corporal. Como principais sintomas podemos destacar: perda de peso, taquicardia, nervosismo, irritabilidade e exoftalmia. Outras causas de tireotoxicose incluem tiroidite, sendo uma disfunção induzida por iodo, por drogas e ingestão de hormonas da tireoide em excesso (4).

Por outro lado, o hipotiroidismo resulta da deficiência da glândula da tireoide na produção de hormonas, levando assim a uma diminuição do mecanismo corporal. Esta deficiência pode ser uma consequência de deficiência de iodo na dieta, de doença do hipotálamo, de insuficiência da glândula pituitária (hipófise) e insuficiência da glândula da tireoide, quando ambas as hormonas T₃ e T₄, com a idade, deixam de ser produzidas na mesma quantidade. Os principais sintomas associados são: maior sensibilidade ao frio e intolerância ao calor, obstipação, aumento de peso, fraqueza e cansaço constante, suscetibilidade a infeções e depressão. A causa mais comum de hipotiroidismo é a tiroidite de Hashimoto. Esta é uma condição autoimune na qual o nosso corpo irá produzir anticorpos que provocam apoptose das células da tireoide e destruição dos folículos tiroideus (6).

Como se pode observar, estas anomalias da tireoide podem ser de etiologia diversa e quando se verifica uma alteração na concentração hormonal na corrente sanguínea, é necessária uma avaliação mais detalhada para se identificar a sua origem.

1.4. Impacto da alimentação e da nutrição na função da tireoide

Nos últimos anos, houve um interesse crescente relativamente à qualidade dos alimentos utilizados na dieta, bem como na suplementação. Tal pode ser classificado como uma ferramenta preventiva terapêutica para enfrentar diferentes condições patológicas, incluindo a patologia da tireoide. O metabolismo dos nutrientes que se pode obter quer pela alimentação quer pela suplementação, tem um impacto importante na função da tireoide, nomeadamente a ingestão adequada de micronutrientes, daí a importância da qualidade dos alimentos e respetiva composição nutritiva (7).

Como já referido anteriormente, as hormonas da tiroide (HT) atuam nos tecidos desempenhando o papel da regulação metabólica celular e desempenhando funções no metabolismo de proteínas, lípidos e hidratos de carbono. A biossíntese das HT, bem como a conversão da T4 em T3, depende de diversos fatores, entre eles, a presença zinco, selénio, cobre, ferro e, sem dúvida, o oligoelemento iodo (8,9). O último, sendo o mais fundamental, pode ser obtido maioritariamente através da alimentação. A dose diária recomendada de iodo varia de acordo com vários fatores, apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Recomendações para ingestão de iodo, adaptado Santana Lopes *et al.*, 2012 (10).

Idade ou Grupo Populacional	OMS/DDR (µg/dia)
Crianças 0 – 5 anos	90
Crianças 6-12 anos	120
Adultos > 12 anos	150
Gravidez	250
Lactação	250

Quanto aos alimentos, existem uns mais ricos neste oligoelemento, como se pode verificar pela tabela 2. Contudo, no que diz respeito a frutas e vegetais, a concentração de iodo depende da quantidade deste presente no solo onde estes são cultivados. No entanto, existem também alimentos que diminuem a biodisponibilidade da captação de iodo pelas células do organismo, chamados os alimentos bociogénicos naturais, estando presentes no amendoim, brócolos, soja e repolho, entre outros (11).

Tabela 2- Teor de Iodo dos alimentos mais ricos em Iodo, adaptado Santana Lopes *et al.*, 2012 (10).

Alimentos	µg/100g
1 g de sal iodado	10-40
Atum, cavala e ostra	50-60
Camarão	130
Bacalhau fresco	170
Sardinha e Mexilhão	95-100

1.5. Efeito do iodo na tiroide

De entre as várias desregulações a nível da hormona tiroideia, o iodo possui um papel determinante. Como já foi referido, é importante para a síntese de T4 e T3 e para a iodacção dos resíduos de tirosina da TG, por isso, como consequência do défice de iodo, poderá existir uma produção inadequada das HT. No caso de défice durante um longo período de tempo, a glândula utiliza os mecanismos de compensação, de forma a manter a quantidade ideal de HT na corrente sanguínea. Isto pode provocar um aumento de tamanho da glândula, conduzindo à condição conhecida como bócio, que pode ser visível pela observação do pescoço. Sendo o iodo um

oligoelemento essencial, assume um papel determinante no crescimento, desenvolvimento dos órgãos e especialmente do sistema nervoso central durante o período fetal (12).

Por outro lado, níveis elevados de iodo podem bloquear a bomba de iodo na glândula, efeito de wolff-chaikoff, e assim contribuir para o desenvolvimento de hipotireoidismo. A elevada concentração de iodo pode provocar o aumento do stress oxidativo e desta forma contribuir para o desenvolvimento do hipertireoidismo e possíveis nódulos da tiroide (12,13).

Os níveis de iodo presentes no organismo, sendo maioritariamente obtido através da alimentação, podem ser compensados através da suplementação, mas também, sendo um dos propósitos desta análise, poderá existir uma influência pela frequência em praias com níveis elevados do mesmo. Dentro da comunidade científica, ainda não foi confirmada a correlação entre a frequência de praias, como a população no litoral, e o desenvolvimento de patologias da tiroide. Será um dos objetivos deste estudo, como irá ser abordado no próximo capítulo (14).

1.6. Comorbilidades

As hormonas da tiroide desempenham um papel muito importante no desenvolvimento do sistema cardiovascular e na homeostase. Quer o hipertireoidismo ou hipotireoidismo, contribuem para insuficiência cardíaca e alto risco de doença aterosclerótica. Mesmo a disfunção subclínica da glândula da tiroide é conhecida por aumentar o risco cardiovascular, quer no hipotireoidismo quer no hipertireoidismo. O hipertireoidismo subclínico foi associado a um aumento da incidência de arritmia cardíaca, particularmente de fibrilação atrial, já o hipotireoidismo foi associado a um risco aumentado de hipertensão (15,16,17,18).

Devido à riqueza em capilares sanguíneos, a glândula da tiroide apresenta elevado risco de hemorragia após trauma. Ocasionalmente pode existir a suspeita da doença nodular da tiroide ter origem num trauma na região anterior do pescoço. Embora a lesão na glândula da tiroide seja comum, não existe evidências que o comprovem (19,20).

Relativamente ao cerne da minha tese, tentei avaliar também se o possível motivo da disfunção da glândula da tiroide poderia ter origem em alguns fármacos utilizados para controlar a patologia cardíaca (21). Como num estudo realizado por Ross et al., (22) onde se pode constatar que a amiodarona pode diminuir a produção de T₃. Assim como o propranolol pode diminuir a concentração plasmática de T₃ (23).

Para além das comorbilidades cardiovasculares, verificou-se também que doentes medicados com antiepiléticos, como ácido valpróico, levetiracetam e lamotrigina, sofriam de uma influência negativa na produção de hormonas da tiroide, como consequência do aumento do metabolismo e interferência no eixo-hipotálamo-hipófise-tiroide causado por este grupo de fármacos (24,25).

2. Justificação do tema e Objetivos

2.1. Justificação do Tema

Com a premissa de que no litoral do país, pela proximidade com o mar, onde o acesso a fontes de iodo é mais fácil, e sendo os níveis de iodo presentes no organismo maioritariamente obtidos através da alimentação, a probabilidade de défice do mesmo seria mais baixa do que no interior.

Assim, foi esta hipótese que despertou o interesse para realizar este estudo intitulado “Caracterização do tiroidismo em Portugal, comparação entre populações do litoral e interior de Portugal” e avaliar assim de que forma a localização geográfica influencia a existência de doenças associadas ao funcionamento da glândula da tiroide.

2.2. Objetivos

Este estudo possui como principal objetivo realizar uma caracterização/comparação do tiroidismo entre a população do interior e litoral de Portugal, como tal foi elaborado um questionário com base em artigos científicos (3,6,8,9,13,14,15,19,26).

Como objetivos secundários pretendeu-se também:

- Correlacionar a toma de suplementos com a menor incidência de problemas de tiroide;
- Caracterizar a amostra quanto a possível carga genética;
- Caracterizar quanto a comorbilidade (doença cardíaca e tiroide);
- Correlacionar um possível traumatismo a nível da cabeça/pescoço e origem de patologia da tiroide.

3. Metodologia

3.1. Tipo de estudo e seleção da amostra

O estudo realizado é um estudo observacional, transversal e descritivo. O estudo engloba a população de um concelho do litoral, em Setúbal, e de um concelho do interior, na Guarda. A seleção dos inquiridos foi realizada por conveniência, uma vez que se optou por distribuir questionários em instituições ou locais estratégicos para o autor, desde que cumprindo os critérios pré-estabelecidos, nomeadamente, ser morador residente no distrito de Setúbal ou no distrito da Guarda e ter idade superior ou igual a 18 anos. Para obter uma amostra representativa foi utilizada a informação fornecida pelo PORDATA (27). Neste site foi consultado, o número da população ativa existente em Portugal no ano 2015 (caracterizada por pessoas com mais de 15 anos e menos de 64 anos). Para isso efetuou-se uma soma dos grupos etários de interesse. Posteriormente no

OpenEpi (28) foi calculado o tamanho da amostra, tendo em conta a população ativa da Guarda e Setúbal.

O valor obtido foi 385 habitantes, para um nível de confiança de 95% e um erro de 5% (Figura 2).

Início	Entrar dados	Resultados	Exemplos	Ajuda
--------	--------------	------------	----------	-------

Tamanho da amostra para a frequência em uma população

Tamanho da população (para o fator de correção da população finita ou fcp)(N):8873876
 frequência % hipotética do fator do resultado na população (p): 50%+/-5
 Limites de confiança como % de 100(absoluto +/-%)(d): 5%
 Efeito de desenho (para inquéritos em grupo-EDFF): 1

Tamanho da Amostra(n) para vários Níveis de Confiança

IntervaloConfiança (%)	Tamanho da amostra
95%	385
80%	165
90%	271
97%	471
99%	664
99.9%	1083
99.99%	1514

Equação

Tamanho da amostra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$

Resultados do OpenEpi, Versão 3, calculadora de código aberto--SSPropor
 Imprima a partir do navegador com ctrl-P
 ou selecione o texto para copiar e colar em outros programas.

Figura 2- Composição da amostra

3.2. Instrumentos utilizados

Foi elaborado um questionário estruturado com quinze questões de resposta rápida (Anexo I) para se proceder à recolha dos dados. Este foi formulado, para além do suporte em papel, em suporte informático, utilizando para isso o google forms. Os questionários em papel foram entregues, de forma aleatória, em lojas, algumas instituições públicas, farmácias, junta de freguesia e lares de idosos, quanto ao suporte informático foi utilizada a rede de contactos do autor. Aquando da entrega, explicou-se o objetivo do presente estudo e foi garantido o anonimato assim como a confidencialidade durante o preenchimento e na recolha dos mesmos, tal como na sua análise. Este projeto foi remetido à Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde (2017), tendo sido aprovado pela mesma. Os questionários foram aplicados entre outubro de 2018 e março de 2019.

Relativamente às questões apresentadas, as primeiras quatro questões visam caracterizar epidemiologicamente a população em estudo. Para este efeito foram estudadas variáveis quantitativas (idade) e variáveis qualitativas (género, naturalidade e local de residência).

A questão número 5, teve por objetivo inferir que percentagem da amostra frequenta locais de praia e tem patologia da tiroide diagnosticada.

A questão número 6, teve como objetivo conhecer quais os alimentos ricos em iodo que são consumidos pela população em estudo.

Relativamente às questões número 7 -9, o objetivo foi avaliar a percentagem de inquiridos que já realizou análise aos parâmetros analíticos relacionados com a tiroide e conseqüentemente uma patologia desta.

Relativamente à questão número 10, teve como objetivo inferir se a ocorrência de um acidente possa ter provocado lesões na zona do pescoço e da cabeça e conseqüentemente estas lesões conduziram a disfunção da glândula da tiroide (20).

A questão número 11, pretende conhecer se os inquiridos têm antecedentes familiares associados à desregulação da glândula da tiroide.

Relativamente às questões 12-14, o objetivo foi obter qual a percentagem de inquiridos que tem patologia cardíaca e que toma medicação, sendo que alguma desta medicação provoca desregulação da glândula da tiroide (16,21,26).

Por último a questão número 15, pretende conhecer se existe um cuidado na prevenção de doenças, uma vez que nos dias de hoje a alimentação nem sempre fornece os nutrientes necessários para o bom funcionamento celular do organismo (8,12,13).

3.3. Análise estatística de dados

O tratamento e análise de dados foram realizados com o programa de análise estatística IBM SPSS, versão 22 para Windows (IBM Corp. Released 2013).

Dada a natureza qualitativa das variáveis em estudo, estas foram frequências absolutas (n) e relativas (%). Para estudar a associação entre variáveis – comparação relativamente ao local (litoral vs. interior) e ao tiroidismo (não vs. sim) foi utilizado o Teste do Qui-quadrado. Este teste é utilizado para estudar se uma ou mais populações (ou grupos) independentes diferem relativamente a uma determinada característica representada por uma variável qualitativa (29).

Foi considerado um nível de significância de 5%, ou seja, as associações foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de significância foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$).

4. Resultados e Discussão

4.1. Caracterização da Amostra

Para o estudo, foram considerados 416 questionários, desta forma a significância estatística não foi comprometida.

4.1.1. Local de residência

A amostra foi composta por 416 indivíduos, destes 284 (68,3%) são residentes no litoral e 132 (31,7%) do interior do país (Figura 3).

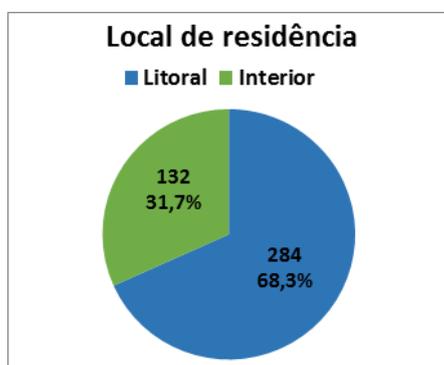


Figura 3 - Caracterização quanto ao local de residência

4.1.2 Naturalidade

Como é possível observar na Tabela 3, o distrito onde se obtiveram mais resposta foi o distrito de Setúbal, com 184 inquiridos, seguido pelo da Guarda, com 106 inquiridos. Cada um com uma percentagem de 46,2% e 26,6% respetivamente. A minoria foi alcançada nos demais distritos, onde apenas em Beja, Braga, Évora, Lisboa e Santarém o valor percentual foi superior a 1%.

Tabela 3 - Caracterização relativamente à naturalidade - Distrito

Distrito	n	%
Aveiro	3	0,80%
Beja	6	1,50%
Braga	9	2,30%
Évora	4	1,00%
Faro	1	0,30%
Guarda	106	26,60%
Leiria	2	0,50%
Lisboa	41	10,30%
Portalegre	1	0,30%
Porto	3	0,80%
Santarém	13	3,30%
Setúbal	184	46,20%
Viana do Castelo	1	0,30%
Vila Real	1	0,30%
Viseu	4	0,10%
Total	398	100,0%
Estrangeiro	13	
Em Portugal, mas local desconhecido	5	

4.2. Caracterização da amostra em função do género, idade e assiduidade em ir à praia

Dos 416 inquiridos, 57,9% são do género feminino (58,8% no litoral e 56,1% no interior), não existindo diferenças estatisticamente significativas da proporção de homens e mulheres entre o litoral e o interior ($p = 0,598$).

A média de idade da população de estudo foi de 48 anos no litoral e 54 anos no interior. Relativamente à faixa etária existem diferenças significativas entre o litoral e o interior ($p = 0,004$). Os indivíduos do interior (dado percentual de 40,2 % têm 65 anos ou mais) pertencem a uma faixa etária mais elevada do que os do litoral onde apenas (20,4% têm 65 anos ou mais) (Tabela 4).

Quanto à frequência de fazer praia, como espectável, a população do litoral faz mais praia (78,2%) comparativamente com a do interior (30,3%), influenciada pela sua proximidade com a mesma. Aqui esta variável correlaciona-se não só com a proximidade face à localização geográfica, mas também com parte dos inquiridos no interior terem sido realizados numa residência sénior.

Tabela 4 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente ao género, idade e assiduidade em ir à praia

	Litoral (n = 284)	Interior (n = 132)	Total (n = 416)	Teste do Qui- Quadrado
Género				
Feminino	167 (58,8%)	74 (56,1%)	241 (57,9%)	$p = 0,598$
Masculino	117 (41,2%)	58 (43,9%)	175 (42,1%)	
Idade				
18 - 24 anos	24 (8,5%)	8 (6,1%)	32 (7,7%)	$p = 0,004$
25 - 34 anos	61 (21,5%)	24 (18,2%)	85 (20,4%)	
35 - 44 anos	49 (17,3%)	16 (12,1%)	65 (15,6%)	
45 - 54 anos	37 (13,0%)	16 (12,1%)	53 (12,7%)	
55 - 64 anos	55 (19,4%)	15 (11,4%)	70 (16,8%)	
65 - 74 anos	39 (13,7%)	34 (25,8%)	73 (17,5%)	
75 - 84 anos	14 (4,9%)	11 (8,3%)	25 (6,0%)	
85 anos ou mais	5 (1,8%)	8 (6,1%)	13 (3,1%)	

Costuma fazer praia				
Não	62 (21,8%)	92 (69,7%)	154 (37,0%)	$p < 0,001$
Sim	222 (78,2%)	40 (30,3%)	262 (63,0%)	

4.3. Caracterização da amostra relativamente a hábitos alimentares

Na tabela 5 e figura 4 é apresentada a caracterização relativamente aos alimentos incluídos na dieta da amostra.

Em relação à questão “Dos seguintes alimentos, escolha até 7 que englobe na sua alimentação”, a grande maioria dos indivíduos participantes no estudo revelou com percentagens ligeiramente acima dos 50%, tanto no litoral como no interior, um consumo de ovos (52%) e frango (51%).

Tentou demonstrar-se se o facto da ingestão de alimentos com maior aporte de iodo, seja mais habitual para quem reside no litoral, como seria de esperar, e que desta forma possa estar correlacionada uma alimentação com maior aporte de iodo, menos patologias associadas à glândula da tiroide.

