



André Oliveira Alves

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Polimiosite – Fisiopatologia e Terapêutica” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação do Dr. Xavier Ribeiro, da Dra. Márcia Loureiro e do Professor Doutor Diogo Fonseca e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Setembro 2018



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

André Oliveira Alves

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Polimiosite – Fisiopatologia e Terapêutica” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação, do Dr. Xavier Ribeiro, da Dra. Márcia Loureiro e do Professor Doutor Diogo André Afonso da Fonseca e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro 2018



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, André Oliveira Alves, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2014188946, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo dos Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Polimiosite – Fisiopatologia e Terapêutica” apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

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

Coimbra, 7 de setembro de 2018

André Oliveira Alves

Agradecimentos

Aos meus pais, pela motivação, pelos conselhos, pela ajuda, pela compreensão, foram cruciais nesta caminhada, na minha formação como aluno e pessoa.

À minha irmã, o meu exemplo a seguir, a minha maior influência na escolha das Ciências Farmacêuticas, devo-lhe muito daquilo que sou hoje.

À Inês, a eterna companheira de todas as horas, nos bons e maus momentos, nos exames e nas festas, desde o começo da vida académica e até ao fim das nossas vidas.

À Diana, por dar cor à minha vida, por ser a melhor pessoa que tive o prazer de conhecer e me ter ajudado a perceber que com a amor tudo vale mais a pena.

Ao FF, o grupo de amigos que Coimbra me deu, pela amizade, lealdade, companheirismo, tornaram esta caminhada inesquecível.

Ao Professor Doutor Diogo Fonseca, por ter aceitado ser meu orientador, pela disponibilidade, o resultado final da monografia muito se deve ao seu contributo.

À Dra. Márcia Loureiro e ao Dr. Xavier Xibeiro, os meus orientadores de estágio, pela oportunidade e ensinamentos, e a toda a equipa da Farmácia Principal e Hospital São Sebastião.

À Faculdade de Farmácia, por todos os conhecimentos fornecidos e por me tornar num profissional de saúde.

A Coimbra, a cidade dos estudantes, a cidade do fado, a cidade que não se esquece. Obrigado por me teres recebido de braços abertos, “fica a esperança de um dia aqui voltar”.

ÍNDICE

PARTE I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA	7
RESUMO.....	8
LISTA DE ABREVIATURAS.....	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. PONTOS FORTES (<i>STRENGHTS</i>).....	11
2.1. Plano de estágio.....	11
2.2. Equipa Técnica da Farmácia.....	12
2.3. Espaço Físico da Farmácia.....	12
2.4. Diversidade de funções.....	13
3. PONTOS FRACOS (<i>WEAKNESSES</i>).....	13
3.1. Plano de estudos	13
3.2. Estatuto de estagiário.....	14
3.3. Preparação de Manipulados.....	14
3.4. Associação Nome de Marca – Princípio Ativo.....	15
4. OPORTUNIDADES (<i>OPPORTUNITIES</i>)	15
4.1. Acompanhamento Farmacêutico	15
4.2. Formações.....	16
4.3. Desenvolvimento da capacidade de Cross-Selling.....	16
5. AMEAÇAS (<i>THREATS</i>).....	17
5.1. Localização da Farmácia Principal	17
5.2. Parafarmácias.....	18
5.3. Medicamentos Genéricos – Ceticismo e Falta de Conhecimento.....	18
6. CONCLUSÃO	19
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXOS – CASOS PRÁTICOS.....	21
Caso Prático 1 – Indicação Farmacêutica	21
Caso Prático 2 – Aconselhamento em Dermofarmácia e Cosmética.....	22
PARTE II - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR	23
RESUMO.....	24
ABREVIATURAS.....	25
1. INTRODUÇÃO	26
2. PONTOS FORTES (<i>STRENGHTS</i>).....	27
2.1. Consolidação de Conhecimentos.....	27
2.2. Integração num Grupo Multidisciplinar	27
2.3. Estágio Multidisciplinar.....	28
2.4. Experiência Profissional.....	28

3. PONTOS FRACOS (<i>STRENGTHS</i>)	29
3.1. Plano Curricular	29
3.2. Interação com os Doentes	29
3.3. Estágio Observacional	30
3.4. Duração do Estágio.....	30
4. OPORTUNIDADES (<i>OPPORTUNITIES</i>)	31
4.1. Integração do Farmacêutico numa Equipa Clínica	31
4.2. Contacto com Medicamentos de Uso Exclusivo Hospitalar.....	31
4.3. GHAF e Medtrix.....	31
4.4. Compreensão da Gestão de Stocks	32
5. AMEAÇAS	33
5.1. Técnicos de Farmácia.....	33
5.2. Falta de Comunicação entre a Equipa.....	33
5.3. Condicionantes de Recursos Humanos	34
5.4. Dificuldade de Acesso à Carreira Hospitalar.....	34
6. CONCLUSÃO	35
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS - EXEMPLOS PRÁTICOS	37
Exemplo prático 1 – Requisição Ambulatório.....	37
Exemplo prático 2 – Folha de Requisição/Distribuição de Hemoderivados.....	38
Exemplo prático 3 – Protocolo de Oncologia.....	39
Exemplo prático 4 – Ficha de preparação de Manipulados.....	40

PARTE III - POLIMIOSITE – FISIOPATOLOGIA E TERAPÊUTICA41

RESUMO.....	42
LISTA DE ABREVIATURAS.....	44
1. INTRODUÇÃO	45
2. DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO.....	46
3. RISCOS E MECANISMOS DA MIOSITE	47
3.1. Epidemiologia.....	47
3.2. Fisiopatologia.....	48
4. PARTE CLÍNICO.....	51
4.1. Diagnóstico	51
4.2. Tratamento	53
5. CONCLUSÃO	57
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

PARTE I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

ORIENTADO POR DR. XAVIER AMÉRICO SOARES RIBEIRO



RESUMO

O Estágio Curricular para os alunos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas representa a sua transição da vida estudantil para o mundo do trabalho. Após quatro anos e meio de teoria segue-se o Estágio Curricular, no qual se integra o estágio em Farmácia Comunitária. A análise SWOT foi o modelo encontrado para retratar esse mesmo estágio, onde os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças foram relatados de forma a evidenciar a minha experiência ao longo dos quatro meses que estagiei na Farmácia Principal.