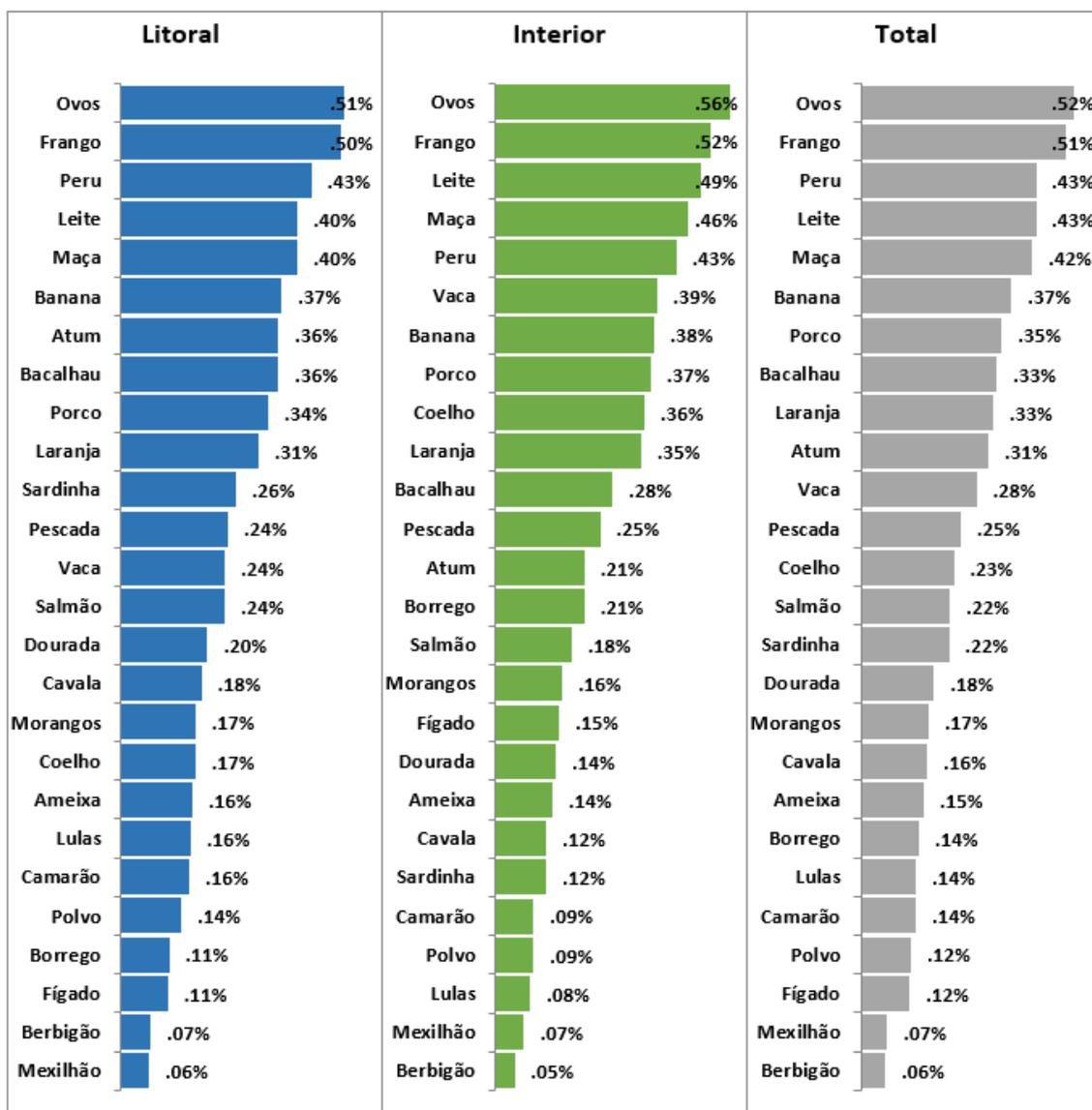


Figura 4 - Percentagens de alimentos referidos no litoral, no interior e no total da amostra

A comparação dos alimentos incluídos na alimentação entre os participantes do litoral e os do interior revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$), ou próximas da significância estatística ($0,05 < p < 0,10$). Nomeadamente, o consumo de vaca ($p = 0,002$), lulas ($p = 0,037$), camarão ($p = 0,075$), atum ($p = 0,003$), sardinha ($p = 0,001$), coelho ($p < 0,001$) e borrego ($p = 0,005$). A análise das percentagens mostra um maior consumo de alimentos do mar (lulas, camarão, atum e sardinha) no litoral e de carne (vaca, coelho e borrego) no interior (Tabela 5).

Muito embora, não tenha sido possível na amostra associar um maior consumo de alimentos provenientes do mar, naturalmente com maior percentagem de iodo, a residentes do litoral, no estudo realizado entre Portugal (Beira Interior) e África do Sul (Johannesburg) (30) foi possível

constatar que um acesso a estes alimentos, diminuiu o déficit de iodo, diminuindo assim as desordens da glândula da tiroide.

Tabela 5 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente aos hábitos alimentares

Alimentação ⁽¹⁾	Litoral (n = 284)	Interior (n = 132)	Total (n = 416)	Teste do Qui- Quadrado
Leite	114 (40,1%)	65 (49,2%)	179 (43,0%)	$p = 0,081$
Porco	95 (33,5%)	49 (37,1%)	144 (34,6%)	$p = 0,464$
Frango	142 (50,0%)	68 (51,5%)	210 (50,5%)	$p = 0,774$
Vaca	67 (23,6%)	51 (38,6%)	118 (28,4%)	$p = 0,002$
Pescada	69 (24,3%)	33 (25,0%)	102 (24,5%)	$p = 0,877$
Peru	123 (43,3%)	57 (43,2%)	180 (43,3%)	$p = 0,980$
Ovos	144 (50,7%)	74 (56,1%)	218 (52,4%)	$p = 0,309$
Laranja	89 (31,3%)	46 (34,8%)	135 (32,5%)	$p = 0,477$
Lulas	45 (15,8%)	11 (8,3%)	56 (13,5%)	$p = 0,037$
Cavala	52 (18,3%)	16 (12,1%)	68 (16,3%)	$p = 0,112$
Ameixa	46 (16,2%)	18 (13,6%)	64 (15,4%)	$p = 0,500$
Camarão	44 (15,5%)	12 (9,1%)	56 (13,5%)	$p = 0,075$
Fígado	30 (10,6%)	20 (15,2%)	50 (12,0%)	$p = 0,180$
Mexilhão	18 (6,3%)	9 (6,8%)	27 (6,5%)	$p = 0,853$
Atum	102 (35,9%)	28 (21,2%)	130 (31,3%)	$p = 0,003$
Morangos	48 (16,9%)	21 (15,9%)	69 (16,6%)	$p = 0,800$
Berbigão	19 (6,7%)	6 (4,5%)	25 (6,0%)	$p = 0,392$
Maça	114 (40,1%)	61 (46,2%)	175 (42,1%)	$p = 0,243$
Sardinha	74 (26,1%)	16 (12,1%)	90 (21,6%)	$p = 0,001$
Coelho	48 (16,9%)	47 (35,6%)	95 (22,8%)	$p < 0,001$
Salmão	67 (23,6%)	24 (18,2%)	91 (21,9%)	$p = 0,214$
Bacalhau	102 (35,9%)	37 (28,0%)	139 (33,4%)	$p = 0,113$
Polvo	39 (13,7%)	12 (9,1%)	51 (12,3%)	$p = 0,179$
Banana	104 (36,6%)	50 (37,9%)	154 (37,0%)	$p = 0,804$
Borrego	31 (10,9%)	28 (21,2%)	59 (14,2%)	$p = 0,005$
Dourada	56 (19,7%)	19 (14,4%)	75 (18,0%)	$p = 0,189$

4.4. Caracterização da amostra quanto a doenças da tiroide

No que concerne à questão, “já fez alguma análise para aferir os níveis de hormonas tiroideas?”, a percentagem de participantes que tinham feito alguma análise para aferir níveis de hormonas tiroideas foi de 63,2% no total da amostra, não existindo diferenças significativas ($p = 0,487$) entre o litoral (61,3%) e o interior (67,4%) (Tabela 6).

Neste ponto foram avaliadas ainda outras premissas, entre elas se existia associação entre patologia da tiroide e local de residência; associação entre fez análise e tem patologia da tiroide diagnosticada, associação entre acidente traumático no pescoço e cabeça e patologia da tiroide diagnosticada e ainda associação entre carga genética e patologia da tiroide diagnosticada

Entre os participantes que realizaram análises ($N = 263$), foi diagnosticada alguma patologia da tiroide em cerca de metade dos inquiridos (49,8%), contudo não se registaram diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,487$) na proporção de participantes com alguma patologia da tiroide entre o litoral (48,3%) e o interior (52,8%). Embora a avaliação do Qui-Quadrado não tenha mostrado diferenças significativas entre as patologias da tiroide mais prevalentes, é possível observar que, dos 63,2% dos inquiridos que realizaram análises, 61,1% tem hipotireoidismo diagnosticado versus 22,9% que tem hipertireoidismo, mantendo-se este padrão para o local de residência. (Tabela 6).

Em resposta à questão “Teve algum acidente que possa ter originado lesões no pescoço ou na cabeça?”, do total de inquiridos, apenas 53 (12,9%) referiram ter tido um acidente que se enquadre nestas consequências. Contudo esta baixa percentagem, não deixa de ser, de todo, interessante, na medida em que, é um ponto que não se encontrou muita documentação. Esta questão foi considerada pertinente e que vai de encontro com a discussão sobre disfunção da glândula *vs* traumatismo da cabeça e pescoço, debatida no trabalho (19). Neste estudo de Rivera-Serrano et al, foi relatado o caso de um homem de 46 anos que após sofrer um traumatismo na zona do pescoço, revelou um hematoma na tiroide. Posteriormente, foi submetido a um procedimento de forma a tratar os sintomas, e após análise foi detetado cancro na tiroide. Quando o hematoma da tiroide não se resolve com os tratamentos habituais pode suspeitar-se da presença de uma neoplasia.

Relativamente à existência de familiares com alguma desregulação ao nível da glândula tiroideia, a percentagem dos que responderam afirmativamente foi mais alta no litoral (37,0%) do que no interior (28,0%), sendo as diferenças próximas da significância estatística ($p = 0,073$). A maioria referiu os familiares mais próximos: pais (37,0%) ou irmãos (42,0%) como sendo os membros mais próximos que têm a patologia em causa, tanto no litoral como no interior. (Tabela 6).

Tabela 6 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a doenças da tiroide

	Litoral (n = 284)	Interior (n = 132)	Total (n = 416)	Teste do Qui- Quadrado
Fez alguma análise para aferir níveis de hormonas tiroideias				
Não	110 (38,7%)	43 (32,6%)	153 (36,8%)	$p = 0,487$
Sim	174 (61,3%)	89 (67,4%)	263 (63,2%)	
Tem alguma patologia da Tiroide diagnosticada (<i>entre os que fizeram alguma análise</i>)				
	n = 174	n = 89	n = 263	
Não	90 (51,7%)	42 (47,2%)	132 (50,2%)	$p = 0,487$
Sim	84 (48,3%)	47 (52,8%)	131 (49,8%)	
Patologias diagnosticadas ⁽¹⁾ (se sim, na pergunta anterior)				
	n = 84	n = 47	n = 131	
Hipotiroidismo	51 (60,7%)	29 (61,7%)	80 (61,1%)	$p = 0,911$
Hipertiroidismo	18 (21,4%)	12 (25,5%)	30 (22,9%)	$p = 0,592$
Bócio	6 (7,1%)	5 (10,6%)	11 (8,4%)	$p = 0,489$
Nódulos	10 (11,9%)	4 (8,5%)	14 (10,7%)	$p = 0,546$
Doença de Graves	1 (1,2%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	$p = 0,453$
Tiroide de Hashimoto	1 (1,2%)	1 (2,1%)	2 (1,5%)	$p = 0,675$
Outro	2 (2,4%)	0 (0,0%)	2 (1,5%)	$p = 0,286$
Teve acidente que possa ter originado lesões no pescoço ou cabeça				
Não	246 (87,2%)	111 (86,7%)	357 (87,1%)	$p = 0,885$
Sim	36 (12,8%)	17 (13,3%)	53 (12,9%)	
Tem familiar com alguma desregulação ao nível da glândula tiroideia				
Não	179 (63,0%)	95 (72,0%)	274 (65,9%)	$p = 0,073$
Sim	105 (37,0%)	37 (28,0%)	142 (34,1%)	
Familiares ⁽¹⁾ (se sim, na pergunta anterior – 4 não respostas)				
	n = 102	n = 36	n = 138	
Pais	35 (34,3%)	16 (44,4%)	51 (37,0%)	$p = 0,279$
Irmãos	49 (48,0%)	9 (25,0%)	58 (42,0%)	$p = 0,016$
Tios	9 (8,8%)	6 (16,7%)	15 (10,9%)	$p = 0,194$
Filhos	5 (4,9%)	1 (2,8%)	6 (4,3%)	$p = 0,591$

Avós/bisavós	10 (9,8%)	6 (16,7%)	16 (11,6%)	$p = 0,269$
Outros	4 (3,9%)	0 (0,0%)	4 (2,9%)	$p = 0,228$

4.5. Caracterização da amostra quanto a patologias cardíacas

Relativamente à questão “Tem alguma patologia cardíaca?”, a maioria dos inquiridos (70,9%), isto é, 295 indivíduos, afirmaram que “Não”. Assim, uma pequena percentagem (29,1%) referiu ter uma patologia cardíaca diagnosticada. Dentre deste grupo, apenas 1 inquirido afirmou não tomar qualquer medicação para esta patologia.

Relativamente à terapêutica prescrita, a maioria dos inquiridos, tanto no litoral como no interior, referiu tomar o medicamento cordarone/amiodarona, sendo esta percentagem de 50,6% no litoral e 48,8% no interior. (Tabela 7). De acordo com o trabalho realizado por Gopalan et al., (21) e Ross et al., (22) este fármaco pode estar na origem de disfunções da tiroide, provocando a diminuição da produção de T3.

Tabela 7 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a patologias cardíacas.

	Litoral (n = 284)	Interior (n = 132)	Total (n = 416)	Teste do Qui- Quadrado
Tem patologia cardíaca				
Não	205 (72,2%)	90 (68,2%)	295 (70,9%)	$p = 0,403$
Sim	79 (27,8%)	42 (31,8%)	121 (29,1%)	
Medicação ⁽¹⁾ (se sim, na pergunta anterior)				
	n = 79	n = 42	n = 120	
Não	0 (0,0%)	1 (2,4%)	1 (0,8%)	$p = 0,168$
Sim	79 (100,0%)	41 (97,6%)	120 (99,2%)	
Medicação* (se sim, na pergunta anterior)				
	n = 79	n = 41	n = 120	
Amiodarona	27 (34,2%)	13 (31,7%)	40 (33,3%)	$p = 0,785$
Concor 5	15 (19,0%)	8 (19,5%)	23 (19,2%)	$p = 0,945$
Cordarone	13 (16,5%)	7 (17,1%)	20 (16,7%)	$p = 0,931$
Concor IC 2.5	4 (5,1%)	3 (7,3%)	7 (5,8%)	$p = 0,617$
Concor 10	7 (8,9%)	1 (2,4%)	8 (6,7%)	$p = 0,181$
Inderal10	6 (7,6%)	2 (4,9%)	8 (6,7%)	$p = 0,571$
Carvedilol	2 (2,5%)	5 (12,2%)	7 (5,8%)	$p = 0,032$
Inderal 40	3 (3,8%)	1 (2,4%)	4 (3,3%)	$p = 0,694$
Dilbloc IC	2 (2,5%)	2 (4,9%)	4 (3,3%)	$p = 0,497$
Bisoprolol	2 (2,5%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)	$p = 0,304$

*Os inquiridos indicaram a medicação como genérico ou como nome comercial.

4.6. Caracterização da amostra quanto à toma de medicamentos antiepiléticos e suplementos

Relativamente à toma de medicamentos antiepiléticos, cerca de 1 em cada 5 dos inquiridos (21,4%) referiu tomar algum dos medicamentos apresentados. Contudo, não existiram diferenças significativas ($p = 0,221$) entre o litoral (19,7%) e o interior (25,0%). Os medicamentos mais referidos foram a gabapentina (27,0%), o topiramato (25,8%), o ácido valpróico (18,0%) e o levetiracetam (16,9%) (Tabela 8).

Dos 416 participantes, 42,1% referiram tomar suplementos, não existindo diferenças significativas ($p = 0,744$) entre o litoral (42,6%) e o interior (40,9%). Os suplementos mais referidos foram o Centrum (24,0%), Optimus (15,4%), Viartril-S (9,7%), Absorvit (8,6%) e Magnésio (8,0%) (Tabela 8).

Tabela 8 - Caracterização e comparação entre o litoral e o interior, relativamente a medicamentos e suplementos

	Litoral (n = 284)	Interior (n = 132)	Total (n = 416)	Teste do Qui- Quadrado
Toma algum destes medicamentos				
Não	228 (80,3%)	99 (75,0%)	327 (78,6%)	$p = 0,221$
Sim	56 (19,7%)	33 (25,0%)	89 (21,4%)	
Medicamentos ⁽¹⁾ (se sim, na pergunta anterior)				
	n = 56	n = 33	n = 89	
Gabapentina	17 (30,4%)	7 (21,2%)	24 (27,0%)	$p = 0,348$
Topiramato	14 (25,0%)	9 (27,3%)	23 (25,8%)	$p = 0,813$
Ácido Valpróico	10 (17,9%)	6 (18,2%)	16 (18,0%)	$p = 0,969$
Levetiracetam	9 (16,1%)	6 (18,2%)	15 (16,9%)	$p = 0,797$
Lamotrigina	4 (7,1%)	5 (15,2%)	9 (10,1%)	$p = 0,226$
Depakine	5 (8,9%)	1 (3,0%)	6 (6,7%)	$p = 0,284$
Carbamazepina	4 (7,1%)	0 (0,0%)	4 (4,5%)	$p = 0,116$
Fenobarbital	1 (1,8%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)	$p = 0,440$
Zonisamida	0 (0,0%)	1 (3,0%)	1 (1,1%)	$p = 0,190$
Vigabatrina	0 (0,0%)	1 (3,0%)	1 (1,1%)	$p = 0,190$
Toma suplementos				
Não	163 (57,4%)	78 (59,1%)	241 (57,9%)	$p = 0,744$
Sim	121 (42,6%)	54 (40,9%)	175 (42,1%)	
Suplementos ⁽¹⁾ (se sim, na pergunta anterior)				
	n = 121	n = 54	n = 175	
Centrum	25 (20,7%)	17 (31,5%)	42 (24,0%)	$p = 0,122$

Optimus	17 (14,0%)	10 (18,5%)	27 (15,4%)	$p = 0,450$
Viartril-S	14 (11,6%)	3 (5,6%)	17 (9,7%)	$p = 0,215$
Absorvit	13 (10,7%)	2 (3,7%)	15 (8,6%)	$p = 0,124$
Magnésio	13 (10,7%)	1 (1,9%)	14 (8,0%)	$p = 0,045$
Dagravit	3 (2,5%)	4 (7,4%)	7 (4,0%)	$p = 0,124$
Vitacelsia	4 (3,3%)	3 (5,6%)	7 (4,0%)	$p = 0,483$
Pharmaton	5 (4,1%)	1 (1,9%)	6 (3,4%)	$p = 0,444$
Vitacrecil	6 (5,0%)	0 (0,0%)	6 (3,4%)	$p = 0,096$
Neurozan	4 (3,3%)	1 (1,9%)	5 (2,9%)	$p = 0,594$
Glucomix	4 (3,3%)	1 (1,9%)	5 (2,9%)	$p = 0,594$
Fisiogen ferro forte	4 (3,3%)	0 (0,0%)	4 (2,3%)	$p = 0,176$
Selénio Ace extra	2 (1,7%)	2 (3,7%)	4 (2,3%)	$p = 0,402$
Osteocare	2 (1,7%)	2 (3,7%)	4 (2,3%)	$p = 0,402$
Ultrapreventive	1 (0,8%)	3 (5,6%)	4 (2,3%)	$p = 0,053$
Outro	15 (12,4%)	8 (14,8%)	23 (13,1%)	$p = 0,662$

4.7. Caracterização da amostra relativamente a fatores associados ao tiroidismo

Nesta secção encontra-se descrito a associação entre o tiroidismo e os fatores sociodemográficos (género, idade, praia e local), alimentação, acidentes, antecedentes familiares e patologia cardíaca. Para avaliar a significância estatística das associações foi utilizado o Teste do Qui-quadrado.

Para esta análise foram considerados apenas os 263 participantes que fizeram alguma análise clínica para aferir níveis de hormonas tiroideias. A partir desta amostra, obteve-se os dados que constam nas tabelas seguintes (tabelas 9-11). Nestas, as percentagens são apresentadas por linha, ou seja, são apresentadas as percentagens de participantes com e sem patologia da tiroide em cada categoria dos fatores considerados.

4.7.1. Associação com idade, género, local e praia

Relativamente aos resultados da Tabela 9, quanto ao género, metade da amostra com patologia da tiroide é do género feminino e outra metade do género masculino, assim não foi possível concluir que o tiroidismo está significativamente associado ao género, uma vez que o resultado do Qui-Quadrado não revela significância estatística ($p = 0,658$).

Da mesma tabela, quanto à idade, não existe significância estatística, que mostre uma relação entre a faixa etária e a associação a patologia da tiroide ($p=0,590$).

Quanto à localização geográfica, seria de esperar, de acordo com os estudos consultados, existir menor predominância de patologia da tiroide nos inquiridos do litoral, porém esta premissa não se verificou. Cerca de 48,3% dos inquiridos tem patologia da tiroide e reside no litoral, assim como 52,8% tem patologia da tiroide e reside no interior ($p=0,487$).

Por último, relativamente à associação fazer praia e ter patologia da tiroide, o teste do Qui-Quadrado não apresenta valor com significância estatística ($p = 0,836$).

Tabela 9 - Associação do tiroidismo com a idade, género, local e praia

	Com alguma patologia da Tiroide diagnosticada		Teste do Qui-Quadrado
	Não	Sim	
Género			
Feminino (n = 147)	72 (49,0%)	75 (51,0%)	$p = 0,658$
Masculino (n = 116)	60 (51,7%)	56 (48,3%)	
Idade			
18-34 anos (n = 66)	36 (54,5%)	30 (45,5%)	$p = 0,590$

35-54 anos (n = 82)	43 (52,4%)	39 (47,6%)	
55-74 anos (n = 90)	43 (47,8%)	47 (52,2%)	
75 ou mais anos (n = 25)	10 (40,0%)	15 (60,0%)	
Local			
Litoral (n = 174)	90 (51,0%)	84 (4,3%)	<i>p</i> = 0,487
Interior (n = 89)	42 (47,2%)	47 (52,8%)	
Costuma fazer praia			
Não (n = 98)	50 (51,0%)	48 (49,0%)	<i>p</i> = 0,836
Sim (n = 165)	82 (49,7%)	83 (50,3%)	

4.7.2. Associação com alimentação

Como referido anteriormente, o iodo presente no organismo, oligoelemento fundamental para a produção de hormonas tiroideas, é maioritariamente obtido através da alimentação. Assim na Tabela 10, pretende-se avaliar a associação do tiroidismo com a alimentação. Contudo os resultados da amostra, mostram que o tiroidismo não está significativamente associado com o consumo de nenhum dos alimentos considerados ($p > 0,05$).

Contudo, comparativamente com o estudo realizado a residentes da Beira Interior e Johannesburg em África do Sul (30) foi possível concluir que uma alimentação baseada em alimentos provenientes do mar pode contribuir para a eliminação da deficiência em iodo e consequentemente menor disfunção da glândula.

Tabela 10 - Associação do tiroidismo com a alimentação

	Com alguma patologia da Tiroide diagnosticada		Teste do Qui-Quadrado
	Não	Sim	
Leite			
Não (n = 153)	74 (48,4%)	79 (51,6%)	$p = 0,485$
Sim (n = 110)	58 (52,7%)	52 (47,3%)	
Porco			
Não (n = 174)	87 (50,0%)	87 (50,0%)	$p = 0,931$
Sim (n = 89)	45 (50,6%)	44 (49,4%)	
Frango			
Não (n = 131)	63 (48,1%)	68 (51,9%)	$p = 0,498$
Sim (n = 132)	69 (52,3%)	63 (47,7%)	
Vaca			
Não (n = 186)	94 (50,5%)	92 (49,5%)	$p = 0,861$
Sim (n = 77)	38 (49,4%)	39 (50,6%)	
Pescada			
Não (n = 203)	103 (50,7%)	100 (49,3%)	$p = 0,743$
Sim (n = 60)	29 (48,3%)	31 (51,7%)	
Peru			
Não (n = 153)	81 (52,9%)	72 (47,1%)	$p = 0,293$
Sim (n = 110)	51 (46,4%)	59 (53,6%)	
Ovos			
Não (n = 131)	61 (46,6%)	70 (53,4%)	$p = 0,241$
Sim (n = 132)	71 (53,8%)	61 (46,2%)	
Laranja			

	Com alguma patologia da Tireoide diagnosticada		Teste do Qui-Quadrado
	Não	Sim	
<hr/>			
Não (n = 177)	93 (52,5%)	84 (47,5%)	<i>p</i> = 0,274
Sim (n = 86)	39 (45,3%)	47 (54,7%)	
<hr/>			
Lulas			
Não (n = 231)	119 (51,5%)	112 (48,5%)	<i>p</i> = 0,248
Sim (n = 32)	13 (40,6%)	19 (59,4%)	
<hr/>			
Cavala			
Não (n = 219)	112 (51,1%)	107 (48,9%)	<i>p</i> = 0,491
Sim (n = 44)	20 (45,5%)	24 (54,5%)	
<hr/>			
Ameixa			
Não (n = 226)	110 (48,7%)	116 (51,3%)	<i>p</i> = 0,224
Sim (n = 37)	22 (59,5%)	15 (40,5%)	
<hr/>			
Camarão			
Não (n = 226)	116 (51,3%)	110 (48,7%)	<i>p</i> = 0,362
Sim (n = 37)	16 (43,2%)	21 (56,8%)	
<hr/>			
Fígado			
Não (n = 235)	117 (49,8%)	118 (50,2%)	<i>p</i> = 0,705
Sim (n = 28)	15 (53,6%)	13 (46,4%)	
<hr/>			
Mexilhão			
Não (n = 244)	124 (50,8%)	120 (49,2%)	<i>p</i> = 0,464
Sim (n = 19)	8 (42,1%)	11 (57,9%)	
<hr/>			
Atum			
Não (n = 179)	93 (52,0%)	86 (48,0%)	<i>p</i> = 0,403
Sim (n = 84)	39 (46,4%)	45 (53,6%)	
<hr/>			
Morangos			
Não (n = 219)	111 (50,7%)	108 (49,3%)	<i>p</i> = 0,720
Sim (n = 44)	21 (47,7%)	23 (52,3%)	
<hr/>			
Berbigão			
Não (n = 245)	123 (50,2%)	122 (49,8%)	<i>p</i> = 0,987
Sim (n = 18)	9 (50,0%)	9 (50,0%)	
<hr/>			
Maça			
Não (n = 147)	74 (50,3%)	73 (49,7%)	<i>p</i> = 0,956
Sim (n = 116)	58 (50,0%)	58 (50,0%)	
<hr/>			
Sardinha			
Não (n = 208)	106 (51,0%)	102 (49,0%)	<i>p</i> = 0,627
Sim (n = 55)	26 (47,3%)	29 (52,7%)	
<hr/>			
Coelho			

	Com alguma patologia da Tireoide diagnosticada		Teste do Qui-Quadrado
	Não	Sim	
Não (n = 211)	105 (49,8%)	106 (50,2%)	<i>p</i> = 0,780
Sim (n = 52)	27 (51,9%)	25 (48,1%)	
Salmão			
Não (n = 205)	106 (51,7%)	99 (48,3%)	<i>p</i> = 0,355
Sim (n = 58)	26 (44,8%)	32 (55,2%)	
Bacalhau			
Não (n = 174)	87 (50,0%)	87 (50,0%)	<i>p</i> = 0,931
Sim (n = 89)	45 (50,6%)	44 (49,4%)	
Polvo			
Não (n = 227)	112 (49,3%)	115 (50,7%)	<i>p</i> = 0,488
Sim (n = 36)	20 (55,6%)	16 (44,4%)	
Banana			
Não (n = 160)	84 (52,5%)	76 (47,5%)	<i>p</i> = 0,350
Sim (n = 103)	48 (46,6%)	55 (53,4%)	
Borrego			
Não (n = 223)	109 (48,9%)	114 (51,1%)	<i>p</i> = 0,315
Sim (n = 40)	23 (57,5%)	17 (42,5%)	
Dourada			
Não (n = 226)	115 (50,9%)	111 (49,1%)	<i>p</i> = 0,578
Sim (n = 37)	17 (45,9%)	20 (54,1%)	

4.7.3. Associação com acidentes, antecedentes familiares e patologia cardíaca

Em relação à questão “Teve algum acidente que possa ter originado lesões no pescoço e na zona da cabeça” (19), não se verifica a existência de associação significativa entre o tiroidismo com a existência de um acidente que possa ter originado lesões no pescoço ou cabeça ($p = 0,200$).

Relativamente à patologia cardíaca, assim como, à toma de medicamentos, apesar dos diversos estudos consultados (21,26,31,32), não foi possível verificar significância estatística que permita validar uma possível interação ($p=0,259$) e ($p=0,114$), respetivamente.

Quanto à toma de suplementação, que pode ser uma forma de colmatar o défice de algumas vitaminas e oligoelementos, como a vitamina A e o iodo, respetivamente, importantes no funcionamento da glândula da tiroide (8,9,13), não se verifica na amostra um valor de Qui-Quadrado que seja representativo e com significância estatística ($p=0,420$). (Tabela 11)

Como referido anteriormente, estas últimas associações faziam parte dos objetivos secundários propostos inicialmente, no entanto, estes foram, assim, refutados pelos resultados da amostra em estudo.

Tabela 11 - Associação do tiroidismo com acidentes, antecedentes familiares e patologia cardíaca.

	Com alguma patologia da Tiroide diagnosticada		Teste do Qui-Quadrado
	Não	Sim	
Teve acidente que possa ter originado lesões no pescoço ou cabeça			
Não (n = 232)	120 (51,7%)	112 (48,3%)	$p = 0,200$
Sim (n = 26)	10 (38,5%)	16 (61,5%)	
Tem familiar com alguma desregulação ao nível da glândula tiroideia			
Não (n = 175)	86 (49,1%)	89 (50,9%)	$p = 0,632$
Sim (n = 88)	46 (52,3%)	42 (47,7%)	
Tem patologia cardíaca			
Não (n = 187)	98 (52,4%)	89 (47,6%)	$p = 0,259$
Sim (n = 76)	34 (44,7%)	42 (55,3%)	
Toma algum medicamento			
Não (n = 211)	111 (52,6%)	100 (47,4%)	$p = 0,114$
Sim (n = 52)	21 (40,4%)	31 (59,6%)	
Toma suplementos			

Não (n = 159)	83 (52,2%)	76 (47,8%)	$p = 0,420$
Sim (n = 104)	49 (47,1%)	55 (52,9%)	

5. Conclusões e Considerações Finais

Após o processo desta análise, desde a seleção da amostra, ao inquérito dos participantes e posterior avaliação estatística dos dados obtidos é possível realçar alguns tópicos relevantes para o tema em questão.

Como referido, este estudo teve como objetivo fazer uma caracterização do tiroidismo em Portugal, fazendo uma comparação entre o litoral e o interior do país. Na realização deste estudo, seria necessário inquirir pelo menos 385 indivíduos, no entanto, após aplicação dos inquéritos foram obtidas as respostas de 416 participantes. Destes, 284 (68,3%) são do litoral, sendo os restantes 132 (31,7%), do interior de Portugal. Esta amostra demonstrou ser representativa e tornou possível, por isso, a extrapolação dos dados para a população de Setúbal e da Guarda. Como recurso, para alcançar o objetivo de estudo, foi utilizado quer o inquérito *online* quer o inquérito em papel. Após análise dos resultados, e para um nível de significância de ($p=0,05$) não foi possível mostrar a premissa apresentada, de que no litoral do país, pela proximidade com o mar o acesso a fontes de iodo é mais fácil, e sendo os níveis de iodo presentes no organismo maioritariamente obtidos através da alimentação, a probabilidade de défice do mesmo seria mais baixa do que no interior. Muito embora exista evidência científica na literatura científica consultada (8,26,33).

O estudo da amostra utilizada não demonstra diferença estatisticamente significativa comparando a prevalência de doenças da tiroide com o género, 48,3% para o género masculino e 51% para o género feminino. Dos 131 (31,5%) indivíduos que tem problemas da tiroide, 75 são do sexo feminino e 56 do sexo masculino, não se verificando uma associação entre doenças da tiroide e o género (34). Tendo em conta o nível descritivo, uma amostra maior poderia trazer resultados significativos e com nível de significância consideráveis (Figura 2), isto é, numa amostra de 664 inquiridos onde o intervalo confiança é 99% poderia obter-se resultados mais sólidos. Um outro fator questionável foi a idade. Não ficou demonstrado ser um elemento relevante para a prevalência de doenças da tiroide.

Adicionalmente, um dado espectacular seria que a população do litoral tivesse menor incidência de doenças da tiroide (14). O mesmo é verificado, contudo a diferença entre as diferentes populações não tem valor de p significativo para suportar a afirmação. Em relação à naturalidade dos inquiridos, notou-se que 72,8% eram dos distritos alvo. Esta questão foi introduzida no inquérito para poder identificar possíveis interferências nos resultados, contudo, faltaram dados essenciais para tal conclusão, como por exemplo, a pergunta complementar de “há quantos anos vive neste distrito?”. Seria espectacular que, do conjunto de indivíduos que apresentam problemas de tiroide,

a sua maioria não fosse à praia, contudo não ficou demonstrado que ir à praia é um fator significativo para menor prevalência de doenças da tiroide.

Relativamente à alimentação, em análise percentual, é possível verificar que existe um maior consumo de alimentos provenientes do mar pela população do litoral e de carne pela população do interior. Em relação aos níveis de significância, alguns dos alimentos mais ricos em iodo são de facto consumidos pela população do litoral, contudo a diferença entre as diferentes populações não tem valor de probabilidade significativa. Não foi possível encontrar evidência de que a alimentação tenha relevância na prevenção da doença. No entanto, foi interessante perceber que, cerca de 42,1% dos inquiridos mostra preocupação em fazer suplementação e assim apostar na prevenção.

Tendo por base a comparação com outro documento (20), a possibilidade de associação do tioridismo a lesões no pescoço, ou estar associado a um possível trauma na zona do pescoço, causar um problema da glândula da tiroide tem um valor de 20,3%. Apesar do valor de probabilidade não ser significativo, esta análise demonstrou que 61,5% dos inquiridos que sofreram um acidente com estas características, apresentam uma patologia nesta glândula. Estes dados poderiam ser explorados num estudo futuro com uma amostra mais ampla para se poder verificar a existência de correlação entre estas duas variáveis. Ficou também demonstrado na amostra utilizada que, nas pessoas que admitiram ter problemas na tiroide, o fator genético não tem influência nas patologias desta glândula. No entanto, está comprovado que a componente genética pode ser uma das causas de disfunções na tiroide.

Ao contrário dos artigos utilizados como base para a variável, ter patologia cardíaca/toma de medicação para a mesma e disfunção da glândula da tiroide, dos quais podemos salientar os trabalhos de Gopalan et al., (21) e Wiersinga (23), não foi possível mostrar que existe uma associação entre ter uma patologia cardíaca e tomar medicação com a desregulação do metabolismo da hormona da tiroide. Adicionalmente, no que diz respeito à correlação de patologia da glândula e a toma de antiepiléticos não foi possível mostrar a associação estatística das mesmas. Após a extração dos dados, verificou-se uma lacuna no relatório estatístico, elaborado externamente, relativamente à medicação tomada. No relatório não foi feita a discriminação de medicação para patologia cardíaca e antiepilética compilando-se os valores de ambos no mesmo parâmetro, o que impediu uma análise mais individualizada em relação à terapêutica realizada (tabela 11). Relativamente à toma dos suplementos relevantes para o funcionamento da tiroide (9) dos 416 inquiridos, 42,1% afirmaram o seu consumo, resultado que mostra cada vez mais um cuidado por parte da população na prevenção da saúde e na melhoria do estilo de vida. Embora não tenha sido possível observar diferenças significativas entre a população do litoral e interior relativamente à toma de suplementos e a sua ligação direta na prevenção de patologias associadas à desregulação da glândula da tiroide, estes resultados foram surpreendentes pois o expectável seria haver um maior consumo no litoral do que no interior de Portugal (14,33).

Pode verificar-se ainda a tendência crescente da aposta na prevenção de doenças, o cuidado na toma de suplementação e na adoção de um estilo de vida saudável por parte da população (13).

Muito embora não tenha sido possível justificar uma relação entre a população do litoral e do interior, objetivo primário desta análise, esta temática é sem dúvida uma área interessante de ser explorada e com potencial para desenvolvimento e contínuo estudo na comunidade, onde poderão obter-se resultados mais significativos ao ser utilizada uma amostra de maior escala. Nestas condições, poderiam reunir-se outros indicadores para o surgimento de novas orientações levando a um desenvolvimento, inovação e diagnóstico de forma a permitir aos doentes afetados melhor qualidade de vida, o verdadeiro propósito da medicina.

Capítulo II - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária – Farmácia Silveira Birre, Cascais

1. Introdução

O papel de uma Farmácia Comunitária atualmente não se concentra apenas na dispensa de medicamentos. Cada vez mais, a farmácia de oficina é o primeiro recurso da comunidade para assistência à população, no esclarecimento e tratamento de problemas de saúde, sendo vista como um local de confiança, tornando-se assim no primeiro ponto de acesso para muitos dos episódios clínicos.

O âmbito deste relatório é a descrição da atividade desempenhada na Farmácia Comunitária Silveira Birre durante o estágio curricular de doze semanas contínuas.

As seguintes secções irão descrever de forma pormenorizada o conceito Farmácia Silveira Birre.

1.1. Estrutura do estágio realizado

De forma a realizar todas as etapas o estágio curricular teve a duração de 480 horas, distribuídas ao longo de 3 meses entre agosto e outubro de 2015. Sendo o primeiro contacto com as funções de um farmacêutico comunitário enquanto vigilante da saúde e do bem-estar do cidadão e da comunidade. Numa fase inicial passou por uma familiarização com as atividades de BackOffice que vão desde a receção e devolução de encomendas, armazenamento de produtos, controlo de prazos de validade, entre outros. A segunda etapa passou por atividades como realização de casos clínicos para aquisição de competências relativas a medicamentos não sujeitos a receita médica, produtos de dermocosmética e puericultura. Seguindo-se a monitorização e avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos tais como: pesagem de bebés, análise ao colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos, glicémia, medição da tensão arterial e testes de gravidez. No início do segundo mês de estágio, comecei por fazer “sombra” a um farmacêutico em funções e gradualmente iniciei o balcão, onde foi possível consolidar os conhecimentos adquiridos durante os semestres, bem como aquisição de novas *skills*, preparando-me assim para uma futura profissional de farmácia de oficina.

2. Organização da Farmácia

2.1. Localização espacial

A Farmácia Silveira Birre encontra-se localizada em Birre, numa zona nobre da união de freguesia de Cascais e Estoril. Devido à sua localização privilegiada, a Farmácia Silveira Birre dá resposta a muitos utentes provenientes quer do hospital Dr. José de Almeida, quer da CUF Cascais, bem como a muitos dos habitantes da união de freguesias e das freguesias limítrofes. Sem dúvida a sua posição geográfica faz com que seja um ponto de acesso a muitos turistas. A grande diversidade de utentes possibilitou-me um estágio muito enriquecedor.

2.2. Recursos Humanos

Para um correto funcionamento a farmácia necessita de uma equipa multidisciplinar, recursos humanos nas mais diversas competências. A Farmácia Silveira Birre, privilegia os utentes com atendimento de excelência. A equipa técnica é composta por: Dra. Nadine Lemos, diretora técnica, Dra. Ana Antonione, Dra. Deborah Silva, Dra. Teresa Llobet como farmacêuticas adjuntas, a Dra. Catarina Romãozinho, Dra. Ana Ferra, Dra. Susana Chança, Ricardo Rainho e Margarida Pereira técnicos de farmácia, pelos ajudantes Ana Simões e José Silva, e três funcionários de backoffice Sara Pintéus, Bruno Marques e Hugo Sobral. As condições de higiene inerentes a uma farmácia são asseguradas por outro profissional contratado para o efeito, a Francisca Baião.

2.3. Espaço físico

A farmácia apresenta-se germinada numa vivenda com dois andares e estacionamento privativo, tem duas entradas, uma para clientes e a outra para funcionários e entrega de encomendas, bem como duas janelas destinadas ao atendimento por farmadrive. No piso zero, destinado essencialmente ao atendimento a utentes, e o piso um, destinado a áreas de apoio ao funcionamento da farmácia.

O atendimento ao cliente realiza-se mediante um sistema de senhas ou mediante ordem de chegada no farmadrive. Os medicamentos considerados de venda livre encontram-se organizados e expostos em função da sua indicação terapêutica e por secção.

Para além dos lineares que delimitam a área de atendimento, a farmácia tem um sistema de cubos transparentes com produtos em promoção e, na zona central, uma gôndola com produtos que vão variando em função da sazonalidade.

Esta dispõe de seis postos informáticos internos e dois postos informáticos na zona do farmadrive. Para armazenamento de medicamentos possui um armário com portas deslizantes que dá apoio ao farmadrive, e onde os produtos estão armazenados por porta: na porta 1, os 40 medicamentos com maior rotatividade; na porta 2, os químicos; na porta 3, estão as formas farmacêuticas em

saquetas e na porta 4 alguns produtos de dermocosmética, que por questões de marketing não estão expostos ao público. Existem dois frigoríficos organizados por ordem alfabética para medicamentos que requerem condições especiais de temperatura (como colírios, vacinas, insulinas e algumas soluções para administração Intramuscular (IM), Subcutânea (SC) e dispositivos médicos) e ainda medicamentos de uso veterinário. No frigorífico 1 estão os medicamentos em stock para dispensa imediata, no frigorífico 2 encontram-se as reservas de clientes. O último, para além de organizado alfabeticamente, encontra-se dividido em “reserva paga” e “reserva não paga”.