Palavras-chave: Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas; Estágio Curricular; Farmácia Comunitária; SWOT; Farmácia Principal.

Abstract

The Curricular Internship represents, to the students of the Integrated Master's degree in Pharmaceutical Sciences, the transition from a student lifestyle to a working world reality. After four and a half years of theoretical instruction comes the practical training, which includes an internship in Community Pharmacy. The SWOT analysis was the tool used to assess this internship, where I report the strengths, weaknesses, opportunities and threats that encountered, in order to evidence my experience along the past four months of internship at Farmácia Principal.

Keywords: Integrated Master's degree in Pharmaceutical Sciences; Curricular Internship; Community Pharmacy; SWOT; Farmácia Principal.

LISTA DE ABREVIATURAS

DCI – Denominação Comum Internacional

FP – Farmácia Principal

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica

OTC – *Over The Counter* (Produtos de Venda Livre)

SWOT – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*

I. INTRODUÇÃO

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) é marcado por uma extensa parte teórica que culmina com aproximadamente seis meses de parte prática, correspondente à unidade de Estágio Curricular.

A minha jornada de estágios curriculares iniciou-se com o estágio em Farmácia Comunitária, na Farmácia Principal (FP) situada na vila de Canedo, Santa Maria da Feira, sob orientação do Dr. Xavier Ribeiro, farmacêutico e diretor técnico da FP.

O Estágio Curricular é um marco muito importante na vida estudantil pois corresponde ao momento de transição entre a vida de estudante e a realidade do trabalho. O estágio em Farmácia Comunitária permite-nos compreender o papel do farmacêutico e a sua intervenção na sociedade, não só como agente de saúde pública mas como profissional e especialista do medicamento.

Tal como indicado nas normas orientadoras de estágio, o relatório redigido em seguida faz referência às atividades e conhecimentos adquiridos ao longo do estágio, organizados numa análise SWOT, acrónimo das palavras inglesas, *Strenghts* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças).

Este relatório permite demonstrar a minha perspetiva crítica e imparcial em relação ao funcionamento da Farmácia Comunitária através dos pontos fortes e fracos do estágio, fatores internos, que estão ligados à minha experiência como estagiário e, fatores externos que não me permitiram controlar onde se incluem as ameaças e oportunidades a que fui sujeito na FP.

2. PONTOS FORTES (STRENGTHS)

2.1. Plano de estágio

O estágio realizado na FP foi estruturado em três fases distintas: *back-office*, visualização de atendimentos e *front-office*. Na fase inicial, procede-se ao primeiro contacto com o sistema operativo utilizado na farmácia, entrada de encomendas, reposição de *stocks*, ajuda na regularização dos *stocks* e validade dos produtos e arrumação dos mesmos. Esta fase que nos encontramos no *back-office* é muito importante, se não a parte mais importante do nosso estágio. Após quatro anos e meio de aprendizagem é o primeiro contacto com o mundo do trabalho, pela primeira vez estamos fora da bolha que nos resguardou durante a faculdade e há o primeiro contacto com o público, com o medicamento. A entrada das encomendas e reposição dos produtos foram cruciais para esse primeiro contacto, há a primeira associação nome de marca/ Denominação Comum Internacional (DCI) e o princípio ativo. Por outro lado, a arrumação e gestão de *stocks* foram cruciais para a percepção de onde e como os produtos eram arrumados nas gavetas, nas gôndolas, no frigorífico ou no armazém. A consciencialização das marcas, da localização dos produtos foram cruciais numa fase seguinte, *front-office*, de maneira a tornar o nosso atendimento e dispensa mais rápida.

A fase de observação de atendimentos e concretização de vendas por parte da equipa da FP foi fundamental para a minha introdução ao *front-office*, mas também no meu crescimento como futuro farmacêutico. A forma como lidar com as pessoas, as dicas de aconselhamento, a postura em frente ao balcão, sou-lhes extremamente grato por isso, são condutas que resultam da experiência, da convivência com os doentes e que nos fazem mais tarde diferenciar entre um bom e um mau profissional de saúde.

A última fase, a fase de atendimento ao público, foi a última fase do estágio e sem dúvida que a fase mais desafiante. É no atendimento ao público que aparecem as primeiras dúvidas, as primeiras incertezas, a pressão do contacto direto com o público. A ajuda da equipa da FP foi incansável, a sua disponibilidade, a sua amigabilidade, ajudou a que a confiança e à vontade aumentassem nos atendimentos, que permitiu uma melhor postura e comunicação essencial na nossa profissão.

Ao refletir sobre as diferentes fases do estágio é possível constatar a importância da necessidade de o fazer por etapas, de forma gradual, para que a aprendizagem também seja gradual, contínua, de forma que no fim do estágio estejamos preparados para o mundo do trabalho.

2.2. Equipa Técnica da Farmácia

A FP tem uma equipa de nove elementos, dos quais três farmacêuticos e seis técnicos de farmácia. Trata-se de uma equipa toda ela jovem, que para além de muito competente e profissional se diferencia da concorrência pela simpatia e prestabilidade.

A forma como o meu estágio se desenrolou, o meu gosto crescente pela farmácia comunitária foi, sem margem de dúvida, resultado do ambiente e da equipa que tive a felicidade de encontrar. Ao longo do nosso percurso académico damos por nós a querer outro tipo de oportunidades, a farmácia hospitalar, a indústria farmacêutica são mundos mais atrativos do que trabalhar em farmácia comunitária. Os elementos da FP ajudaram-me a perceber o quanto estava enganado, o carinho das pessoas, os feedbacks positivos depois dos aconselhamentos, somos muito mais do que simples vendedores de medicamentos.