Conta ainda com um robot que permite armazenar e dispensar medicamentos.

Na zona por trás dos balcões existem várias gavetas, um módulo destinado a ampolas, outros dois com os 40 medicamentos com maior rotatividade, um quarto destinado a soluções de lavagem ocular e nasal e, por último, um para medicamentos que o robot não aceita devido à dimensão e forma da embalagem.

A organização da farmácia está dividida por dez secções: puericultura, higiene oral, higiene íntima, capilares, veterinária, dermocosmética, dietética, fitoterapia e homeopatia, medicamentos não sujeitos a receita médica e, por fim, ótica.

Existem dois gabinetes de atendimento personalizado, separados fisicamente com a devida privacidade, neste local realizam-se medição de parâmetros bioquímicos, aconselhamento nutricional e administração de injetáveis e vacinas.

No piso 1 existe uma sala de reuniões, o armazém, uma zona de cacifos e uma área de refeições. Dispõe ainda de instalações sanitárias separadas para os funcionários no piso um e uma no piso zero para utentes.

2.4. Identificação exterior/interior da farmácia

Relativamente ao exterior da farmácia esta apresenta uma ótima acessibilidade, com parque de estacionamento reservado aos seus utentes. Uma cruz luminosa sinaliza a existência de uma farmácia naquele local bem como a inscrição Farmácia Silveira Birre numa placa verde.

No exterior estão discriminadas algumas informações importantes como, o nome da diretora técnica, horário de funcionamento e mapa das farmácias de serviço do concelho de cascais.

Esta farmácia presenteia os seus utentes com um atendimento farmadrive, tendo para o efeito 2 janelas para o exterior devidamente identificados, cujo objetivo é proporcionar maior conforto e privacidade aos seus utentes. Através destas janelas é também feito o atendimento ao público durante o serviço noturno.

A fachada da farmácia possui montras onde são afixados posters adesivos que, de forma rotativa e sazonal, revela a informação necessária para captar a atenção do cliente e assim transmitir os produtos existentes bem como serviços disponíveis.

No seu interior encontra-se uma placa com o nome da farmácia e identificação da diretora técnica, semelhante à existente no exterior. Dispõe em local específico os serviços prestados pela farmácia e o respetivo valor, bem como a existência de livro de reclamações e livro de elogios.

Desta forma, a identificação da farmácia faz-se de acordo com a legislação em vigor e as Boas Práticas Farmacêuticas.

2.5. Horário de funcionamento

A Farmácia Silveira Birre funciona em regime de horário alargado. Nos dias úteis, encontra-se a funcionar das 9 às 21 horas; aos sábados, das 9 às 19 horas; e aos domingos e feriados, das 10 às 19 horas.

Por decreto, nos períodos em que se encontra em regime de disponibilidade, a farmácia não pode cobrar um valor adicional sobre os medicamentos dispensados, se estes forem prescritos por receita médica com data do próprio dia ou do dia anterior. O valor a pagar é, no entanto, acrescido de 2,50 €, se a situação anterior não se verificar.

2.6. Sistema Informático

Com o intuito de agilizar e simplificar a atividade farmacêutica, o sistema informático utilizado é o SIFARMA 2000, uma aplicação essencial para gestão diária de uma farmácia, entradas e saídas de produtos. Este permite a execução de procedimentos como dispensa de produtos (com receita, sem receita ou em venda suspensa), encomendas, faturação, inventários, serviços entre outros. As encomendas realizadas através desta plataforma baseiam-se fundamentalmente em stocks mínimos e máximos definidos nas fichas de produtos previamente criadas. Para além do referido, é uma ferramenta imperiosa que auxilia o farmacêutico responsável, na exportação de estatísticas relevantes para uma boa gestão da farmácia, algo que atualmente é de extrema importância, numa conjuntura económica e legislativa atual. O SIFARMA 2000 permite simultaneamente fazer uma gestão da informação dos diversos clientes bem como os registos da medicação, para análise e consulta posterior.

2.7. Equipamentos gerais e específicos da farmácia

Na Farmácia Silveira Birre, de forma a apresentar um ótimo funcionamento, existe para uso dos profissionais intervenientes o equipamento indispensável à atividade. Por entre os equipamentos específicos e gerais, encontra-se o sistema de videovigilância (conforme o exigido pela lei), terminais de multibanco, hardware e robot para dispensa de medicamentos. Existe também impressoras de códigos de barras, leitores de códigos de barras (para leitura de receitas, entre outros). De referir que para o controlo de temperatura e humidade existe Termo higrómetros, sendo fundamental a sua calibração e monitorização frequente.

3. Informação / Documentação Científica

3.1. Informação técnico-científica básica

Para uma permanente atualização o farmacêutico por dever deontológico precisa de manter os seus conhecimentos incessantemente atualizados, especificamente pela necessidade de educação dos doentes bem como o contacto com outros profissionais de saúde. A Farmácia Silveira Birre dispõe de uma biblioteca adequada para rápida consulta pelos profissionais, entre publicações periódicas e não periódicas.

Esta biblioteca é composta por livros técnicos como o Formulário Galénico Português (FGP), a Farmacopeia Portuguesa (FP) de edição mais recente e o prontuário terapêutico atualizado. Como recurso dispõe de fontes complementares como o Simposium Terapêutico, o Índice Nacional Terapêutico, o British National Formulary, e o Martindale. Parte integrante das fontes de informação disponíveis são as circulares informativas do INFARMED bem como a apresentação de produtos dos diversos laboratórios.

3.2. Centros de Documentação e Informação

Motivado pelo exponencial desenvolvimento das diferentes fontes de informação é essencial uma gestão e seleção da informação disponível.

Portanto, no desempenho da atividade diária o farmacêutico necessita de aceder de forma rápida e eficaz a informação credível e de elevado rigor científico. Nesse sentido está ao dispor do farmacêutico Centros de Documentação como o Centro de Documentação e Informação de Medicamentos (CEDIME) da Associação Nacional de Farmácias (ANF) e Centro de Informação do Medicamento (CIM) da Ordem dos Farmacêuticos (OF), que auxiliam na tomada de decisões sobre medicamentos bem como na resolução de problemas específicos relacionados com o uso de medicamentos.

3.3. Cedência de Informação adicional

O SIFARMA 2000, é uma ferramenta que pode ser utilizada pelo farmacêutico para melhorar a adesão à terapêutica bem como a toma correta da medicação. É uma prática comum a impressão de etiquetas com a posologia selecionada e informações de relevo, entre condições de conservação e duração de terapêuticas. Temos também disponível a ISAÚDE, ferramenta que acrescenta uma informação adicional escrita que vai complementar a verbal a cada dispensa e aconselhamento. Permite a impressão de folhetos e informações elaboradas pela ANF.

4. Medicamentos e outros produtos de saúde

Numa formulação específica, com dosagem definida, pela presença de uma ou mais substâncias ativas, os medicamentos distinguem-se de outros produtos disponíveis em farmácia.

Durante o estágio foi-me possível contactar e dispensar medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica, homeopáticos, medicamentos à base de plantas e medicamentos e suplementos de uso veterinário. Sendo do grupo Silveira a farmácia especializada em homeopatia, tive a oportunidade de aprofundar o conhecimento em homeopatia bem como assistir a algumas formações pelos laboratórios Boiron. Devido à sua localização geográfica e poder económico da população, tive oportunidade de contactar com vários laboratórios de dermocosmética, e assim fazer aconselhamento em dermocosmética diversificado. Senti-me confortável no aconselhamento e dispensa de produtos dietéticos para alimentação especial, produtos dietéticos infantis, suplementos nutricionais e dispositivos médicos, onde também me foi proporcionado formações pelos laboratórios Nestlé.

5. Aprovisionamento e Armazenamento

5.1. Seleção e gestão de fornecedores

Perante um mercado cada vez mais competitivo, a aquisição de medicamentos e dispositivos médicos, requer especial atenção. A estratégia de marketing que é utilizada pelas empresas influencia diretamente a procura e consequentemente o stock, para medicamentos não sujeitos a receita médica e produtos não medicamentos. Assim é necessária uma gestão equilibrada de stock, tendo em conta fatores económicos devidos à quantidade de produto encomendada vs capacidade de produtos dispensados pela farmácia. São consultados diversos fornecedores, sendo depois feita uma avaliação de melhores condições de compra.

A seleção dos fornecedores é feita com base em diversos fatores, disponibilidade dos produtos, campanhas promocionais, modalidades de pagamento, descontos quer seja por valor de encomenda que por brevidade no pagamento da fatura.

Os principais fornecedores da Farmácia Silveira Birre são a BOTELHO E RODRIGUES, a ALLIANCE HEALTHCARE e a OCP. As encomendas podem ser efetuadas a estes distribuidores grossistas, que realizam três entregas diárias em horários acordados com a farmácia. Para produtos de dermocosmética tenta-se que a encomenda seja feita diretamente ao fabricante, para obtenção de melhores condições comerciais. Adicionalmente, no caso da maior parte dos suplementos, as encomendas são efetuadas todas as quartas-feiras e diretamente ao fornecedor, sendo que, quando nestes se encontra esgotado ou por outro motivo, a encomenda é feita à Farmácia Melo. Muitos dos medicamentos rateados por vezes são encomendados diretamente ao laboratório que posteriormente envia para os armazenistas ALLIANCE HEALTHCARE e/ou BOTELHO E RODRIGUES.

De referir ainda os medicamentos de Autorização Única Excepcional (AUE), estes necessitam de justificação e receita médica para a sua importação, sendo encomendados também à ALLIANCE HEALTHCARE.

5.2. Gestão de encomendas

De forma a agilizar o processo de compra, os produtos dispensados na farmácia, possuem uma ficha informatizada onde se encontram definidos fornecedores preferenciais, um stock mínimo e um stock máximo.

Assim de acordo com as necessidades, as encomendas podem ser realizadas de diferentes formas. As encomendas diárias, propostas pelo SIFARMA 2000, sempre que é atingido o stock mínimo estabelecido para um produto, é desta forma sugerida a requisição de um número de embalagens que corresponde à diferença entre o stock atual e o stock máximo. Estas são feitas em dois momentos do dia. Por outro lado, a encomenda manual, depende totalmente do utilizador que determina quais os produtos e quantidades a encomendar. Realizam-se ainda encomendas instantâneas, sempre que o utilizador ache oportuno ou exista um pedido pelo utente do medicamento. São também realizadas encomendas em grandes quantidades junto do delegado respetivo quer de OTC, dermocosmética bem como medicamentos genéricos. Uma vez por semana são analisados os medicamentos rateados e feita uma tentativa de encomenda para os possíveis fornecedores.

5.3. Receção de encomendas

Existe uma equipa de BackOffice responsável pela receção e devolução de encomendas. Uma encomenda quando chega à farmácia é acompanhada pela fatura original e seu duplicado, utilizada para conferência no ato da receção bem como para assinalar a retirada de algum produto, enquanto ainda decorre a receção da mesma. Este processo tem várias etapas, nomeadamente, verificação de preço impresso na cartonagem (PIC), preço de venda ao público (PVP), prazo de validade bem como o estado de conservação das embalagens fornecidas, para poder efetuar o registo da entrada dos produtos no sistema informático. Tendo sempre em conta

a encomenda efetuada e de acordo com os critérios acima referidos, procede-se a aceitação e/ou devolução dos demais produtos, mantendo em arquivo as faturas originais que acompanham as encomendas e as notas de devolução elaboradas. Mais uma vez aqui é de extrema importância o programa informático uma vez que permite a seleção da encomenda a rececionar, previamente enviada ao fornecedor, que se mantém em histórico (enviadas) até aprovação da receção da encomenda ou retirada do sistema pelo operador. Desta forma consegue-se uma maior eficácia, que é sem dúvida muito útil, sobretudo no início de cada mês quando chegam encomendas volumosas. De referir que os produtos que necessitam de refrigeração, devem ser entregues em mão pelo transportador ao colega de BackOffice, para desta forma ser logo confirmada a validade e colocado no frigorífico.

Algumas devoluções são levantadas pelo próprio delegado, outras como por exemplo a ALLIANCE HEALTHCARE, são levantadas pelo transportador. De acordo com as condições de cada fornecedor, as devoluções podem ser resolvidas com nota de crédito, troca por outro produto, ou mesmo não sendo aceites por variados motivos. A regularização de devoluções é um processo moroso, pelo que se tenta evitar ao máximo, de referir que se o produto a devolver for refrigerado a nota de devolução tem de ser assinada pela diretora técnica onde garante que o mesmo se manteve nas condições necessárias à sua correta conservação.

5.4. Preços, margens praticadas e prazos de validade

O preço dos medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica comparticipados, bem como as margens legais de comparticipação, são definidos por legislação. Para outros medicamentos ou produtos disponíveis na farmácia, que não apresentam preço impresso na cartonagem, este é definido internamente, variando a percentagem da margem em função do IVA.

O prazo de validade para cada medicamento ou produto de saúde é introduzido no sistema aquando da receção, caso não se encontre disponível na farmácia nenhuma unidade do produto ou se o prazo de algum produto disponível for superior ao que é rececionado. Adicionalmente, com uma periodicidade mensal é realizado um levantamento de todas as referências disponíveis que apresentam um prazo de validade a expirar nos 3 meses seguintes, para medicamentos sujeitos a receita médica, e 6 meses para os restantes produtos. De forma a retirá-los do stock e proceder à sua devolução, apenas para fornecedores que aceitem. Nos casos onde não é possível a devolução de produtos que não sejam medicamentos coloca-se uma etiqueta promocional para escoar stock até final da sua validade.

5.5. Monitorização da temperatura e humidade

As áreas onde se realizam o armazenamento e manipulação de medicamentos devem ser alvo de uma monitorização da temperatura e humidade, de forma a permitir a conservação nas condições ideais para cada produto. Assim a Farmácia Silveira Birre dispõe de 5 sensores de temperatura e humidade que registam diariamente estes parâmetros em secções específicas, nomeadamente nos

módulos de armazenamento na zona de atendimento, frigoríficos e no interior do robot. Diariamente é realizado o registo manual dos dados de cada equipamento sendo que esta validação é feita pela diretora técnica ou farmacêutica adjunta.

6. A comunicação em Farmácia

A capacidade de comunicação é essencial ao farmacêutico, uma vez que existe contacto direto e permanente com o público. Sem nunca descurar a exigência da atividade e o profissionalismo de todo o atendimento, é muito importante estabelecer uma relação de proximidade com os doentes. Cada doente torna-se único com as suas particularidades. A comunicação é sem dúvida um ponto essencial no farmacêutico. Assim sendo é fulcral analisar a pessoa que nos procura por forma a adequar o discurso e permitir a condução do atendimento da melhor forma possível. Independentemente do exposto é necessário recurso a um discurso claro, fluente, livre de termos técnicos e reforçando as ideias principais. O doente está de facto no centro da atividade do farmacêutico.

Como já referi anteriormente a capacidade de comunicação é muito importante, mas de igual relevo a capacidade de ouvir. Para que assim seja realizado um atendimento de excelência, o doente deve ser o foco, e deve sentir que o farmacêutico está disponível para ouvir e posteriormente aconselhar.

Durante o meu estágio foi possível realizar aconselhamento farmacêutico bem como a dispensa de medicação a inúmeros doentes.

7. Dispensa de medicamento

Relativamente à dispensa de medicamentos ao público estes podem ser classificados em:

Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), podendo ser ou não comparticipados pelo Sistema Nacional de Saúde (SNS) ou por outra entidade.

Medicamentos não sujeitos a receita médica não sendo comparticipados.

Na farmácia Silveira Birre o atendimento ao público é feito com a máxima qualidade e profissionalismo, primando sempre pela satisfação do utente.

7.1. Dispensa de MSRM

O profissional de farmácia tem função exclusiva da dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica. Atualmente grande parte das receitas são previamente registadas no sistema informático sendo posteriormente impressas e assinadas pelo médico. A desmaterialização deste processo é sem dúvida benéfica e algo que se pretende para um futuro próximo.

Estes medicamentos só devem ser dispensados com uma receita médica válida, salvo exceções que devem ser justificadas e/ou após um contacto com o médico via telefone ou email.

A receita médica é composta por um conjunto obrigatório de parâmetros englobando ainda o modelo da receita um guia de tratamento que deve ser facultado ao utente no ato da dispensa do medicamento. (tenho de colocar o despacho com o q é obrigatório na receita). A prescrição do medicamento inclui obrigatoriamente a respetiva denominação comum internacional (DCI) da substância ativa. O farmacêutico deve sempre questionar o doente se pretende o medicamento de marca ou o genérico. Quanto à sua validade, as receitas podem ser de 30 dias após a emissão, ou no caso de serem receitas para tratamento de longa duração, tem 3 vias e cada uma tem um prazo de validade de 6 meses. As receitas podem ainda ser manuais com os 30 dias de validade (cada vez de menor recurso), para as quais o médico deve justificar o motivo com a exceção legal para recurso a este tipo de prescrição:

- Falência informática
- Inadaptação do prescriptor
- Prescrição no domicílio
- Até 40 receitas mensais

Por vezes o médico não indica a dosagem, sendo que neste caso devemos abordar o utente para perceber se se trata de medicação habitual ou nova. Sendo nova medicação devemos entrar em

contacto com o médico para saber qual a dosagem a dispensar e posteriormente justificar no verso da receita a dosagem dispensada.

Antes de terminar o atendimento deve-se questionar o doente se tem alguma dúvida sobre a medicação para seja então esclarecida.

7.2. Comparticipação de medicamentos

A comparticipação é feita em diferentes percentagens em função da sua classificação farmacoterapêutica. Existem definidos 4 escalões de comparticipação de A-D onde o valor participado pelo estado varia entre (90%, 69%, 37%, 15%). O regime especial de comparticipação de medicamentos poderá variar em função da patologia ou dos recursos económicos do doente. Em patologias específicas como por exemplo Lúpus, Alzheimer, entre outros, deve ser mencionado pelo especialista o despacho que estabelece a comparticipação especial. A comparticipação dos medicamentos manipulados é de 30%. Existem alguns medicamentos que apresentam um programa de apoio especial por parte do laboratório.

7.3. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

O INFARMED é a autoridade responsável por fiscalizar todas as questões relacionadas com estas substâncias psicotrópicas e estupefacientes, assim, até ao dia 8 de cada mês, envia-se registo de saídas e cópias das receitas manuais das mesmas. Relativamente às entradas é enviado trimestralmente até 15 dias após o último dia do último mês do trimestre. Face ao controlo e fiscalização destas substâncias o sistema exige no ato de dispensa um documento de identificação do adquirente, este obrigatoriamente deve ser maior de idade para poder fazer o levantamento do mesmo. Todas as cópias de receitas e comunicações enviadas ao INFARMED permanecem em arquivo por um período mínimo de 5 anos.

As benzodiazepinas são sujeitas também a um controlo especial e é, por isso, necessário o envio com o registo de entradas até ao dia 31 de janeiro de cada ano, bem como balanço anual das entradas e saídas na farmácia.

7.4. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Parte significativa da farmácia comunitária são os medicamentos não sujeitos a receita médica, estes não necessitam de receita para que sejam dispensados. É neste campo que o farmacêutico enquanto especialista do medicamento pode aconselhar a terapêutica mais eficaz ao doente. Em contrapartida, estes medicamentos são inúmeras vezes adquiridos para automedicação, sempre que seja possível deve o farmacêutico alertar para a posologia, indicação terapêutica bem como medicação adicional ou medidas não farmacológicas, que possam melhorar a condição clínica que se pretende tratar.

8. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

8.1. Aconselhamento de Dermocosmética

A farmácia é cada vez mais o espaço procurado para aquisição de produtos dermocosméticos. Pela formação diversificada e pela experiência, os profissionais encontram-se com total disponibilidade para propor o melhor tratamento possível. De referir também que mensalmente diversos laboratórios, promovem a sua marca num dia específico. Durante o meu estágio foi possível realizar diversas formações em dermocosmética, sendo uma farmácia que trabalha muito bem a dermocosmética foi muito enriquecedor para poder trabalhar e melhorar cada aconselhamento. Em seguida exponho algumas considerações desta experiência. Para realizar qualquer aconselhamento deve-se sempre ouvir o cliente e identificar as suas necessidades bem como o que pretende melhorar, o que realmente o incomoda. Fundamental identificar o seu tipo de pele, com perguntas como, “Ao final do dia como sente a sua pele? Mais brilhante na zona T?” aqui para identificar uma pele mista a oleosa, “Quando acorda de manhã como sente a sua pele?” aqui uma pele mais seca, que se não for aplicado um cuidado de noite hidratante pode sentir desidratação. Posto isto, estando identificado o tipo de pele, o que pretende melhorar, bem como possíveis alergias, fazer uma rotina diária explicando a vantagem do uso de cada produto.

Tendo em conta o contexto económico atual, é também, na dermocosmética que se pode estabelecer o respetivo preço de venda ao público, usufruindo de margens de lucro relativamente superiores aos valores fixos que são estabelecidos no preço de medicamentos sujeitos a receita médica.

8.2. Produtos dietéticos alimentação especial e infantil

Face à heterogeneidade da população à qual a Farmácia Silveira Birre presta serviço, no decurso deste estágio foi-me possível contactar com condições patológicas que necessitavam destes produtos. Pela existência de diversas patologias gastrointestinais entre outras, existem determinados indivíduos que não conseguem ou não podem realizar uma dieta normal. Emergiu assim a necessidade de existência no mercado de vários produtos que permitem suprir as necessidades nutricionais destes doentes.

Outro tópico de relevo é a nutrição de lactentes e crianças, onde o farmacêutico muitas vezes é a primeira ajuda a ser procurada. Deve aconselhar dentro da vasta gama de produtos existentes na farmácia, entre farinhas lácteas ou não lácteas, papas, leites para lactentes ou leites de transição, os mais indicados para cada necessidade e faixa etária. Numa primeira abordagem, deve ser sempre salientada a importância do aleitamento materno. Na impossibilidade da amamentação, devem ser colocadas questões pertinentes como historial de atopia na família direta, por forma a prevenir o desenvolvimento de doença alérgica.

8.3. Produtos Fitoterapêuticos e Suplementos Alimentares

A farmácia Silveira Birre possui uma vasta gama de produtos fitoterapêuticos, medicamentos homeopáticos e suplementos alimentares, que apresentam inúmeros benefícios para a saúde. No entanto, estes não se destinam a substituir os medicamentos alopáticos e na sua maioria são usados sem supervisão médica.

Assim, é de extrema importância que a qualidade e segurança destes produtos seja tida em conta e que o Farmacêutico tenha um papel ativo na informação acerca da utilização dos mesmos alertando para as suas contraindicações, efeitos adversos e múltiplas interações com outros fármacos.

8.4. Medicamentos e alimentação veterinária

Numa sociedade onde que cada vez é mais frequente ter um animal de estimação, existe um crescimento de produtos disponíveis para satisfazer as necessidades dos clientes e conseqüentemente dos seus animais de estimação. Na Farmácia Silveira Birre, existe uma zona na área de atendimento dedicada ao animal, desde suplementos para tornar a alimentação mais nutritiva, alimentação húmida e seca, ossos para melhorar a higiene dentária, bem como brinquedos estimulantes do desenvolvimento do animal. Numa zona atrás do balcão estão dispostos medicamentos não sujeitos a receita médica como o caso de champôs, discos de limpeza, suplementos para a pele e para as articulações. Existe também uma gaveta para armazenar os medicamentos que são sujeitos a receita médica e que não podem estar expostos. No top dos produtos mais vendidos estão Bravecto, Scalibor, discos de limpeza, Wejoint, Drontal, kimi move, Kimimoverapid, Nexgard e Nexgardspectra, e Seresto. Tive a oportunidade durante o estágio de realizar as encomendas destes produtos ao fornecedor, Cruz Amarela e Bio 2.

8.5. Programa VALORMED e Cartão das Farmácias Portuguesas

Constitui uma importante solução para remover e tratar os resíduos de embalagens e de medicamentos de forma eficaz e segura, contribuindo para a proteção do ambiente e da saúde pública, tendo aqui uma vez mais o farmacêutico um papel importante.

O VALORMED é um sistema comodo e seguro para as farmácias e para a população, se libertarem das embalagens vazias e medicamentos fora de uso e/ou com prazo de validade expirado.

A Farmácia Silveira Birre é aderente ao programa Saúde, sendo assim Farmácia Portuguesa. Neste sentido é promotora do cartão das farmácias portuguesas, um cartão de fidelização que permite ao utente acumulação de pontos a cada compra e posteriormente rebate desses mesmos em serviços ou produtos de saúde e bem-estar presentes no catálogo saúde.

9. Serviços Farmacêuticos

Qualquer farmácia pode ao abrigo da legislação em vigor prestar diversos serviços de interesse público na promoção da saúde e o bem-estar dos doentes.

Para além do uso racional dos medicamentos, de facto, a farmácia constitui hoje em dia um espaço privilegiado para a saúde. Desta forma Farmácia Silveira Birre dispõe de serviços farmacêuticos entre os quais se incluem: administração de medicamentos injetáveis (IM e SC), e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV), utilização de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica (como determinação de parâmetros bioquímicos: Glicémia, colesterol total, triglicéridos e parâmetros fisiológicos: pressão arterial, peso e IMC (índice de massa corporal)).

9.1. Determinação de parâmetros bioquímicos no sangue

Durante o período de estágio tive oportunidade de realizar todos os parâmetros bioquímicos disponíveis. Nestas determinações que envolvem a recolha de um fluído biológico, o sangue, neste caso utilizam-se luvas descartáveis por questões de segurança. Após desinfeção do local da picada, recolhe-se através de uma pipeta uma quantidade de sangue que é posteriormente depositada na tira de teste do aparelho. O material utilizado é descartado no contentor correspondente e inicia-se a determinação. Enquanto se aguarda por a leitura, deve-se questionar sobre a toma da medicação e adesão à terapêutica, se for o caso.

9.2. Determinação de parâmetros fisiológicos

Outro dos serviços procurados pelos utentes da farmácia, é a medição da pressão arterial (PA). Uma das principais causas da existência de complicações cardiovasculares é a hipertensão arterial. Os doentes hipertensos encontram-se bastantes sensibilizados para a importância de manter controlada a PA. Assim foi com muita regularidade realizei medições da mesma. Antes de iniciar qualquer medição tive sempre o cuidado de iniciar um pequeno diálogo, questionar se a pessoa veio a caminhar ou de transporte ou se fumou nos últimos trinta minutos, caso se verifique alguma destas situações, pedia à mesma que aguardasse 5/10 minutos antes de proceder a medição, de forma que esta se encontre o mais próximo da realidade.

9.3. Administração de medicação injetável (IM, SC) e vacinas

Este serviço constitui uma mais-valia para a farmácia e para o doente. A administração de medicação injetável bem como vacinas não incluídas no plano nacional de vacinação são realizadas apenas por farmacêuticos e técnicos com creditação para o efeito. O doente sempre que maior de 18 anos, após adquirir qualquer medicação que requeira uma administração desta

natureza é alertado para o facto de que se pretender pode realizar a sua administração na farmácia.

Muitas vezes, sobretudo aos fins de semana muitos doentes vêm à Farmácia Silveira Birre, administrar medicação que possa ter adquirindo noutra farmácia e que pretende a sua administração, para isso é necessário a receita ou cópia da mesma que contenha a medicação a administrar e é avaliada as condições que se encontra o injetável.

10. Preparação de medicamentos – medicamentos manipulados

A Farmácia Silveira Birre está inserida no Grupo Silveira, o qual possui várias farmácias, uma das quais é onde se encontra centralizado a preparação de medicamento manipulados. A Farmácia Silveira do Rosário, tem laboratórios e equipamentos necessários para a manipulação de medicamentos segundo a portaria nº594/2004 (35).

O medicamento manipulado (MM) representa qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico (36).

Sobretudo na área da dermatologia e do emagrecimento são elaborados vários MM, contudo também são preparadas algumas soluções e suspensões:

- Suspensão oral de sildenafil
- Suspensão oral de trimetropim a 1%

Maioritariamente os MM são formulações magistrais, ou seja, com indicação da composição em receita médica, onde deve conter o nome do doente a quem se destina.

Também são realizados alguns preparados oficinais tendo por base indicações compendiais, de uma farmacopeia ou formulário. São exemplo:

- Solução de tintura de iodo
- Solução de ácido bórico à saturação

A preparação de um MM é efetuada por um farmacêutico sob a supervisão e controlo da farmacêutica diretora técnica, que após a preparação procede ao acondicionamento, rotulagem e controlo de qualidade tendo por base a ficha de preparação.

As fichas de preparação de todos os medicamentos produzidos são arquivadas na farmácia onde são produzidos.

Embora os MM quando enviados para as diversas farmácias do grupo, fazem-se acompanhar de 1 cópia. Após a receção do MM por um elemento de BackOffice é feita uma verificação por um farmacêutico adjunto da respetiva ficha e rótulo.

O rótulo deve seguir as normas e conter o nome do doente, a fórmula do MM prescrita pelo médico, nº do lote atribuído, prazo de validade, condições de conservação, via de administração, posologia, instruções especiais como por exemplo «agite antes de usar», «uso externo» (em fundo vermelho), identificação da farmácia bem como da farmacêutica diretora técnica.

As matérias-primas devem ser preferencialmente encomendadas a fornecedores autorizados pelo INFARMED, quando rececionadas devem ser acompanhadas de um boletim de análise, este deve ser arquivados por um período mínimo de 3/5 anos.

O preço dos MM tem por base os honorários da preparação, custo das matérias-primas bem como dos materiais de embalagem, a estes acresce o valor do imposto sobre o valor acrescentado (IVA) (37).

Os MM são abrangidos pelo regime de participação médica SNS com um valor de participação de 30% e apenas nas seguintes condições:

Inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual substância ativa na forma farmacêutica pretendida;

Existência de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente;

Necessidade de adaptação de dosagens ou formas farmacêuticas as carências terapêuticas de populações específicas como é o caso da pediatria ou geriatria. (Despacho nº18694/2010) (38).

11. Gestão em farmácia

11.1. Conferência do receituário

O processamento do receituário é uma atividade diária que se inicia ainda ao balcão no próprio dia. Durante o dia é função de todos os profissionais que prestam atendimento ao balcão, rever as receitas que foram dispensadas por outro colega, todas as semanas há um responsável pela dupla verificação e separação de receitas por organismo, quando se justifique o fecho do lote. Na análise da receita, deve ser conferido os dados do doente, a vinheta do médico, a assinatura do médico e a data mesma; no verso da receita deve ser verificado se o código de barras coincide com o da receita, o número do pedido da receita, o carimbo da farmácia, a assinatura do colaborador a assinatura do doente, identificação dos organismos e portarias e por fim se a data de levantamento

da terapêutica corresponde à impressa. É de extrema importância a verificação da receita o mais breve possível por forma a detetar possíveis erros e assim proceder à sua correção e se necessário o contacto com o doente. Daí ser de carácter obrigatório na farmácia solicitar ao doente o contacto telefónico por forma a contactá-lo o mais rápido possível caso seja necessário. Posteriormente as receitas são separadas por organismos e pelos respetivos lotes, a cada lote estão alocadas 30 receitas, numeradas de 1 a 30 atribuídas automaticamente pelo Sifarma2000. Após cada lote estar completo é impresso o verbete de identificação do mesmo. O verbete é carimbado e anexado às receitas que compõem o lote. Este processo é realizado no decorrer do mês para que no final estejam todos os verbetes impressos e verificados de forma a serem enviados para a (ARS Lisboa e Vale do Tejo)

11.2. Receituário e faturação

No último dia de cada mês verifica-se e procede-se ao fecho dos lotes, iniciando assim uma série de faturação, uma vez fechada a faturação pode-se emitir uma fatura relativa a todos os medicamentos participados que foram dispensados esse mês, bem como uma relação de resumo de lotes que reúne as importâncias correspondentes a cada lote. As receitas que são faturadas ao organismo do Estado são remetidas para a ARS Lisboa e Vale do Tejo, que faz a conferência das faturas e a identificação do valor a ser pago às farmácias. As receitas faturadas a outra entidade, como por exemplo, Caixa Geral de Depósitos, Sindicatos dos Bancários do Sul e Ilhas, SAMS Quadros, são enviadas juntamente com a documentação necessária para a (ANF), que realiza o adiantamento do valor relativo às participações dispensados por a farmácia. Para arquivo na farmácia, retém-se uma via da fatura e o resumo de lotes enviados.

A conferência de todo o receituário é feita até ao dia 25 de próprio mês pela ARSul Lisboa e Vale do Tejo. Sempre que são detetadas irregularidade é enviado à farmácia um resumo com o valor das retificações, erros identificados, as receitas e documentos relativos a essas retificações, bem como as justificações para as retificações realizadas. Quando o erro associado à participação da receita é inferior a cinquenta cêntimos, esta apesar de uma não conformidade não é enviada à farmácia.

Após ser rececionada na farmácia a documentação enviada pela ARS Lisboa e Vale do Tejo, procede-se à sua análise com o objetivo de validar ou não a sua fundamentação pela qual foi devolvida. Quando se justifica são realizadas as correções para que as receitas possam entrar novamente na faturação do mês seguinte. Sempre que necessário é efetuada uma nota de crédito no valor do receituário devolvido.

11.3. Fim de dia

No final de cada dia do estágio, tinha a responsabilidade de fazer a minha caixa. Através do Sifarma2000 visualizava o montante em caixa, de seguida, somava o numerário e as diversas formas de pagamento e verificava se coincidia com o valor apresentado pelo sistema. Após

conferência o dinheiro era colocado no envelope para no dia seguinte o farmacêutico responsável contabilizar a caixa de todos os funcionários.

12. Disposições finais

Este estágio permitiu-me amplificar a percepção que tinha do papel do farmacêutico enquanto agente de saúde, que ultrapassa em muito a mera dispensa de medicamentos e outros produtos farmacêuticos. Foi possível observar todo o circuito do medicamento numa farmácia comunitária desde a sua chegada através do distribuidor até à saída pelas mãos do doente. Foi um estágio muito enriquecedor em muito pela vasta e diversa população que a farmácia Silveira Birre presta o seu serviço, bem como pelos excelentes profissionais que nela trabalham e que foram incansáveis em transmitir-me conhecimento, preparando-me assim para uma realidade da farmácia comunitária.

Sinto-me privilegiada por ter escolhido o grupo Silveira para realizar o meu estágio, pois foi-me proporcionado diversas formações por diversos laboratórios bem como um amplo contacto com um imensurável número de medicamentos existentes no mercado.

Capítulo III – Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar – Ospedale Nuovo Regina Margherita, Roma

1. Introdução

Nos dias de hoje, a oportunidade de iniciar o estágio é de especial importância uma vez que permite consolidar todos os conhecimentos adquiridos, bem como promover um primeiro contacto com o mercado de trabalho e com as responsabilidades que englobam a profissão de farmacêutico.

Este pode ser desenvolvido ao abrigo do plano de mobilidade Erasmus, o qual tem permitido a jovens de toda a União Europeia partilhar experiências, conhecimentos e acima de tudo dinamizar e enriquecer a aprendizagem pessoal e académica.

Desde sempre no meu percurso académico tive vontade de ter uma experiência fora de Portugal, por isso, este estágio que nos é possibilitado pareceu-me a oportunidade ideal. Acabei por escolher Itália, onde realizei o estágio no Ospedale Nuovo Regina Margherita, em Roma, de 26 de outubro de 2015 a 29 de janeiro de 2016, sob a orientação da Doutora Teresa Calamía, a diretora dos serviços hospitalares e do laboratório galénico. O facto de estar num país diferente permitiu contactar com diferentes realidades e exigiu uma adaptação e versatilidade da minha parte que contribuiu para desenvolver o meu lado profissional e pessoal.

Assim, com este relatório, pretendo descrever o funcionamento dos serviços farmacêuticos hospitalares e o enquadramento do sistema de saúde italiano

2. Funcionamento do Sistema de Saúde em Itália

O Sistema Nacional de Saúde Italiano (SSN-Servizio Sanitario Nazionale) é um sistema público que visa garantir a todos os cidadãos acesso universal à prestação de cuidados de saúde. Criado pela lei nº 833 de 1978, tem por base três princípios:

Universalidade:

Alargar os cuidados de saúde a toda a população; onde a saúde tem sido desde 1978 entendida não só como um bem individual, mas sobretudo como um recurso comunitário.

Igualdade:

O acesso aos benefícios do SSN deve ser despojado de qualquer distinção, quer social, individual e económico.

Equidade:

Onde todos os cidadãos devem ter acesso igual em relação às necessidades de saúde iguais. Este é o princípio fundamental da superação das desigualdades no acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde.

A assistência sanitária é fornecida pelas Azienda Ospedaliere e Azienda Sanitaria Locali (ASL), que se organizam e prestam assistência a estruturas públicas ou privadas acreditadas.

Sendo que a assistência sanitária engloba:

A assistência Primária (onde o cidadão tem consultas gratuitas com o seu médico de família)

Assistência Secundária e Terciária (local para onde o médico de família encaminha para consultas de especialidade ou exames de diagnóstico).

O acesso a estes cuidados de saúde é sujeito a pagamento, salvo baixos rendimentos comprovados ou desemprego.

3. Hospital Nuovo Regina Margherita

O Hospital Nuovo Regina Margherita (ONRM) situa-se no coração de Roma, na via Emílio Moro, num dos bairros mais típicos, Transtevere.

Este tem ao dispor da população inúmeros serviços de saúde.

Possui um centro de ambulatório de assistência continuada e assistência médica turística, 24 h por dia, dando assim resposta às necessidades urgentes dos doentes.

Para além disso, tem vários departamentos que prestam assistência nas mais diversas especialidades médicas, um Ambulatório Enfermeirístico, o Departamento de Recuperação, o Ambulatório e Aconselhamento para Doenças Infecciosas, um Hospice e a residência “Ripa Grande” para doentes mentais.

O ONRM representa a ASL Roma A, localizado na região da Lázio, que em janeiro de 2016 fundiu com a ASL Roma E, esta reestruturação deu origem a uma nova entidade, passando a ser designada ASL Roma 1

4. Organização da farmácia hospitalar

Os serviços farmacêuticos, prestados pela farmácia hospitalar, estão orientados para satisfazer as necessidades dos doentes. Sendo assim, para otimizar a qualidade dos serviços prestados a farmácia está repartida em 3 áreas:

- Recepção, armazenamentos e distribuição de medicamentos;
- Recepção, armazenamentos e distribuição de dispositivos médicos;
- Laboratório Galénico.

4.1. Horário de funcionamento

A farmácia hospitalar no (ONRM), funciona de segunda-feira a sexta-feira das 9:00 horas às 13:00 horas e das 14:00 às 16:30, exceto às sextas-feiras que não abre da parte da tarde.

O laboratório galénico onde funciona a unidade preparação de citotóxicos, inicia as atividades às 06:00 e termina às 13:00 de segunda a sexta-feira.

Cada departamento do hospital armazena uma variedade de medicamentos que são preparados diariamente para serem utilizados durante o período em que os serviços estão fechados.

4.2. Instalações

Localizadas numa das alas do hospital, os serviços farmacêuticos estão repartidos em 3 pisos com exceção do laboratório galénico, que se encontra num edifício separado. O ambulatório situa-se no segundo piso, onde são levantados alguns medicamentos e também onde é o departamento de apoio a doenças infecciosas com hepatite B e o VIH, sendo também aqui levantados os medicamentos para essas doenças.

No piso 1, efetua-se a receção das encomendas de medicamentos, bem como o armazenamento, para posterior distribuição para os diversos locais do hospital, bem como para outros hospitais.

Ainda neste piso há dois gabinetes, um deles onde são tratados os assuntos relativos ao laboratório galénico e outro partilhado pela diretora da farmácia hospitalar e da farmacêutica responsável pela receção, armazenamento e distribuição dos medicamentos.

No piso 0 é a zona de receção e armazenamento dos dispositivos médicos.

5. Recursos Humanos

Uma vasta equipa de profissionais entre enfermeiros e farmacêuticos, trabalham na farmácia hospitalar do ONRM.

A diretora dos serviços farmacêuticos bem como do laboratório galénico é a doutora Teresa Calímia. Embora, em cada um dos serviços farmacêuticos, exista um farmacêutico responsável. No caso da sala de receção e armazenamento dos medicamentos a responsável é a Doutora Maria, no laboratório galénico a doutora Maya Mastro Pietro e a Doutora Ilária na área dos dispositivos médicos.

O trabalho desempenhado pelos enfermeiros é de extrema importância.

Este vai desde a preparação de citotóxicos no laboratório galénico bem como das soluções para nutrição parentérica e entérica, até à separação dos medicamentos e dispositivos médicos pedidos pelos diferentes departamentos do hospital. O farmacêutico é responsável por gerir, controlar e supervisionar as tarefas realizadas, assim como gestão de encomendas e pedidos a fornecedores.

6. Distribuição de medicamentos e Sistema Informático

O enfermeiro responsável de cada departamento do ONRM, faz chegar diariamente à farmácia, por via manual, um documento com as necessidades de medicação. Já os pedidos dos outros hospitais chegam por fax, sendo uma lista também manual dos medicamentos a enviar.

Este procedimento repete-se no armazém dos dispositivos médicos.

Assim que cada pedido chega, os enfermeiros começam a sua preparação.

Posteriormente, a farmacêutica responsável regista os pedidos através de um software específico que origina uma lista com todo o material dispensado, especificando o departamento que fez a requisição, desta forma quer os medicamentos quer os dispositivos médicos saem do stock da farmácia e passam para o stock dos demais departamentos.

Diariamente chega ao gabinete do laboratório galénico, via fax, o esquema de tratamento prescrito pelo médico. Posteriormente um farmacêutico transcreve toda a informação para um sistema informático, para registo e impressão de etiquetas. Sendo depois sujeito a uma dupla verificação por outros dois farmacêuticos.

Seguidamente, estes documentos, onde constam os dados pessoais do doente, as informações relativas à sua doença, bem como o tratamento a receber, são depois enviados para o laboratório galénico, onde um enfermeiro inicia a preparação dos demais citotóxicos. Todos os dias a terapia e as respetivas doses para preparação são confirmadas pelo farmacêutico, se tudo estiver conforme são impressas etiquetas para identificação de cada solução, caso contrário o farmacêutico deve entrar em contato com o médico prescriptor.

No caso das soluções para nutrição entérica e parentérica, antes de dar início a sua preparação, são introduzidos, por um farmacêutico, no computador os dados do doente, os objetivos da nutrição e discriminados todos os componentes da solução. O programa faz a verificação das quantidades dos nutrientes, proteínas, hidratos de carbono, eletrólitos e calorías que o médico prescreveu.

Contudo é da responsabilidade do farmacêutico verificar a composição das soluções e fazer os ajustes necessários de acordo com aquilo que o programa indica e com os valores recomendados.

7. Gestão de medicamentos e dispositivos médicos

7.1. Provisão

Todos os anos são feitas previsões de consumo com base no consumo do ano anterior.

Tendo em conta o orçamento disponível, a diretora da farmácia gere da melhor forma os stocks de todos os departamentos da mesma, e é responsável por assegurar que cada doente tenha à sua disposição o medicamento que necessita, quando necessita, tentando encontrar o melhor balanço entre o custo e a efetividade.

De acordo com as ofertas mais lucrativas, são selecionados os fornecedores.

Quanto à nutrição artificial entérica e parentérica, são os serviços farmacêuticos conjuntamente com o departamento de Nutrição Artificial, que fazem uma pesquisa técnico farmacêutica de forma a avaliar de entre os demais produtos disponíveis no mercado, quais os mais adequados para satisfazer as necessidades clínicas dos doentes e sempre com base no orçamento disponível.

7.2. Receção de encomendas

As encomendas são rececionadas pelas enfermeiras, que fazem a conferência qualitativa e quantitativa, de todos os produtos de acordo com as notas de encomenda e as guias de remessa que acompanham a mesma.

Posteriormente são armazenadas respeitando as condições de conservação, conferindo-se prioridade aos medicamentos de frio e aos destinados ao laboratório galénico.

7.3. Armazenamento

Os medicamentos são armazenados em várias prateleiras, na grande maioria por ordem alfabética de denominação comum internacional (DCI). Os medicamentos de uso oftálmico estão separados dos restantes, num movel fechado. No que diz respeito aos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão guardados num cofre onde só alguns farmacêuticos têm acesso.

Existem ainda dois frigoríficos com temperatura controlada, entre os 2º e os 8º C, para medicamentos que necessitam ser conservados no frio.

No laboratório galénico, respeitando as condições de armazenamento e segurança, são armazenados os citotóxicos, bem como alguns dispositivos necessários para a sua preparação,

No piso 0 são armazenados a maioria dos dispositivos médicos, em módulos.

7.4. Distribuição de Medicamentos

Quando as listas de medicamentos, bem como de dispositivos, chegam quer ao piso 1 e piso 0, respetivamente, as enfermeiras reúnem os medicamentos e os dispositivos médicos de acordo com o stock disponível na farmácia.

Posteriormente, o farmacêutico faz a conferência e, se estiver tudo correto, os produtos são acomodados em caixas identificadas com o nome do departamento a que se destinam, e os enfermeiros de cada departamento vêm fazer a recolha.

Quanto aos outros hospitais, os pedidos são processados do mesmo modo, as caixas depois de devidamente identificadas, são recolhidas por motoristas do hospital.

7.5. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório

Estes medicamentos são comparticipados na sua totalidade e destinam-se a doentes que são seguidos no hospital. Na sua maioria são medicamentos bastante dispendiosos, pelo que a sua distribuição em meio hospitalar, para além de promover uma adesão à terapêutica, assegura um controlo rigoroso desta e promove um acompanhamento do doente, uma vez que este tem de ter consultas com alguma frequência com o médico para ter acesso a medicação. Por norma o doente dirige-se a farmácia hospitalar mensalmente com a prescrição do médico; todos os doentes em regime de ambulatório têm um registo na farmácia com a medicação que estão a fazer; quando o doente chega com a prescrição, o farmacêutico faz uma verificação e comparação com o registo que existe na farmácia de forma a validar a dispensa.

A prescrição do doente é arquivada, mas primeiro regista-se o lote, o prazo de validade, a assinatura do doente em como levantou e a data.

8. Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são medicamentos com forte ação sobre o sistema nervoso central e que desencadeiam alteração a nível da perceção e estímulo. Se for utilizado sem controlo pode levar ao abuso, desencadear toxicoddependência e até uso ilegal, para fins não terapêuticos.

Nos serviços farmacêuticos do hospital existe um controlo e uma gestão rigorosa no seu aprovisionamento, instruções de armazenamento e distribuição, conforme as normas em vigor no “*Decreto legge 20 marzo 2014, n.36*” (39).

As receitas com estes fármacos contêm nome completo do doente, dose prescrita, modo de administração, posologia, morada, data, carimbo contato e assinatura do médico prescritor.

A receita fica armazenada nos serviços farmacêuticos e a cópia enviada para o serviço nacional de saúde.

Existe um registo de entradas e saídas acompanhado sempre com a prescrição médica. Este registo deve ser assinado e datado pelo farmacêutico responsável e guardado durante 5 anos. Quanto à sua distribuição, esta é feita separadamente dos restantes medicamentos, sendo necessário a assinatura do enfermeiro, ou do motorista, no caso de ser enviada para outro hospital.

9. Ensaio clínicos

Durante o meu estágio estava a decorrer um ensaio clínico de fase III, para um medicamento contra o cancro da próstata. Tive a oportunidade de consultar alguma da documentação, que um ensaio clínico em ambiente hospitalar exige. A autoridade responsável pela autorização para a realização de um ensaio clínico, é a Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Em Itália, são seguidas as boas praticas clínicas, descritas na diretiva europeia (40), e existe legislação específica que regulamenta este tipo de medicamentos e o seu uso, decreto legislativo de 24 Giugno 2003, nº211 (41).

A participação exige sempre a cada doente a assinatura de um consentimento informado. Estes medicamentos são rececionados separadamente dos restantes e armazenados num local específico. Toda a documentação necessária, especificamente a descrição exaustiva do ensaio clínico, das metas a atingir, o dossier com a descrição completa do medicamento em estudo e do placebo, a descrição da condição para a qual vai ser utilizado, procedimentos a serem feitos no seguimento dos doentes, concretamente exames, determinações bioquímicas, as condições de armazenamento e conservação, e todos os dados do promotor do ensaio, do hospital onde vai ser realizado bem como dos paciente deve ser enviada para AIFA (42).

10. Farmacotecnia

Representa uma área essencial num hospital, dado que permite a preparação individualizada da terapêutica de cada doente, designadamente a preparação de citotóxicos e a preparação de soluções para nutrição artificial.

10.1. Laboratório Galénico

Com o intuito de preparar, embalar e distribuir todos os medicamentos galénicos officinais e magistrais, o Laboratório Galénico do Ospedale Nuovo Regina Margherita funciona diariamente de acordo com as normas de boas práticas de preparação farmacêutica previstas na Farmacopeia Oficial.

10.1.1. Citotóxicos

Pelo seu potencial mutagénico e carcinogénico, a preparação de citotóxicos exige condições de segurança e esterilidade adaptadas. Assim, há um departamento onde são preparados todos os fármacos antineoplásicos e citotóxicos, onde as manipulações são feitas em local adequado e controlado, de acordo com a técnica assética, normas de segurança e as instruções de procedimento específicas e sempre com a supervisão de um farmacêutico (43).

Cinco salas compõem a unidade de preparação de citotóxicos:

A sala onde são armazenados os fármacos e as matérias necessários para as preparações; a antecâmara onde o profissional de saúde se equipa e desinfeta; a sala assética de pressão negativa

onde existe uma câmara de fluxo laminar vertical, aqui onde as preparações são preparadas, existe ainda uma “*pass box*” para a entrada e saída de produtos; uma sala para preparação das soluções para nutrição artificial; e por último a sala onde é feita a conferência das formulações pelo farmacêutico.

O departamento de oncologia tem como diretor o Dr. Germano Zampa, o qual envia as demais prescrições para serem posteriormente controladas por um farmacêutico que valida os dados do doente e verifica a adequabilidade do fármaco prescrito, o número de ciclos, a data de administração, a dose diária, a compatibilidade físico-química e farmacológica dos componentes assim como a estabilidade da preparação.

O farmacêutico é responsável por efetuar os cálculos necessários à conversão das doses prescritas, de miligramas para mililitros, para cada componente da fórmula, e impressão das etiquetas individuais para cada formulação, estas são anexadas às folhas de preparação.

A manipulação é desempenhada pelos enfermeiros, estando dois presentes na sala, onde um executa e o outro auxilia, sempre cumprindo as normas de segurança. Para se entrar na sala de preparação é necessário a utilização de material de proteção adequado: dois pares de luvas, touca, máscara e vestuário protetor. As bancadas são desinfetadas antes e depois da manipulação seguindo protocolos rigorosos (43).

Após a sua preparação, os fármacos são identificados, com as respetivas etiquetas.

O farmacêutico é responsável pela validação final, confirmando a etiqueta com a ficha de preparação, bem como o controlo de qualidade, sempre que é possível, uma vez que há soluções que são fotossensíveis e são acondicionadas em embalagens opacas. No controlo de qualidade é avaliado a presença de derrames, bolhas de ar, formação de precipitados, cor e aspeto organolético.

Após esta verificação, as preparações são enviadas para os demais departamentos do hospital e para os outros hospitais, acompanhadas pela ficha de preparação devidamente assinada pelo farmacêutico responsável.

10.1.2. Soluções para Nutrição Artificial

Relativamente à nutrição artificial entérica e parentérica, a sua preparação é realizada de acordo com um processo automatizado, onde são respeitadas as normas de segurança, a técnica asséptica e seguidas as instruções do procedimento operativo específicas.

Após o farmacêutico validar as prescrições, estas são inseridas no programa informático, que faz a conferência dos micro e macronutrientes, assim com a estabilidade da solução. Sempre que necessário o farmacêutico faz ajustes na fórmula e posteriormente procede à impressão das etiquetas, que vão ser colocadas em cada solução, para respetiva identificação.

Fim do processo de preparação e validação, cada solução é acompanhada da folha de preparação e enviada para o departamento do hospital ou transportada para o domicílio do doente.

10.1.3. Manipulados

Com o intuito de dirimir os problemas de formulação que são observados em grupos de doentes, sobretudo idosos e crianças, bem como a de preparar associações de medicamentos que não estão disponíveis no mercado, a manipulação tem um papel fundamental. Sendo assim, no laboratório galénico, existe uma sala para produção de medicamentos manipulados.

11. Documentação Técnico-científica

O surgimento de novos fármacos, sobretudo em áreas como a oncologia, suscita a necessidade de busca constante de informação pertinente, legítima e atual que culmina na escolha do fármaco que mais se adequa às necessidades do doente e que seja economicamente possível para o orçamento do hospital.

12. Farmacovigilância

A entidade responsável pela Farmacovigilância, em Itália é a AIFA. O seu objetivo é garantir uma avaliação contínua da segurança de um fármaco, desde que é colocado no mercado, com o intuito de fazer um balanço benefício/risco.

Acredita-se que, em Itália, cerca de 5% das hospitalizações são devidas a reações adversas a medicamentos.

É crucial atuar no sentido de reduzir a frequência e a gravidade destas ocorrências, assim é fundamental aumentar a notificação espontânea de reações adversas.

As notificações espontâneas de suspeitas de reações adversas podem ser efetuadas de duas formas:

Preencher a folha de sinalização de suspeita de reação adversa, que está disponível online no site da AIFA, para profissionais de saúde e para utentes, que depois de preenchida é enviada para o responsável pela farmacovigilância da região. (Anexo III)

Preencher online a folha eletrónica, que está disponível no site da AIFA, que posteriormente é enviada via eletrónica para o responsável pela farmacovigilância da região. (Anexo 4)

Quando o responsável de farmacovigilância recebe os documentos, deve validá-los e introduzi-los na rede nacional de farmacovigilância.

Sempre que uma nova reação adversa é introduzida na rede, o sistema emite um aviso automático para a indústria farmacêutica titular do fármaco, com o intuito de informar a nova sinalização.

13. Nutrição Artificial no Domicílio

O departamento de Nutrição Artificial no Domicílio é responsável por auxiliar os doentes que necessitam desta no seu domicílio.

Desde soluções de hidratação a uma nutrição completa para os doentes que não conseguem alimentar-se ou que por sua vez tem o sistema digestivo obstruído, este departamento é de extrema relevância, uma vez que os doentes que são enviados para casa podem assim continuar a ser nutridos artificialmente, sempre com uma pessoa responsável pela correta administração.

No piso dos dispositivos médicos, semanalmente, é preparada uma caixa para cada doente com o material necessário para a manutenção do acesso central ou periférico, sendo que duas vezes por semana, um enfermeiro faz uma visita ao domicílio.

É fundamental formar os doentes, bem como os responsáveis pelos mesmos, de forma a serem tomados todos os cuidados e evitando erros que possam colocar a vida do doente em risco.

O farmacêutico tem mais uma vez aqui um papel relevante, como especialista do medicamento, dado que muitos dos doentes alimentados artificialmente fazem terapias farmacológicas e é necessário saber como fazer uma correta administração dos fármacos.

Uma vez que os medicamentos não podem ser misturados com as soluções administradas para a nutrição, dado que podem sofrer alteração de estabilidade, alterar a sua farmacocinética bem como a farmacodinâmica do fármaco no organismo.

14. Farmacêutico Hospitalar

Cabe ao farmacêutico desempenhar as funções de gestão, obtenção, distribuição, informação e preparação do medicamento. Sendo da responsabilidade do farmacêutico otimizar o circuito do medicamento, realizar a melhor gestão, de acordo com os recursos disponíveis, e sempre com o objetivo permitir ao doente acesso ao medicamento mais adequado.

O medicamento certo, na dose certa, com o menor custo possível é o objetivo crucial.

É da responsabilidade do farmacêutico a preparação de medicamentos, desde citotóxicos, fórmulas manipuladas que não estão disponíveis no mercado, e de soluções para nutrição artificial.

Bem como, são responsáveis por verificar as prescrições médicas, desde a compatibilidade e estabilidade de formulações, garantindo que não existem contraindicações, de forma a garantir a eficácia e segurança do tratamento.

15. Considerações finais

O estágio realizado em farmácia hospitalar permitiu-me adquirir novos conhecimentos, ter uma ideia mais concreta do papel de um farmacêutico no desempenho das suas funções a nível hospitalar.

Adicionalmente, pude constatar que o sistema de saúde italiano é muito idêntico ao sistema de saúde português e, que apesar de ter realizado o estágio fora de Portugal, este não foi um aspeto negativo, pelo contrário, foi uma experiência muito desafiante e ao mesmo tempo muito gratificante, uma vez que mesmo com o obstáculo inicial da língua, me foi possível participar ativamente num estudo LOOK-ALIKE-SOUND-ALIKE. (Anexo II)

Referências Bibliográficas

1. Koeppen, B., Stanton, B. Berne & Levy Physiology. 7th Edition. 2017. Elsevier.
2. Gaberšček S, Zaletel K. Thyroid physiology and autoimmunity in pregnancy and after delivery. *Expert Rev Clin Immunol*. 2011 Sep;7(5):697-707. doi:10.1586/eci.11.42.
3. Coscia F, Taler-Vercic A, Chang VT, Sinn L, O'Reilly FJ, Izoré T, Renko M, Berger I, Rappsilber J, Turk D, Lowe J. The structure of human thyroglobulin. *Nature*. 2020 Feb; 578(7796): 627-630.doi:10.1038/s41586-020-1995-4.
4. Coelho, MP., de Almeida, A., Santiago, C., Rocha, P. Chegar Novo a Velho- Hormonas- O Sumo da Vida. 3ª Edição.2018. PrimeBooks.
5. Cohen-Lehman J, Dahl, P, Danzi, S, Kein, Irwin. Effects of amiodarone therapy on thyroid function. *Nat Rev Endocrinol*. 2010 Jan;6(1):34-41. doi:10.1038/nrendo.2009.225.
6. Khan A, Khan M, Akhtar S. Thyroid Disorders, Etiology and Prevalence. *Journal of Medical Sciences*. 2002;(2) 89-94.doi:10.3923/jms.2002.89.94.
7. Severo JS, Morais JBS, de Freitas TEC, Andrade ALP, Feitosa MM, Fontenelle LC, de Oliveira ARS, Crus KJC, do Nascimento Marreiro D. The role of Zinc in Thyroid Hormones Metabolism. *Int J Vitam Nutr Res*. 2019 Jul;89(1-2):80-88. Doi 10.1024/0300-9831/a000262.
8. Benvenga S, Feldt-Rasmussen U, Bonofiglio D, Asamoah E. Nutraceutical Supplements in the Thyroid Setting: Health Benefits beyond Basic Nutrition. *Nutrients*. 2019 Sep13;11(9)2214. doi 10.3390/nu11092214.
9. Esteves C, Neves C, Carvalho D. Selenium and the thyroid. 2012 Jul;26(4):149-143.
10. Santana Lopes M, Jácome de Castro J, Marcelino M, Oliveira MJ, Carrilho F, Limbert E. Iodine and Thyroid: What a Clinic Should Know. *Acta Médica Portuguesa* 2012; 25(3):174-178. doi:10.20344/amp.44.
11. Escott-Stump, S. Nutrição Relacionada ao Diagnóstico e Tratamento. 6ª Edição. 2011. Manole.
12. Zimmermann MB, Jooste PL, Pandav CS. Iodine-deficiency disorders. 2008 Aug;1251-62. doi:10.1016/s0140-6736(08)61005-3.
13. Araújo D, Carrillo B, Sampaio B. The Long-Run Economic Consequences of Iodine Supplementation. *J Health Econ*. 2021 Sep; 79:102490. Doi: 10.1016/j.jhealeco.2021.102490.
14. Osman A, Zaleha MI, Letchumen R, Khalid BA. The prevalence of goitre in remote inland versus coastal areas. *Med J Malaysia*.1995 Sep;50(3):256-62.
15. Selmer C, Olesen JB, Hansen ML, Von Kappelgaard LM, Madsen JC, Hansen PR, Pedersen OD, Faber J, Torp-Pedersen C, Gislason GH. Subclinical and overt thyroid dysfunction and risk of all-cause mortality and cardiovascular events: a large population study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2014 Jul;99(7):2372-82. Doi: 10.1210/jc.2013-4184.
16. Gencer B, Collet TH, Virgini V, Bauer DC, Gussekloo J, Cappola AR, Nanchen D, den Elzen WP, Balmer P, Luben RN, Iacoviello M, Triggiani V, Cornuz J, Newman AB, Khaw KT, Jukema JW, Westendorp RG, Vittinghoff E, Aujesky D, Rodondi N. Thyroid Studies Collaboration. Subclinical Thyroid dysfunction and the risk of heart failure events: an individual participant data