A fase inicial do estágio foi muito complicada, o medo e as incertezas dominavam porque era uma realidade totalmente nova, no entanto, a disponibilidade, a amigabilidade da equipa da FP ajudou-me a que rapidamente não sentisse receio em estar ao balcão, insegurança ao falar com as pessoas, sou e serei sempre grato à equipa técnica com quem trabalhei pois, sem dúvida foram uma peça fundamental para ser o profissional que sou hoje.

2.3. Espaço Físico da Farmácia

A FP encontra-se numa vila de Santa Maria da Feira, no entanto, apresenta instalações de uma farmácia de cidade. A sua grande área de atendimento, grande área de armazém torna-a uma farmácia com capacidade de movimentar grandes quantidades de produtos sem apresentar problemas de *stock*.

Para o estagiário é essencial dar os seus primeiros passos numa farmácia com muito movimento, com uma vasta gama de produtos, quanto maior o número de atendimentos, maior número de produtos conhecermos ou vendermos, mais capazes ficamos para o futuro, e nisso, escolhi a “casa” certa.

Nos dias de hoje o que diferencia uma farmácia das farmácias vizinhas é o atendimento, a maior disponibilidade de produtos e não menos importante, o espaço da própria farmácia. A FP para além de uma grande área de atendimento, uma vasta gama de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e OTC's é um local acolhedor, arejado, com muita luz que para além de se tornar um local mais agradável de trabalhar, torna-se um local mais agradável para os clientes que é um aspeto fulcral para os bons resultados que apresenta.

2.4. Diversidade de funções

Durante o meu estágio sempre procurei saber mais, aprender mais e, talvez por isso, me tenham possibilitado realizar a maioria das funções de um farmacêutico de farmácia comunitária.

Na fase inicial de conferência e registo das encomendas tive a possibilidade de ir um pouco mais além, de perceber como as encomendas eram feitas, da forma como era possível comprar o mesmo produto a diferentes distribuidoras conforme as garantias que elas apresentassem, uma parte mais direcionada à gestão farmacêutica que é tão ou mais aliciante que a parte de atendimento.

O meu estágio foi marcado pela facilidade que tive em aprender mais, o diretor da FP, o Dr. Xavier Ribeiro, foi um dos exemplos que permitiu que isso fosse possível. Já numa fase mais avançada do estágio deu-me a oportunidade de assistir a uma reunião com um delegado de informação médica, de perceber como as negociações eram feitas e ainda mais importante que isso no final explicar-me o que tinha acabado de fazer, os porquês da forma como tinha negociado.

Até começarmos a estagiar não fazemos ideia da quantidade de coisas que aconteciam até os medicamentos estarem nas gavetas ou nas gôndolas, na verdade, essa é a parte mais fácil. Arrumar a medicação, vender a medicação, principalmente a Medicação Sujeita a Receita Médica (MSRM) é sem dúvida a parte mais fácil de todo um trabalho de ajuste de stocks, de compra em função desse mesmo stock, de negociação com as marcas ou distribuidores de maneira a conseguir-se melhores condições, todo um mundo de gestão e marketing farmacêutico cada vez mais importante à sobrevivência das farmácias portuguesas.

3. PONTOS FRACOS (WEAKNESSES)

3.1. Plano de estudos

O plano de estudos do MICF é muito extenso. Durante os primeiros quatro anos e meio do curso é possível aos alunos aprender sobre um vasto número de áreas, o que lhes permite no final seguir diferentes saídas profissionais que na verdade é uma das razões de distinção do MICF.

A possibilidade de formação sobre diversas áreas é importante, pois permite aos alunos seguir áreas desde a hidrologia à farmácia comunitária, no entanto, muita teoria resulta em pouca prática. Apesar do conhecimento teórico, a falta de noção do mundo do trabalho, de

autonomia em frente ao balcão, leva-nos a acreditar que um aumento da parte prática no plano de estudos seria vantajoso para os alunos.

3.2. Estatuto de estagiário

Apesar de o estágio ser uma fase final do MICF, depois de quatro anos e meio de formação teórica os primeiros passos em frente ao balcão nem sempre são bem vistos pela comunidade que frequenta a farmácia comunitária. A nova realidade a que os alunos são sujeitos criam algum nervosismo, alguma insegurança, mas que não implica que isso seja reflexo de falta de informação ou conhecimento, no entanto, às vezes é visto como tal. Na FP foram raras as vezes que senti que não queriam ser atendidos por mim por ser estagiário mas é impossível não recordar a primeira vez que nos dizem “não se importa que seja o seu colega? está mais habituado”.

Desta forma, acho de extrema importância clarificar o estatuto de estagiário, clarificar as pessoas que apesar de estagiários não significa que não estejam preparados para a dispensa e aconselhamento de medicamentos, pelo contrário, muitas vezes o estagiário que acabou de ter formação prima de conceitos que quem está no mercado há muito tempo não apresenta. Com isto, gostaria de reforçar que por vezes elementos novos é sinónimo de ideias novas, novos conhecimentos, podendo ser utilizados como uma mais-valia pelas farmácias.

3.3. Preparação de Manipulados

Os medicamentos manipulados são medicamentos preparados segundo fórmulas magistrais (segundo prescrição médica) ou oficiais (consoante formulários) cuja preparação compete ao farmacêutico. Este tipo de medicamentos distingue-se dos restantes por serem individualizados, adequados ao doente, daí a sua produção na indústria farmacêutica seja inviabilizada. Pediatria, Geriatria e Dermatologia são as especialidades médicas que mais requisitam este tipo de medicamentos, que são, por vezes, a única solução para atingir o objetivo terapêutico¹.

Considero um ponto fraco no meu estágio uma vez que na FP não se realiza a preparação de manipulados. Seria uma mais-valia na minha formação já que é das coisas que nos valoriza e distingue como farmacêuticos, mas assim como a maioria das farmácias da região não o fazem pelos elevados custos que acarreta, não sendo compensatório.

3.4. Associação Nome de Marca – Princípio Ativo

Nas diferentes unidades curriculares do MICF na área de farmacologia a formação foi sempre realizada com base nos princípios ativos e respetivos mecanismos de ação, não em função do seu nome de marca. A falta de conhecimento dos nomes comerciais foi uma das maiores dificuldades encontradas no começo, mesmo depois de algum tempo no *back-office* que nos ajudou a fazer algumas associações, o elevado número de nomes de marca existentes não deixou de ser um problema.

As receitas eletrónicas são uma mais-valia, uma vez que fazem a associação do princípio ativo ao nome de marca que nos facilita na hora da dispensa, no entanto, receitas manuais ou pessoas sem receita são uma dificuldade que na maioria das vezes só é ultrapassada com ajuda dos colegas que estão connosco ao balcão.

4. OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES)

4.1. Acompanhamento Farmacêutico

Ao longo dos anos o papel do farmacêutico tem-se tornado cada vez mais importante, e o acompanhamento farmacêutico é uma das ferramentas que o distingue das restantes profissões na área da saúde. O envelhecimento da população é cada vez mais notório e com isso alguns problemas de saúde pública têm emergido, sendo a polimedicação exemplo disso.

O acompanhamento farmacêutico destaca o farmacêutico dos restantes profissionais de saúde, é o único que domina a área do medicamento, capaz de fazer um bom acompanhamento da medicação de cada doente, o farmacêutico é mais que um agente de saúde pública, é um profissional do medicamento.

Na minha opinião o acompanhamento farmacêutico é cada vez mais o presente e futuro da nossa profissão, é a oportunidade da nossa profissão mostrar ainda mais a sua importância na sociedade. Ao intervir relativamente a garantir uma melhor adesão à terapêutica, atuar junto do médico de maneira a evitar polimedicações pode ser fundamental para uma diminuição do número de internamentos por erros na medicação, por excessos de medicação, na verdade a finalidade do acompanhamento farmacêutico é o que sempre foi a função do farmacêutico, servir os utentes, poder garantir-lhes a melhor qualidade de vida possível.

4.2. Formações

As formações principalmente ao nível dos MNSRM são muito importantes para reconhecimento das marcas, dar a conhecer novos produtos, a sua função, o que lhes dá distinção em relação os produtos que já se encontravam no mercado. Na FP deram-me a possibilidade de conhecer as diferentes gamas de cosmética existentes na farmácia, como foi o exemplo da Caudalie®, Aderma®, Avène®, Klorane®, marcas de renome mas que só um melhor conhecimento das mesmas nos permite um melhor aconselhamento, um melhor esclarecimento das dúvidas dos utentes, e não menos importante, maior facilidade na venda, exemplo retratado no caso prático 2, do **Anexo**.

As formações são por norma organizadas pelos laboratórios como forma de aumentar a sua exposição e como consequência as suas vendas, no entanto, são uma oportunidade para nós estagiários de sabermos mais sobre as marcas, aprendermos estratégias de venda, aumentarmos o nosso conhecimento na área da dermofarmácia que nos permita ter mais confiança, mais à vontade na hora da venda desses produtos que cada vez mais são essenciais à sobrevivência das farmácias.

4.3. Desenvolvimento da capacidade de Cross-Selling

As farmácias portuguesas passam por um momento complicado, os MSRM cada vez apresentam valores mais baixos, as pessoas estão mais informadas e consciencializadas para a grande diversidade de preços e marcas dos medicamentos. Neste sentido, as farmácias, cada vez mais se destacam pela capacidade de interagir com o utente e a sua fidelização.

O simples facto de aviar receituário só por si não é suficiente para a sobrevivências das farmácias nem para a satisfação dos utentes. O farmacêutico desempenha um papel fulcral na adesão à terapêutica prescrita e complementa-a aconselhando diversos produtos que visam melhorar a rapidez da cura, e, ou a qualidade de vida de cada utente.

Quanto mais uma farmácia estiver dotada de profissionais capazes de satisfazer a necessidade de cada utente, mais rentabilidade apresenta e melhor índice de satisfação utente/profissional de saúde. Na FP rapidamente consegui implementar esta relação de aproximação com o utente e com trabalho, fui aumentando a capacidade em aconselhar cada utente de forma completa e assertiva, exemplo retratado no caso prático I, **do Anexo**.

Sem margem para dúvidas que a capacidade que tenho hoje de cross-selling o devo em grande parte à equipa da FP, no entanto, também é a eles que devo a capacidade de conseguir diferenciar as necessidades de cada utente.

4.4. Sistema Spharm®

O sistema SPharm® é um *software* de gestão de farmácia comunitária desenvolvido pela empresa SoftReis com algumas funcionalidades semelhantes ao sistema informático SIFARMA 2000®, o sistema mais conhecido pela comunidade farmacêutica. O seu modo de funcionamento é extremamente fácil e intuitivo de maneira a tornar o seu uso mais rápido e produtivo. O SPharm® é um sistema informático extremamente fácil de utilizar, de fácil habituação, o que permitiu que tarefas como receção de encomendas, devoluções de produtos e o atendimento ocorresse de forma mais rápida, completa e sem grandes dificuldades².

Considero o facto de na FP o sistema informático ser o SPharm® um oportunidade de conhecimento de outro sistema operativo, uma vez que, tanto nas formações realizadas na faculdade, como na farmácia onde realizei o estágio de verão, o sistema informático era o SIFARMA 2000®, o que pode se pode tornar uma mais-valia no futuro.

5. AMEAÇAS (THREATS)

5.1. Localização da Farmácia Principal

A FP encontra-se na vila de Canedo, pertencente ao concelho de Santa Maria da Feira, com elevada população mas tal como muitas vilas pelo nosso Portugal, apresenta uma população envelhecida. Uma grande parte das pessoas que frequentam a FP são pessoas com mais de sessenta anos, de fácil fidelização mas que na maioria das vezes o faz apenas e só para a compra de MSRM.

A maior dificuldade na adesão a MNSRM comparado com zonas, como o centro de Santa Maria da Feira, por exemplo, aumenta a exigência da equipa da farmácia em tentar contrariar isso. A necessidade de começar a fidelização das pessoas com marcas mais baratas, a importância das amostras para dar a conhecer os produtos são medidas a ser tomadas de forma a mostrar às pessoas que aqueles produtos realmente funcionam e que vale a pena adquirirem.

5.2. Parafarmácias

Nos últimos anos é cada vez mais frequente a venda de MNSRM fora das farmácias, sendo as parafarmácias exemplo disso. Estes locais estipulam o seu próprio preço de venda, preço que na maioria das vezes é mais baixo que o preço de venda nas farmácias.

A capacidade que esses pontos de venda tem em comprar grandes quantidades de produto permite-lhes melhores preços de compra e, por isso, um preço de venda mais baixo apresentando uma competição desleal para com as farmácias.

Não podemos deixar de considerar estes locais como uma ameaça à nossa profissão, às nossas farmácias, é necessário uma rápida intervenção de maneira a travar este tipo de venda, ou pelo menos, de maneira a impedir que seja possível a venda deste tipo de produtos por pessoas sem conhecimento técnico-científico.

5.3. Medicamentos Genéricos – Ceticismo e Falta de Conhecimento

Apesar do aumento do número de laboratórios de produção de genéricos, a sua implementação em Portugal já ter perto de dezoito anos, para algumas pessoas ainda não passam de medicamentos de baixo custo e que por isso não é possível que tenham a mesma eficácia dos medicamentos de marca.

Como foi dito anteriormente, a população que frequenta a FP é uma população na sua maioria mais idosa e isso, às vezes, causa alguns problemas nessa área. Existem dois tipos de utentes, os que procuram os medicamentos mais baratos e, por isso, não se importam de levar medicamento genérico e, se possível o mais barato, por outro lado, existem aquelas pessoas que mesmo que o medicamento de marca seja o triplo do preço, não se querem sujeitar à toma de um genérico por acharem que não apresenta as mesmas qualidades terapêuticas. Este tipo de ceticismo é considerado uma ameaça porque apesar de apresentarem um preço mais baixo, na maioria das vezes apresentam uma margem de lucro maior para as farmácias comparado com o seu medicamento de referência.

6. CONCLUSÃO

O Estágio Curricular em Farmácia Comunitária permite aos alunos ter a noção das diferentes variantes que a nossa profissão pode tomar. O contacto com o público, a capacidade de poder influenciar a vida das pessoas a partir das suas decisões no aconselhamento farmacoterapêutico, criam laços com os utentes e população em geral que nos distinguem das restantes profissões.

A minha decisão na escolha em ingressar o MICF teve uma grande influência ao ver a minha irmã trabalhar na mesma área, mas sempre achei que a minha vocação seria a produção ou investigação farmacêutica, no entanto, após a conclusão do meu estágio as coisas modificaram. Ao longo dos quatro meses de estágio fui percebendo o verdadeiro significado do farmacêutico como profissional de saúde perante uma sociedade cada vez mais carenciada de informação credível e rigorosa.

Não posso deixar de salientar mais uma vez a importância da equipa da FP neste percurso, por me terem aceitado de braços abertos numa farmácia de excelência e, principalmente, pela ajuda quando mais foi preciso, sou eternamente grato aos ensinamentos e disponibilidade que sempre me ofereceram.

O balanço final é muito positivo, no entanto, há um longo percurso pela frente, de aprendizagem, de reconhecimento dos erros, de maneira a poder crescer como profissional de saúde e como pessoa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Portaria nº 594/2004, de 2 de Junho.** *Diário da República*. Série nº1 (2004) [Acedido no dia 15 de agosto de 2018] Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/portaria_594-2004.pdf/d8b8cac3-3250-4d05-b44b-51c5f43b601a
2. SoftReis - **SPHARM.** [Acedido a 19 de agosto de 2018] Disponível em: http://www.softreis.pt/wp/?page_id=1811
3. FarmaXMP - **Uricandi.**[Acedido a 31 de agosto de 2018] Disponível em: <http://farmaxmp.pt/files/ficha-suplemento-uricandi.pdf>
4. Caudalie - **Premier Cru Creme.** [Acedido a 31 de agosto de 2018] Disponível em: <https://pt.caudalie.com/premier-cru-o-creme.html>

ANEXO – CASOS PRÁTICOS

Caso Prático I - Indicação Farmacêutica

Uma utente com certa de 40 anos deslocou-se à farmácia declarando sentir algum ardor ao urinar, solicitando algo que a auxilia-se nos sintomas e, que atua-se de forma rápida e eficaz.

Perante este requisito, fiz algumas perguntas para perceber a gravidade da situação. Perguntei se apresentava alterações na coloração da urina, se apresentava uma coloração mais escura, o que me indicou imediatamente que não, tentei também perceber se a frequência que se deslocava à casa de banho era superior ao normal, o que também me respondeu negativamente.

Perante esta situação, decidi fazer um teste rápido de deteção de glóbulos brancos, nitritos e proteína na urina, de forma a perceber se já estávamos perante uma infeção bacteriana, ou apenas uma infeção das vias urinárias. Os resultados em relação aos nitritos e presença de proteína deram negativos, o que me dava a indicação que ainda não havia presença de bactéria, no entanto, o resultado dos glóbulos brancos deu positivo o que me levou a considerar que existia uma inflamação das vias urinárias daí arder ao urinar. Depois de observar os resultados do teste, o meu aconselhamento incidiu no Uricandi[®], duas cápsulas por dia, durante 7 dias, suplemento alimentar à base de Arando Vermelho e Uva-Ursina que permitirá uma melhor manutenção das mucosas, de maneira a evitar a implementação da infeção bacteriana, que juntamente com a Biotina e Vitamina C, também presentes, permitem um reforço imunitário e ajudam na diminuição do pH da urina, aumentando a sua acidez ².

De forma a completar o meu aconselhamento, sugeri também medidas não farmacológicas como, uma maior atenção na higiene íntima, aumento da ingestão de água e evitar a toma de café ou refrigerantes que podem estar na causa da infeção das vias urinárias. Por fim, foi alertado que se ao fim dos 7 dias de toma do Uricandi[®] não sentisse melhores, se deveria deslocar ao médico.

Caso Prático 2 - Aconselhamento em Dermofarmácia e Cosmética

Uma utente com cerca de 50 anos dirige-se à farmácia para aconselhamento em dermocosmética. A senhora referiu que já fazia um creme antirugas, no entanto, apesar de não apresentar os resultados esperados, apresentava uma agravante associada à idade, o aparecimento de manchas no rosto.

Comecei a minha intervenção tentando perceber o tipo de pele da utente, se apresentava uma pele muito seca ou com muito brilho, o que não correspondia, o que me levou a considerar que estávamos perante um tipo de pele mista, deixando de parte assim o uso de um creme rico.

As necessidades da senhora, rugas e manchas no rosto, levaram-me a optar por um produto que apresenta-se propriedades contra as duas necessidades, o Creme Premier Cru da Caudalie®. A gama Premier Cru é a junção das três patentes da Caudalie®, Resveratrol, Viniferina e Polifenóis. O Resveratrol atua de forma a aumentar a firmeza da pele e diminuir as rugas, a Viniferina na diminuição das manchas e aumento da luminosidade da pele que se vai perdendo com a idade e, por fim, os polifenóis que apresentam uma ação antioxidantes e antirugas³.

Desta forma, após explicar a formulação do produto e as suas potencialidades a senhora percebeu as diferenças em relação ao produto que utilizava anteriormente e, acabou por comprar o produto. Por fim, aconselhei a utente a aplicar o creme duas vezes por dia, de manhã depois da sua higiene facial e à noite antes de deitar, para maximizar o efeito do creme e assim conseguir melhores resultados num menor período de tempo.

PARTE II - RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

ORIENTADO PELA DRA. Márcia Loureiro



Centro Hospitalar
de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.

RESUMO

A parte final do plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é correspondente ao “Estágio Curricular”. Para além do estágio em Farmácia Comunitária, obrigatório no plano de estudos, tive a oportunidade de realizar um estágio noutra área das Ciências Farmacêuticas, desta vez em meio hospitalar. Assim sendo, integrei a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital São Sebastião, pertencente ao Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, onde pude alargar os meus conhecimentos e explorar diferentes vertentes do domínio farmacêutico. O presente relatório corresponde a uma análise SWOT, modelo encontrado para relatar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças vivenciados ao longo dos meus dois meses de estágio.

Palavras-chave: Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas; Estágio Curricular; Hospital São Sebastião; Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga; SWOT.

Abstract

The latter part of the Integrated Master's degree in Pharmaceutical Sciences corresponds to the Curricular Internship. Besides the internship at the Community Pharmacy, which is mandatory, I had the opportunity to carry out another internship in a different area within the Pharmaceutical Sciences, this time in Hospital Pharmacy. Therefore, I joined of the team of the Pharmaceutical Services at the São Sebastião Hospital, which belongs to the Hospital Centre between Douro and Vouga, during two months, where I was able to expand my knowledge and operate in different sectors of the Hospital Pharmacy setting. The present report was issued based on a SWOT analysis, a structured model that allowed me to identify the strengths, weaknesses, opportunities and threats experienced along these two months of internship.

Keywords: Integrated Master's degree in Pharmaceutical Sciences; Curricular Internship; São Sebastião Hospital; Hospital Centre between Douro and Vouga; SWOT.

ABREVIATURAS

CFT - Comissão e Farmácia Terapêutica

CHEDV - Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga

FC - Farmácia Comunitária

FH - Farmácia Hospitalar

GHAF - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

HSS - Hospitalar São Sebastião

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SF - Serviços Farmacêuticos

I. INTRODUÇÃO

A reta final do plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, corresponde ao Estágio Curricular, que permite ao aluno colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo dos quase cinco anos do curso.

O papel do farmacêutico no contexto hospitalar é uma das áreas que mais desperta a atenção aos alunos do MICF e o meu caso não foi exceção, decidi assim juntar ao estágio de Farmácia Comunitária (FC), estágio obrigatório no plano de estudos, o estágio em Farmácia Hospitalar (FH).

O meu estágio curricular em FH decorreu no Hospitalar São Sebastião (HSS), pertencente ao Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga (CHEDV), entre o dia 2 de maio e o dia 30 de junho. A orientação do meu estágio esteve a cargo da Dra. Márcia Loureira, Diretora Técnica dos Serviços Farmacêuticos.

Assim como indicado nas normas orientadoras de estágio, o relatório escrito em seguida faz referência às atividades e conhecimentos adquiridos ao longo do estágio, organizados numa análise SWOT, acrónimo das palavras inglesas *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças).

Este relatório permite retratar de forma sucinta a minha experiência como estagiário em FH, de forma crítica e imparcial em relação aos fatores, internos e externos, que de forma positiva ou negativa influenciaram a minha experiência em FH.

2. PONTOS FORTES (STRENGTHS)

2.1. Consolidação de Conhecimentos

O MICF apresenta um extenso número de unidades curriculares, das quais se destacam unidades relacionadas com a atividade farmacêutica em meio hospitalar, das quais são exemplo, as diferentes Farmacologias, Bioquímica Clínica, Biofarmácia e não menos importante, a unidade curricular de Farmácia Hospitalar.

O estágio em FH permite ao aluno reunir o conhecimento adquirido durante o curso e aplicá-lo nas diferentes funções que vai exercer. Do ambulatório onde as cadeiras de farmacologia foram cruciais, à Biofarmácia que nos permitiu adquirir os conhecimentos necessários para os cálculos da nutrição parentérica produzida pela equipa de farmacêuticos do HSS. Uma outra área que também foi muito importante no meu percurso foi a dos Assuntos Regulamentares, que permitiu o alargamento do meu conhecimento relativo à legislação farmacêutica ligada ao ramo hospitalar.

2.2. Integração num Grupo Multidisciplinar

Ao contrário do sucedido no estágio de FC que só lidava com farmacêuticos ou técnicos de farmácia, no estágio em FH o farmacêutico faz parte de uma equipa onde se integram médicos, enfermeiros, auxiliares técnicos que, em conjunto, trabalham em prol do melhor tratamento e recuperação dos doentes em meio hospitalar.

Apesar de no HSS o farmacêutico não acompanhar o médico nas suas visitas médicas, o que seria essencial para uma maior partilha de informação entre profissionais de saúde, o seu contacto não deixa de existir. Todas as semanas ocorrem reuniões da Comissão e Farmácia Terapêutica (CFT), constituída por médicos e farmacêuticos responsáveis por monitorizar o cumprimento do Formulário Nacional de Medicamentos e protocolos de utilização dos mesmos¹.

O farmacêutico no HSS pode ainda integrar outras comissões, como a Comissão de Coordenação Oncológica, Comissão de Infeção Hospitalar, Comissão de Tratamento de Feridas, que alargam ainda mais o leque de profissionais com quem trabalha e partilha informação.

2.3. Estágio Multidisciplinar

Como consequência da integração do estagiário num grupo multidisciplinar as funções que desempenhamos são também multidisciplinares, o que ajuda a diferenciar o farmacêutico comunitário do farmacêutico hospitalar. Ao contrário do que sucede nas farmácias comunitárias o farmacêutico clínico para além das diversas especialidades médicas com quem contacta direta ou indiretamente todos os dias, é-lhe acrescentado a necessidade de conhecimento acerca dos medicamentos de uso exclusivo hospitalar.

É indispensável não considerar um ponto forte do meu estágio o facto de ter realizado diferentes funções dentro da farmácia hospitalar, que me permitiu uma formação mais completa e polivalente que poderá ser muito útil no futuro.

Ao longo do estágio tive a possibilidade de acompanhar a equipa de farmacêuticos do HSS nas suas diferentes funções, no ambulatório, na preparação da oncologia, na preparação das bolsas de nutrição parentérica, nos ensaios clínicos, na distribuição de hemoderivados, até mesmo na distribuição da medicação, função pertencente aos técnicos de farmácia, exemplos práticos 1 e 2, do **Anexo**.

2.4. Experiência Profissional

A possibilidade de integrar uma equipa multidisciplinar num estágio também ele multidisciplinar permite ao aluno um tipo de experiência distinta de todas as outras áreas que abrangem as Ciências Farmacêuticas.

A experiência que adquirimos ao longo do estágio curricular em FH é uma mais-valia para o nosso percurso no futuro, pois a formação teórica que temos fica muito além daquilo que acontece na prática. Desde a ajuda na preparação das bolsas de nutrição parentérica aos ensaios clínicos foram experiências que apenas na área hospitalar seria possível de presenciar, e que para além de enriquecer o nosso trajeto como alunos, nos prepara para um futuro na área hospitalar.

3. PONTOS FRACOS (STRENGTHS)

3.1. Plano Curricular

O plano de estudos do MICF é reconhecido pelas inúmeras áreas científicas que abrange, no entanto, algumas delas muito pouco exploradas. Os conhecimentos em relação à FH e a função do farmacêutico no meio hospitalar são muito superficiais e pouco específicos, o que dificulta o nosso início de estágio.

A unidade curricular de Farmácia Hospitalar é marcada pela explicação das diferentes funções do farmacêutico hospitalar, no entanto, algo muito vago, e que pelo menos no meu caso não correspondeu à realidade. Os medicamentos de uso exclusivo hospitalar é um exemplo claro das lacunas da unidade curricular, os alunos iniciam o estágio sem ter noção do tipo de medicação utilizada, principalmente a nível oncológico.

A equipa da farmácia do HSS foi incondicional no meu início de estágio, dando-me a conhecer todos os compartimentos da farmácia, toda a medicação que era dispensada no ambulatório e transportada para a Oncologia, o que permitiu que, rapidamente, estivesse integrado e capaz de começar as minhas funções dentro da Farmácia Hospitalar.

3.2. Interação com os Doentes

Uma das lacunas existente a nível da FH é o pouco aproveitamento do farmacêutico na área do aconselhamento e contacto com os doentes. Após quatro meses de estágio em farmácia comunitária, o primeiro choque de realidade em meio hospitalar foi o distanciamento sentido entre o farmacêutico e o doente. A única forma de contactar com o doente, de poder questionar se o tratamento está a correr bem, de dar uma palavra de conforto, caso necessário, é o ambulatório. O ambulatório é o único local de contacto com o doente existente na farmácia do HSS, o que muitas vezes nem aí ocorre pois não são os doentes que levantam a sua medicação.

Considero que no HSS há um subaproveitamento da atividade farmacêutica, uma vez que se no passado a sua função era apenas de produção e dispensa, hoje a sua atividade está alargada ao acompanhamento farmacoterapêutico e à revisão da medicação que permite um maior contributo ao doente.

A intervenção do farmacêutico nas visitas médicas, nas reuniões entre médicos e enfermeiros, o seu papel mais ativo com o doente, é essencial na ajuda da promoção da saúde e bem-estar do mesmo.

3.3. Estágio Observacional

O ponto fraco ou aspeto menos positivo do meu estágio em Farmácia Hospitalar foi o estilo de estágio a que somos sujeitos. As razões que obrigam a que seja um estágio maioritariamente observacional são óbvias mas para nós estagiários torna o nosso trabalho mais monótono, mais desinteressante.

O facto de no momento do meu estágio três das farmacêuticas da equipa se encontrarem com baixa médica foi a forma que me possibilitou de ser um pouco mais autónomo, caso contrário, tudo o que fizesse seria sob observação ou simplesmente observando os outros a fazer.

Apesar de não ser o estilo de estágio ideal, as farmacêuticas que me acompanharam sempre fizeram o esforço para que me encontrasse o mais à vontade possível e que me sentisse útil nos serviços que prestava, devo-lhes muito por isso, um muito obrigado pela oportunidade e disponibilidade em contribuir para a minha formação.

3.4. Duração do Estágio

Em sequência ao que foi dito anteriormente, uma das razões do estágio em FH ser principalmente de observação é porque é muito curto. No momento que começamos a ter alguma autonomia, a equipa começa a confiar nas nossas funções, estamos no fim do estágio.

A complexidade das diferentes funções desempenhadas pelos farmacêuticos é elevada, juntamente com a diversidade de funções realizadas pelos mesmos consome muito tempo de aprendizagem e isso reflete-se na necessidade de mais tempo para pôr esse conhecimento em prática. Durante o meu estágio passei por todos os setores da farmácia e o que sentia é que no momento que trocava de setor era o momento que estava completamente capaz de o fazer autonomamente, mesmo que isso implicasse uma supervisão final do farmacêutico.

4. OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES)

4.1. Integração do Farmacêutico numa Equipa Clínica

Na maioria dos países da Europa a existência de pelo menos um farmacêutico nas equipas clínicas já é uma realidade. Em Portugal já o começa a ser, no entanto, no hospital que estagiei ainda é uma realidade distante.

Considero a inserção do farmacêutico numa equipa clínica, nas visitas médicas, como uma oportunidade para a nossa profissão e uma oportunidade para os próprios doentes. O farmacêutico é considerado o profissional do medicamento, apresenta todos os requisitos para fazer parte de uma equipa clínica, que em conjunto pode avaliar qual a melhor opção terapêutica e, deste modo, contribuir para um melhor cuidado dos doentes.

A criação de um espaço de consulta farmacêutica onde seriam reunidas as histórias medicamentosas de cada doente seria um passo em frente na aproximação médico-farmacêutico e, mais importante que isso, um avanço na relação entre o farmacêutico e os serviços clínicos cujo foco é o bem-estar do doente.

4.2. Contacto com Medicamentos de Uso Exclusivo Hospitalar

Um dos destaques a nível de aprendizagem no meu estágio em FH foi a possibilidade de ter acesso a medicamentos que não estão disponíveis nas farmácias comunitárias, de uso ou dispensa exclusiva em FH. Medicamentos Imunomoduladores, Antirretrovirais, Biofármacos, Oncológicos são exemplos de fármacos de uso hospitalar, que não é possível aos doentes adquirir nas farmácias comunitárias.

Uma particularidade em relação a estes medicamentos e que enriqueceu ainda mais a minha aprendizagem foi o acesso a esquemas terapêuticos, no caso dos doentes oncológicos, que me permitiu distinguir as diferentes dosagens ao longo do tratamento e sobre as terapias adjuvantes no caso do cancro da mama, exemplo prático 3, do **Anexo**.

4.3. GHAF e Medtrix

O trabalho do farmacêutico hospitalar no CHEDV é marcado pelo uso de dois sistemas informáticos, um mais direcionado para a gestão de produtos e outro de informação clínica dos doentes, o GHAF e Medtrix, respetivamente.

O GHAF, Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia, é um sistema informático como o nome indica de gestão de armazém, de *stocks* que permitiu reunir a informação em forma digital evitando o papel e a informação que passava de mão em mão no passado. A sua grande vantagem é reunir num só sistema soluções para gestão/compras e manutenção evitando vários sistemas para fazer o que apenas um consegue, evitando assim erros associados.²

O Medtrix é uma plataforma um pouco diferente, aos médicos toda a informação clínica dos pacientes desde o seu momento de admissão até à saída do hospital. O sistema fornece todos os exames, notas dos enfermeiros, próximas consultas, permite um registo de toda a informação do paciente. A sua importância a nível farmacêutica remete-se ao facto de ser a partir dele que é feita a validação da medicação. É a partir do Medtrix que o médico determina a medicação que o doente da cama X precisa mas é o farmacêutico que tem a função de avaliar e validar a mesma para que seja autorizado o seu transporte para o doente³.

Considero uma oportunidade no meu estágio o contacto e aprendizagem destas duas plataformas pois dá-nos uma maior perspetiva da responsabilidade e variedade de funções do farmacêutico hospitalar, sendo um marco importantíssimo na nossa aprendizagem.

4.4. Compreensão da Gestão de *Stocks*

A gestão de *stocks* é um conjunto de procedimentos realizados pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares de maneira a garantir o bom uso e dispensa dos medicamentos aos doentes. No CHEDV a gestão de *stocks* dos produtos, nomeadamente medicamentos, é realizada informaticamente pelo GHAF, possibilitando uma melhor gestão de tempo e produtos. O controlo de existências é feito através de modelos analíticos, que possibilitam à diretora dos Serviços Farmacêuticos (SF) definir o momento e quantidade da encomenda, através dos alertas de valores mínimos de *stock*.

A gestão de existências constitui uma tarefa essencial uma vez que envolve verbas elevadas, a qual, efetuada corretamente, permite a aquisição de quantidades adequadas sem acumulação de excedentes, que são muitas vezes sinónimo de prejuízo.

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de realizar algumas tarefas nesta área como registo informático de entradas e saídas de produtos, contagem e separação de estupefacientes para reposição das máquinas da urgência do HSS, comparação dos registos informáticos dos hemoderivados com o *stock* físico, separação e contagem de produtos enviados para o