- analysis from 6 prospective cohorts. *Circulation*. 2012 AUG28;126(9):1040-9. Doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.096024.
17. Rodondi N, den Elzen WP, Bauer DC, Cappola AR, Razvi S, Walsh JP, Asvold BO, Iervasi G, Imaizumi M, Collet TH, Bremner A, Maisonneuve P, Sgarbi JA, Khaw KT, Vanderpump MP, Newman AB, Cornuz J, Franklyn JA, Westendorp RG, Vittinghoff E, Gussekloo J. Thyroid Studies Collaboration. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *JAMA*. 2010 Sep 22;304(12):1365-74. Doi:10.1001/jama.2010.1361.
 18. Hak AE, Pols HA, Visser TJ, Drexhage HA, Hofman A, Witteman JC. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study. *Ann Intern Med*. 2000 Feb 15;132(4):270-8. Doi:10.7326/003-4819-132-4-200002150-00004.
 19. Rivera-Serrano CM, Park BJ, Ferris RL. Traumatic thyroid hematoma associated with thyroid carcinoma. *Ear Nose Throat J*. 2012 Sep;91(9): E25-6.
 20. Dickey RA, Parker JK, Feld S. Discovery of unsuspected thyroid pathologic conditions after trauma to the anterior neck area attributable to a motor vehicle accident: relationship to use of the shoulder harness. *Endocr Pract*. 2003 Jan-Feb;9(1):5-11. Doi:10.4158/EP.9.1.5.
 21. Gopalan M, Khardori Romesh. Thyroid Dysfunction Induced by Amiodarone Therapy. *Medscape*. 2020
 22. Ross DS, Cooper DS, Mukder EJ. Amiodarone and thyroid dysfunction
 23. Wiersinga WM. Propranolol and thyroid hormone metabolism. *Thyroid*. 1991 Summer;1(3):273-7. doi:10.1089/thy.1991.1.273.
 24. Hamed SA. The effect of antiepileptic drugs on thyroid hormonal function: causes and implications. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2015;8(6):741-50. Doi:10.1586/17512433.2015.1091302.
 25. Shih FY, Chuang YC, Chuang MJ, Lu YT, Tsai WC, Fu TY, Tsai MH. Effects of antiepileptic drugs on thyroid hormone function in epilepsy patients. *Seizure*. 2017 May;48-7-10. Doi:10.1016/j.seizure.2017.03.011.
 26. Busti AJ. The Mechanism for Amiodarone -Induced Hyperthyroidism and Clinical Implications. *EBM Consult*. 2017
 27. Base de dados Portugal Contemporâneo- PORDATA. 2018. Disponível em: <https://www.pordata.pt/>. Consultado a 29-09-2018
 28. Estatísticas epidemiológicas de Código aberto para a Saúde Pública- OpenEpi. Disponível em: <http://www.openepi.com/>. Consultado a 29-09-2018
 29. Marôco, J. Análise estatística com o SPSS statistics. 5ª Edição. 2011. Pêro Pinheiro.
 30. Santos JEC, Kalk WJ, Freitas M, Carreira IM, Castelo-Branco M. Iodine deficiency and thyroid nodular pathology- epidemiological and cancer characteristics in different populations: Portugal and South Africa. *BMC Res Notes* 8,284(2015). Doi:10.1186/s13104-015-1155-3.
 31. Narayana SK, Woods DR, Boos CJ. Management of amiodarone-related thyroid problems. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2011 Jun;2(3):115-26. Doi: 10.1177/2042018811398516.
 32. Osuna PM, Udovicic M, Sharma MD. Hyperthyroidism and the heart. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2017 Apr-Jun;13(2):60-63. Doi: 10.14797/mdeej-13-2-60.

33. Mo Z, Wang XF, Mao GM, Zhu WM, Xu PW, Zou Y, Wang YY, Lou XM. Goitre and urinary iodine in coastal and inland areas with low and high iodized salt coverage in Zhejiang province, China. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26(4):671-679. Doi:10.6133/apjcn.052016.06.
34. Carlé A, Pedersen IB, Knudsen N, Perrild H, Ovesen L, Laurberg P. Gender differences in symptoms of hypothyroidism: a population-based DanThyr study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2015 Nov; 83(5):717-25. Doi:10.1111/cen12787.
35. Legislação Farmacêutica Compilada - Portaria nº594/2004, 2 Junho – (Acedido a 18 de Setembro 2015). Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-4d05-b44b-51c5f43b601a
36. Infarmed -Medicamentos manipulados. – Acedido a 18 de Setembro 2015). Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados>.
37. Despacho n.º 18694/2010. Saúde, Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da. Despacho.
38. Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Es. [Online] <https://dre.pt/pesquisa/-/search/2283127/details/normal?q=+despacho+n.%C2%BA%2018694%2F2010>.
39. Decreto legge 20 marzo 2014, n.36 – (Acedido a 29 Dezembro 2015). Disponível em: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=48509&completo=true>
40. Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho, 2001/20/EC, de 4 de Abril – (Acedido a 16 Janeiro 2016). Disponível em: http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/direttiva_europea_ing.pdf
41. Decreto legislativo 24 Giugno 2003, n. 211 – (Acedido a 16 Janeiro 2016). Disponível em: https://www.aimn.it/lex/DLgs_211_03624.pdf
42. AIFA – Clinical Trials – (Acedido a 25 Janeiro 2016). Disponível em: <https://www.agenziafarmaco.gov.it/en/content/clinical-trials>
43. Raccomandazione n. 14 – Farmaci Antineoplastici – Ministero della Salute, Ottobre 2012 – (Acedido a 25 Janeiro 2016). Disponível em: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_1861_allegato.pdf
44. Vanderpump MP. The epidemiology of thyroid disease. *Br Med Bull*. 2011; 99:39-51. Doi:10.1093/bmb/ldro30.
45. Neves JS, Fontes-Carvalho R, Borges-Canha M, Leite AR, Martins S, Oliveira A, Azevedo A. Thyroid Hormones within the Normal Range and Cardiac Function in the General Population: The EPIPorto Study. *Eur Thyroid J*. 2021 Apr;10(2):150-160. Doi:10.1159/000508407.
46. Loh KC. Amiodarone-induced thyroid disorders: a clinical review. *Postgrad Med J*. 2000 Mar;76(893):133-40. Doi:10.1136/pmj.76893.133.
47. Noyes PD, Friedman KP, Browne P, Haselman JT, Gilbert ME, Hornung MW, Barone S Jr, Crofton KM, Laws SC, Stoker TE, Simmons SO, Tietge JE, Degitz SJ. Evaluating Chemicals for Thyroid Disruption: Opportunities and Challenges with in vitro Testing and Adverse Outcome Pathway Approaches. *Environ Health Perspect*. 2019 Sep;127(9):95001. Doi:10.1289/EHP5297.

48.Sweeney LB, Stewart C, Gaitonde DY. Thyroiditis: an integrated approach. Am Fam Physician. 2014 Sep 15;90(6):389-96.

49. Link de questionário –“ Caracterização do Tiroidismo em Portugal:Comparação entre Populações do Litoral e Interior de Portugal” Disponível em: <https://goo.gl/forms/GrDS4MZIT1eLNtT23>

Anexo I



Sou aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior. Encontro-me a realizar a tese de mestrado para fazer uma “CARACTERIZAÇÃO DO TIROIDISMO EM PORTUGAL: COMPARAÇÃO ENTRE POPULAÇÕES DO LITORAL E INTERIOR DE PORTUGAL”.

Este inquérito tem como objetivo recolher dados sobre a população do litoral e interior. Desde já agradeço a sua colaboração e tempo despendido para a sua realização.

É de carácter completamente **ANÓNIMO E CONFIDENCIAL**, os dados recolhidos serão utilizados apenas para a realização do estudo universitário sobre o tiroidismo no litoral e interior de Portugal. Ao responder e entregar este inquérito está a autorizar que os dados nele fornecidos sejam utilizados para este estudo. Leia atentamente cada pergunta e **assinale as suas respostas com uma X**.

Daniela Perdiz Fialho Machado

1. Idade:

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65-74
- 75-84
- Mais de 85

2. Sexo:

- Masculino
- Feminino

3. Naturalidade? _____

4. Vive no litoral ou interior de Portugal?

- Litoral
- Interior

5. Costuma fazer praia?

- Sim
- Não

6. Dos seguintes alimentos, escolha até 7 que englobe na sua alimentação:

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cavala | <input type="checkbox"/> Atum | <input type="checkbox"/> Perú | <input type="checkbox"/> Fígado |
| <input type="checkbox"/> Salmão | <input type="checkbox"/> Sardinha | <input type="checkbox"/> Vaca | <input type="checkbox"/> Ovos |
| <input type="checkbox"/> Bacalhau | <input type="checkbox"/> Pescada | <input type="checkbox"/> Porco | <input type="checkbox"/> Leite |
| <input type="checkbox"/> Mexilhão | <input type="checkbox"/> Polvo | <input type="checkbox"/> Frango | <input type="checkbox"/> Banana |

- Berbigão Lulas Borrego Ameixa
 Camarão Dourada Coelho Morangos
 Maça

7. Já fez alguma análise para aferir os níveis de hormonas tiroideas?

- Sim
 Não

8. Tem alguma patologia da tiroide diagnosticada?

- Sim
 Não

Se respondeu, “Não”, passe para a pergunta 10

9. Quais as patologias diagnosticadas:

- Hipotiroidismo Hipertiroidismo Bócio
 Nódulos Doença de Graves Tiroidite de Hashimoto
 Outro :

10. Teve algum acidente que possa ter originado lesões no pescoço e zona da cabeça?

- Sim
 Não

11. Tem algum familiar com alguma desregulação ao nível da glândula tiroideia?

- Ninguém
 Pais

- Avós
- Irmãos
- Tios
- Outro : _____

12. Tem alguma patologia cardíaca?

- Sim
- Não

13. Se sim, toma alguma das seguintes medicações ?

- | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhum | <input type="checkbox"/> Concor IC 2,5 | <input type="checkbox"/> Concor10 |
| <input type="checkbox"/> Concor5 | <input type="checkbox"/> Cordarone | <input type="checkbox"/> Inderal10 |
| <input type="checkbox"/> Amiodorona | <input type="checkbox"/> Carvedilol | <input type="checkbox"/> Bisoprolol |
| <input type="checkbox"/> Dibloc | | |

14. Toma algum destes medicamentos?

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhum | <input type="checkbox"/> Gabapentina | <input type="checkbox"/> Ácido valprílico |
| <input type="checkbox"/> Topiramato | <input type="checkbox"/> Levetiracetam | <input type="checkbox"/> Carbamazepina |
| <input type="checkbox"/> Fenobarbital | <input type="checkbox"/> Vigabatrina | <input type="checkbox"/> Zonisamida |
| <input type="checkbox"/> Lamotrigina | | |
| <input type="checkbox"/> Depakine | | |

15. Atualmente toma alguns destes suplementos?

- | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhum | <input type="checkbox"/> Selénio Ace extra | <input type="checkbox"/> Dagravit |
| <input type="checkbox"/> Vitacelsia | <input type="checkbox"/> Vitacrecil | <input type="checkbox"/> Pharmaton |
| <input type="checkbox"/> Hemototal | <input type="checkbox"/> Fisiogen ferro forte | <input type="checkbox"/> Absorvit |
| <input type="checkbox"/> Centrum | <input type="checkbox"/> Glucomix | <input type="checkbox"/> Optimus |
| <input type="checkbox"/> Neurozan | <input type="checkbox"/> Neurozan | <input type="checkbox"/> Viatril-s |
| <input type="checkbox"/> Osteocare | | |

Obrigada pela sua colaboração

Anexo II

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 1 di 18

Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)

Redazione:	Maria Teresa Ferraioli Farmacista Ospedaliero ASL RM A	
	Antonio Consiglio Specializzando Farmacia Ospedaliera Università La Sapienza	
	Francesca Decannas Specializzando Farmacia Ospedaliera Università La Sapienza	
	Daniela Perdiz Fialho Machado Erasmus Universidade Da Beira Interior	
Verifica:	Teresa Calamia Direttore Area del Farmaco Responsabile U.O. Rischio clinico	
Autorizzazione:	Aldebrando Bossi Responsabile U.O. Rischio	
Approvazione:	Direttore Sanitario	

Informazioni sul Documento			
Ed.: 01	Rev.: 00	Cod.: FNRM-PRO-LASA	Nome del File : FNRM-PRO-LASA.doc
Il documento corrente contiene 17 pagine.			Microsoft Word v2003

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 2 di 18

REGISTRO DEI CAMBIAMENTI

Edizione	Revisione	Data	Descrizione del Cambiamento
01	00	03.12.2015	Prima emissione

LISTE DI DISTRIBUZIONE

DISTRIBUZIONE INTERNA

Area/Riferimento/ Linea aziendale
<i>U.O. Oncologia</i>
<i>U.O. Ematologia</i>
<i>U.O. Laboratorio di Galenica Clinica</i>
<i>U.O.C. Direzione Sanitaria NRM</i>
<i>Direzione Sanitaria Aziendale</i>

DISTRIBUZIONE ESTERNA

Area/Riferimento/ Linea aziendale

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 3 di 18

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	OBIETTIVO	4
3	CAMPO DI APPLICAZIONE	4
4	DESCRIZIONE ATTIVITA'	5
5	COMPITI E RESPONSABILITA'	6
6	MATRICE DELLA RESPONSABILITA'	8
7	RIFERIMENTI NORMATIVI	9
8	INDICATORI DI MONITORAGGIO	9
	ALLEGATO 1: ELENCO DEI FARMACI LASA	10
	ALLEGATO 2: POSTER INFORMATIVO	13
	ALLEGATO 3: TARGHETTA DI ALLERTA FARMACI LASA.....	14
	ALLEGATO 4 :ETICHETTA D'ALLERTA CONSEGNA FARMACI LASA	15
	ALLEGATO 5: CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE	16
	ALLEGATO 6: ETICHETTE E SIMBOLI ALLERT ASSOCIATI	17

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita.
Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 4 di 18

1 INTRODUZIONE

Tra gli errori in terapia quelli più frequenti sono riferiti all'uso dei farmaci cosiddetti *look alike/sound alike*, ossia "LASA" (o SALA), acronimo utilizzato per indicare quei farmaci che possono essere scambiati con altri per la loro somiglianza grafica e/o fonetica del nome. Nomi che si scrivono e si pronunciano in modo simile e confezioni simili nelle dimensioni e nel colore (es. Xanax e Halcion), possono indurre in errore durante tutte le fasi della gestione del farmaco.



La presente procedura è stata elaborata, in ottemperanza a quanto disposto dal Ministero della Salute nella Raccomandazione n°12 "Raccomandazione per la prevenzione degli errori in terapia con farmaci look-alike/sound-alike" (agosto 2010), ed in conformità alla Raccomandazione n°7 "Raccomandazione per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica in ambiente ospedaliero e territoriale" (marzo 2008).

2 OBIETTIVO

La presente procedura mira a ottimizzare, da un punto di vista logistico e operativo, il processo di gestione dei farmaci LASA in tutte le sue fasi (immagazzinamento e conservazione, prescrizione, distribuzione e somministrazione), sensibilizzando operatori sanitari e pazienti sugli eventuali rischi correlati all'utilizzo di questi farmaci.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 5 di 18

La procedura si applica a tutti i farmaci LASA utilizzati nella ASL RM A ed è rivolta a tutti gli operatori sanitari coinvolti, a vario titolo, nel processo di gestione del farmaco in ospedale e nei servizi territoriali della ASL RM A.

4 DESCRIZIONE ATTIVITA'

In linea con le indicazioni ministeriali, l'Area del Farmaco della ASL RM A ha elaborato un elenco dei farmaci LASA in uso, da divulgare a tutte le UU.OO. ospedaliere e territoriali (Allegato n.1).

L'elenco è suddiviso in:

- farmaci con stesso nome commerciale e confezionamento simile ma dosaggio differente
- farmaci con diverso principio attivo e somiglianza nel confezionamento (grafica) o nel nome commerciale (fonetica)

L'elenco dovrà essere affisso in tutte le UU.OO. e nei servizi farmaceutici territoriali in prossimità degli armadi farmaceutici.

L'elenco sarà aggiornato dalla U.O.C. Farmacia del PTP Nuovo Regina Margherita annualmente e comunque ogniqualvolta se ne ravvisi la necessità per introduzione di nuove specialità medicinali o sostituzione delle stesse.

Tutti gli operatori possono contribuire all'aggiornamento dell'elenco inviando segnalazione scritta alla U.O.C. Farmacia via fax al numero 06 77306625.

Per informare i cittadini sul significato del termine LASA e sui potenziali rischi connessi all'uso di questi farmaci, è stato preparato un poster (Allegato n.2) da affiggere presso i servizi farmaceutici territoriali e gli ambulatori dei Distretti.

L'Area del farmaco sta valutando la possibilità di dotarsi di apposite etichette autoadesive (Allegato n.6), in analogia a quanto già in uso in altre AO/AUL intra ed extraregionali.

Regola generale per una corretta gestione dei farmaci LASA è che essi vengano adeguatamente identificati e tenuti possibilmente separati tra loro, per minimizzare il rischio di confondimento durante l'uso.

E' stata, pertanto, predisposta una targhetta identificativa di allerta (Allegato n. 3) da apporre sulle locazioni dei LASA in armadi e cassettiere contenenti questi farmaci. Ogni LASA dovrà quindi avere uno spazio ben definito ed identificato, negli armadi farmaceutici, nei carrelli di pronto soccorso, nei frigoriferi e sui carrelli di preparazione delle terapie.

Nel momento di evasione delle richieste dei reparti/servizi, la Farmacia ha cura di separare i farmaci inclusi nell'elenco dei LASA, inserendoli in un

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 6 di 18

raccogliatore separato, sul quale sarà apposta una targhetta di allerta (modello in Allegato n.4) per indicare all'area richiedente la presenza di farmaci LASA.

5 COMPITI E RESPONSABILITA'

La Direzione Generale ha la responsabilità di validare la procedura.

La Direzione Sanitaria del presidio ospedaliero/distretto provvede a:

- dotare tutte le UU.OO. dell'elenco dei farmaci LASA predisposto ed aggiornato dalla Farmacia;
- far affiggere il poster informativo per i cittadini presso i servizi farmaceutici territoriali e gli ambulatori (Allegato n.2);
- svolgere periodicamente corsi di formazione al personale infermieristico per la prevenzione degli errori in terapia, insieme alla U.O.S. Rischio Clinico;
- valutare la check list LASA ricevuta dalle UU.OO. (Allegato n.5)

L'U.O.S. Rischio Clinico provvede a:

- effettuare visite nelle varie UU.OO. per verificare l'applicazione in campo della procedura e l'efficacia delle sue indicazioni;
- formare ed informare il personale sanitario coinvolto;
- valutare la check list LASA ricevuta dalle UU.OO. (Allegato n.5)

La Farmacia ospedaliera o distrettuale:

- alla **ricezione merci** verifica l'eventuale presenza di farmaci LASA e provvede alla loro sistemazione come indicato al paragrafo 3;
- controlla e identifica sulle richieste di **approvvigionamento** delle UU.OO. la presenza di farmaci LASA;
- predispone le confezioni dei farmaci LASA in appositi imballi separati dagli altri farmaci e li identifica con la specifica targhetta di allerta (procede analogamente per i farmaci da frigo);
- verifica periodicamente l'osservanza della procedura di gestione dei farmaci LASA nelle varie UU.OO.

In fase di **distribuzione diretta** dei farmaci ai pazienti (terapie croniche o primo ciclo terapeutico alla dimissione) verifica che la prescrizione medica sia chiara ed inequivocabile, avverte i pazienti dell'eventuale presenza di farmaci LASA al momento della dispensazione, spiega il significato del termine LASA, ed istruisce il paziente sulle eventuali somiglianze grafiche e/o fonetiche tra i farmaci di cui fa uso, per prevenire errori di somministrazione a domicilio.

Il Dirigente Medico:

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 7 di 18

- esegue le prescrizioni in modo chiaro ed inequivocabile, indicando il nome del farmaco preferibilmente in stampatello e comunque evitando l'uso di sigle e abbreviazioni, che potrebbero generare errori di interpretazione;
- riporta sulla prescrizione in modo chiaro il tipo di formulazione (capsule cps, compresse cpr, fiale f, flaconi flac, gocce gtt) ed il dosaggio, evitando il più possibile l'utilizzo di numeri decimali (per es. 500mg piuttosto che 0,5g)
- dà indicazioni ai pazienti e agli infermieri per evitare errori di somministrazione;
- esegue le prescrizioni sempre in forma scritta, evitando la via verbale o telefonica (nel caso in cui sia inevitabile la prescrizione verbale o telefonica, scandisce lettera per lettera il nome del farmaco ed il dosaggio, invitando l'operatore sanitario a ripetere ciò che ha capito per conferma);
- segnala al Direttore Sanitario e al Rischio Clinico gli errori di terapia imputabili a somministrazione di farmaci sbagliati verificatisi nella sua U.O.

Il Caposala dell'U.O. (o un suo delegato):

- cura l'affissione in medicheria, in modo visibile, delle targhette di allerta per i farmaci LASA (Allegato n.3) e dell'elenco dei farmaci LASA (Allegato n.1);
- informa il personale sul pericolo di errori di terapia conseguenti alla somministrazione di farmaci confondibili tra loro;
- predispone il ritiro dei farmaci richiesti alla Farmacia e verifica l'eventuale presenza di farmaci LASA, segregati ed evidenziati dall'apposita etichetta;
- informa il personale infermieristico sulla presenza di LASA nell'approvvigionamento ricevuto e li fa disporre in reparto come indicato al paragrafo 3;
- segnala alla Farmacia l'eventuale riscontro di altri farmaci LASA non presenti nell'elenco aziendale;
- compila una volta all'anno la check list LASA (Allegato n.5) e la invia al Direttore Sanitario e alla U.O.S. Rischio Clinico.

Gli operatori sanitari sono tenuti:

- custodire i farmaci LASA come indicato al paragrafo 3, anche in fase di preparazione delle terapie da somministrare;
- sensibilizzare i dirigenti medici ad eseguire prescrizioni scritte chiare e leggibili, evitando quelle verbali o telefoniche;
- chiedere spiegazioni al medico in caso di prescrizioni poco chiare prima di preparare i farmaci;

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita.
Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 8 di 18

- segnalare al Caposala l'eventuale riscontro di altri farmaci LASA non presenti nell'elenco aziendale.

Tutto il personale coinvolto nella gestione dei farmaci LASA deve essere informato sulle corrette modalità operative ed applicare sempre la presente procedura.

6 MATRICE DELLA RESPONSABILITA'

I Direttori delle UU.OO. sono responsabili della diffusione a tutto il personale operante all'interno dell'U.O. della presente procedura e della relativa applicazione alla pratica assistenziale.

La Direzione Sanitaria e la Direzione di Distretto sono responsabili della predisposizione delle necessarie verifiche di attuazione.

	Medico	Farmacista	Caposala	Operatore sanitario	Rischio Clinico	Direttore Sanitario
Compilazione e aggiornamento elenco LASA	C	R	C	C		
Prescrizione farmaci LASA	R					
Affissione elenco farmaci LASA			R	I		
Affissione poster informativo			I		C	R
Identificazione dei LASA con targhette di allerta su armadi, frigoriferi e carrelli	I	R	R	I		
Richiesta ordinaria approvvigionamento farmaci	C		R	C		
Segregazione dei LASA e segnalazione presenza nell'approvvigionamento		R				
Presa in carico farmaci richiesti e visione foglio di allerta LASA			R	R		
Segnalazione nuovi farmaci LASA	R	R	R	R		R
Compilazione della check list di autovalutazione LASA	I	I	R	C		
Allestimento, somministrazione e registrazione in cartella della terapia	I		I	R		
Valutazione ceck list LASA					R	R

R=responsabile; C=collabora; I=informato

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	<p>Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)</p>	<p>Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA</p>
<p>Ed.: 01 Rev.: 00</p>		
<p>Data: dicembre 2010</p>		
<p>Pag.: 9 di 18</p>		

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita.
Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 10 di 18

7 RIFERIMENTI NORMATIVI

- Ministero della Salute. Raccomandazione n.12 (agosto 2010) per la prevenzione di errori in terapia con farmaci "Look Alike e Sound Alike"
- Ministero della Salute. Raccomandazione n.7 (marzo 2008) per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori di terapia farmacologica
- Ministero della Salute. Progetto "Farmaci LASA e sicurezza dei pazienti". Rapporto sull'indagine conoscitiva (ottobre 2009)
- Ministero della Salute. "Sicurezza dei pazienti e gestione del Rischio Clinico. Manuale per la formazione dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Famiglia"

8 INDICATORI DI MONITORAGGIO

Al momento dell'implementazione della presente procedura la Direzione Sanitaria, insieme all'U.O.S. Rischio Clinico e alla Direzione dell'U.O.C. Farmacia, effettuerà delle visite nelle varie UU.OO. per verificarne l'applicazione in campo e per formare ed informare il personale sanitario coinvolto. Tali visite saranno ripetute almeno annualmente per monitorare il rispetto delle indicazioni contenute nel presente documento e la loro efficacia.

La Farmacia aggiornerà l'elenco dei farmaci LASA con cadenza annuale e comunque ogniqualvolta se ne ravvisi la necessità per introduzione di nuove specialità medicinali o sostituzione delle stesse, anche su segnalazione delle UU.OO.

Annualmente i Caposala delle UU.OO. compileranno la Check list di autovalutazione LASA, che sarà inviata al Direttore Sanitario ed al Rischio Clinico.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 11 di 18

ALLEGATO 1: ELENCO DEI FARMACI LASA

Medicinale 1	Medicinale 2	SOMIGLIANZA GRAFICA Confez. Simile		SOMIGLIANZA FONETICA
		P.A. diverso	P.A. uguale / dosaggio diverso	
Abilify 5 mg cpr	Abilify 10 mg cpr		x	
Abilify 10 mg	Abilify 15 mg		x	
Acido Acetil Salicilico L.F.M. 500mg cpr	Betametasona L.F.M. 4mg/ml fiale	x		
Afinitor 5mg cpr	Afinitor 10mg cpr		x	
Akineton 2 mg cpr	Akineton 4 mg cpr		x	
Aldactone 25 mg	Aldactone 100mg		x	
Altiazem 60mg cpr	Prozin 100mg cpr	x		
Betametasona L.F.M. 4mg/ml fiale	Gentamicina L.F.M. 80mg/ml fiale	x		
Betametasona L.F.M. 4mg/ml fiale	Soldesam L.F.M. 4mg/ml fiale	x		
Carbamazepina EG 200mg cpr	Carbamazepina EG 400mg cpr		x	
Carbosen 10mg/10ml fiale	Carbosen 20mg/10ml		x	
Carbosen 10mg/10ml fiale	Carbosen con Adrenalina 20mg/10ml	x		
Cardicor 2,5 mg cpr	Cardicor 5mg cpr		x	
Catapresan TTS-1 cerotti 2,5mg	Catapresan TTS-2 cerotti 5mg		x	
Catapresan 150mcg/ml fiale	Persantin 10mg/2ml fiale	x		
Cefamezin 1g/10ml	Solu-medrol 1g/16ml	x		
Ciprofloxacina Accord 250mg cpr	Ciprofloxacina Accord 500 mg cpr		x	
Clozapina Hexal 25 mg	Clozapina Hexal 100 mg		x	
Dacarbazina Medac 100mg	Dacarbazina Medac 200mg		x	

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 12 di 18

flaconi	flaconi			
Dintoina 100mg cpr	Toradol 30mg/ml fiale	x		
Dobetin 1000 mcg/ml fiale	Dobetin 5000 mcg/2ml fiale		x	
Droptimol 0,25% collirio	Droptimol 0,50% collirio		x	
Durogesic 25mcg/h cerotti	Durogesic 50mcg/h cerotti		x	
En 1mg cpr	Isoptin 80mg cpr	x		
Endoxan flacone 500mg	Holoxan flacone 1g	x		x
Exjade 250mg cpr	Exjade 500mg cpr		x	
Flebocortid 10mg+1F 2ml fiala+solvente	Flebocortid 10mg+1F 2ml fiala+solvente		x	
Fludarabina Teva 50mg flacone	Vinblastina Teva 1mg flacone	x		
Gardenale 100mg cpr	Gardenale 50mg cpr		x	
Halcion 125mcg cpr	Xanax 0,25mg cpr	x		
Halcion cpr	Haldol cpr/fiale			x
Haldol 1mg cpr	Haldol fiale 5mg/ml		x	
Haldol Decanoas (50mg/ml) 1 fiala/3ml	Haldol Decanoas (50mg/ml) 3 fiale/1ml		x	
Irinotecan Hospira 100mg flacone	Irinotecan Hospira 40mg flacone		x	
Lanoxin 0,0625mg cpr	Lanoxin 0,125mg cpr		x	
Lanoxin 0,125mg cpr	Lanoxin 250mg cpr		x	
Lanoxin cpr	Laroxyl gtt			x
Lasix cpr	Plavix cpr			x
Luminale 15mg cpr	Luminale 100mg cpr		x	
Medrol 4mg cpr	Zimox 1g cpr	x		
Medrol 4 mg cpr	Xanax 0,5mg cpr	x		
Medrol 16mg cpr	Humatin 250mg cps	x		
Mepicain 1%	Mepicain 2% fiale		x	

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 13 di 18

fiale				
Mimpara 30mg cpr	Mimpara 60mg cpr		X	
Minocin 100mg cps	Diamox 250mg cpr	x		
Myfenax 250mg cps	Myfenax 500mg cpr		x	
Myfortic 360mg cpr	Glivec 100mg cpr	x		
Norvasc cpr	Torvast cpr			x
Plasil 10mg cpr	Cordarone 200mg cpr	x		
Quark 2,5mg cpr	Quark 5mg cpr		x	
Quark 5mg cpr	Quark 10mg cpr		x	
Ropivacaina Bioindustria 7,5mg/ml	Ropivacaina Bioindustria 10mg/ml		x	
Sequacor 5mg cpr	Piraldina 500mg cpr	x		
Seleparina 0,3ml siringhe	Seleparina 0,4ml siringhe		x	
Sequacor cpr	Seroquel cpr			x
Sintrom 1mg cpr	Sintrom 4mg cpr		x	
Soldesam 4mg/ml fiale	Soldesam forte 8mg/2ml fiale		x	
Tracrium 50mg/5ml fiale	Midarine 100mg/2ml fiale	x		
Vancotex 500mg flacone	Vancotex 1g flacone		x	
Vincristina Teva flacone	VinblastinaTeva flacone			x
Visumidriatic 1% collirio	Visumidriatic fenilefrina 10%+0,5% collirio	x		
Xanax 1mg cpr	Xanax 0,5mg cpr		x	

P.A. = PRINCIPIO ATTIVO

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 14 di 18

ALLEGATO 2: POSTER INFORMATIVO

Sai cosa sono i FARMACI LASA/SALA?



I farmaci LASA/SALA ("look-alike/sound-alike") sono farmaci che hanno nomi o confezioni simili (aspetto simile) e farmaci che hanno nomi con pronuncia simile

SEGUI ATTENTAMENTE QUESTE RACCOMANDAZIONI

- *A casa conserva separatamente i farmaci con nomi e/o confezionamento simile*
- *Verifica insieme al tuo medico o al farmacista se hai ben compreso la terapia che ti è stata prescritta*
- *Segnala al tuo medico o al farmacista se ti è mai capitato di confondere un farmaco con un altro somigliante nell'aspetto o nella fonetica.*



Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 15 di 18

ALLEGATO 3: TARGHETTA DI ALLERTA FARMACI LASA

**ATTENZIONE : FARMACO LASA
(LOOK-ALIKE / SOUND-ALIKE)**

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita.
Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 16 di 18

ALLEGATO 4 : ETICHETTA D'ALLERTA CONSEGNA FARMACI LASA

U.O. FARMACIA PTP NUOVO REGINA MARGHERITA
ASL ROMA A

U.O. RICHIEDENTE:..... COD:.....

RICHIESTA APPROVVIGIONAMENTO DEL

**ATTENZIONE:
IN QUESTO IMBALLO
SONO PRESENTI FARMACI "LASA"
(LOOK-ALIKE / SOUND-ALIKE)**

N.B.: I LASA SONO FACILMENTE CONFONDIBILI L'UNO CON L'ALTRO PERCHE' FONETICAMENTE E/O GRAFICAMENTE SIMILI
IDENTIFICARLI E COLLOCARLI SEPARATAMENTE

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 17 di 18

ALLEGATO 5: CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE

SULLA GESTIONE DEI FARMACI LASA

U.O. COD.

	SI	NO
La procedura è conservata in un luogo accessibile agli operatori ?		
L'elenco dei farmaci LASA è posizionato in prossimità dell'armadio farmaceutico ?		
Tutti gli operatori conoscono ed applicano la procedura ?		
I farmaci LASA sono identificati con etichette di allerta ed opportunamente conservati negli armadi, nelle cassettiere, in frigo e sui carrelli ?		
Il poster informativo è affisso in un luogo ben visibile dai pazienti ?		

OSSERVAZIONI E SUGGERIMENTI:

.....
.....
.....

Data:

Il Caposala

	Procedura per gestione dei Farmaci "LASA" (LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE)	Doc. Ref.: FNRM-PRO-CTASA
		Ed.: 01 Rev.: 00
		Data: dicembre 2010
		Pag.: 18 di 18

ALLEGATO 6: ETICHETTE E SIMBOLI ALLERT ASSOCIATI

Etichette autoadesive rischio LASA e simboli allert associati



Confezione uguale - dosaggi diversi



Confezione uguale o simile – principi attivi diversi



Nomi con suono simile ma con principi attivi diversi

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva della Farmacia del Nuovo Regina Margherita. Né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza l'autorizzazione scritta della Azienda.

Anexo III

1	INIZIALI DEL PAZIENTE	2	DATA DI NASCITA	3	SESSO	4	DATA D'INSORGENZA DELLA REAZIONE	5	ORIGINE ETNICA	CODICE SEGNALAZIONE	
6 DESCRIZIONE DELLA REAZIONE ED EVENTUALE DIAGNOSI*								7 GRAVITÀ DELLA REAZIONE:			
* se il segnalatore è un medico								GRAVE <input type="checkbox"/> DECESSO <input type="checkbox"/> OSPEDALIZZAZIONE O PROLUNGAMENTO OSPED. <input type="checkbox"/> INVALIDITÀ GRAVE O PERMANENTE <input type="checkbox"/> HA MESSO IN PERICOLO DI VITA <input type="checkbox"/> ANOMALIE CONGENITE/ DEFICIT NEL NEONATO NON GRAVE			
								8 EVENTUALI ESAMI DI LABORATORIO RILEVANTI PER ADR: riportare risultati e date in cui gli accertamenti sono stati eseguiti			
10 AZIONI INTRAPRESE (specificare): In caso di sospensione compilare i campi da 16 a 19								RISOLUZIONE COMPLETA ADR IL __/__/__ RISOLUZIONE CON POSTUMI MIGLIORAMENTO REAZIONE INVARIATA O PEGGIORATA DECESSO IL __/__/__ <input type="checkbox"/> dovuto alla reazione avversa <input type="checkbox"/> il farmaco può avere contribuito <input type="checkbox"/> non dovuto al farmaco <input type="checkbox"/> causa sconosciuta NON DISPONIBILE			
INFORMAZIONI SUL FARMACO											
11 FARMACO (I) SOSPETTO (I) nome della specialità medicinale*											
A) _____ 12. LOTTO _____ 13. DOSAGGIO/DIE _____ 14. VIA DI SOMMINISTRAZIONE _____ 15. DURATA DELL'USO: DAL _____ AL _____ B) _____ 12. LOTTO _____ 13. DOSAGGIO/DIE _____ 14. VIA DI SOMMINISTRAZIONE _____ 15. DURATA DELL'USO: DAL _____ AL _____ C) _____ 12. LOTTO _____ 13. DOSAGGIO/DIE _____ 14. VIA DI SOMMINISTRAZIONE _____ 15. DURATA DELL'USO: DAL _____ AL _____											
* Nel caso di vaccini specificare anche il numero di dosi e/o di richiamo e l'ora della somministrazione											
16. IL FARMACO È STATO SOSPESO? A: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no B: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no C: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no 17. LA REAZIONE È MIGLIORATA DOPO LA SOSPENSIONE? A: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no B: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no C: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no 18. IL FARMACO È STATO RIPRESO? A: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no B: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no C: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no 19. SONO RICOMPARI I SINTOMI DOPO LA RISOMMINISTRAZIONE? A: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no B: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no C: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no											
20 INDICAZIONI O ALTRO MOTIVO PER CUI IL FARMACO È STATO USATO: A: B: C:											
21 FARMACO(I) CONCOMITANTE(I), DOSAGGIO, VIA DI SOMMINISTRAZIONE, DURATA DEL TRATTAMENTO											
22 USO CONCOMITANTE DI ALTRI PRODOTTI A BASE DI PIANTE OFFICINALI, OMEOPATICI, INTEGRATORI ALIMENTARI, ECC. (specificare):											
23 CONDIZIONI CONCOMITANTI PREDISPONENTI (se il farmaco sospetto è un vaccino riportare l'anamnesi ed eventuali vaccini somministrati nelle 4 settimane precedenti alla somministrazione)											
INFORMAZIONI SULLA SEGNALAZIONE											
24 QUALIFICA DEL SEGNALATORE						25 DATI DEL SEGNALATORE					
<input type="checkbox"/> MEDICO DI MEDICINA GENERALE <input type="checkbox"/> MEDICO OSPEDALIERO <input type="checkbox"/> SPECIALISTA <input type="checkbox"/> PEDIATRA DI LIBERA SCELTA <input type="checkbox"/> FARMACISTA <input type="checkbox"/> ALTRO						<input type="checkbox"/> NOME E COGNOME <input type="checkbox"/> INDIRIZZO <input type="checkbox"/> TEL E FAX <input type="checkbox"/> E-MAIL					
26 DATA DI COMPILAZIONE						27 FIRMA DEL SEGNALATORE					
28 CODICE ASL						29 FIRMA DEL RESPONSABILE DI FARMACOVIGILANZA					

Anexo IV



Il farmaco è stato sospeso a causa della reazione avversa? Sì No
Il farmaco era stato preso in passato? Sì No Era avvenuta la stessa reazione? Sì No

Oltre al farmaco/i indicati in precedenza riportare eventuali altri farmaci o prodotti (es: integratori, erbe medicinali) assunti contemporaneamente:

4. Informazioni sul medico curante

Il medico curante è stato informato di questa reazione? Sì No

Nel caso in cui fosse necessario approfondire il suo caso, possiamo contattare il suo medico curante? Sì No

Se Sì, potrebbe indicare le seguenti informazioni relative al suo medico curante:

Nome _____ Cognome _____

Indirizzo _____ Numero di telefono _____

5. Altre informazioni mediche rilevanti

Indicare eventuali altre malattie del paziente (per esempio allergie, malattie croniche)

6. Informazioni sul compilatore della scheda

Nome _____ Cognome _____

Indirizzo e telefono _____

Indirizzo e-mail _____

ASL di appartenenza _____ Regione _____

Data compilazione _____ Firma _____

COME INVIARE LA SCHEDA

- Per FAX o E-MAIL o POSTA al Responsabile di Farmacovigilanza della propria ASL, gli indirizzi sono presenti sul sito dell'AIFA (www.agenziafarmaco.gov.it) → Sicurezza → Responsabili di farmacovigilanza).

Quante volte al giorno? _____ Come (per bocca, iniezione, uso cutaneo, ecc)? _____

Per quale motivo? _____



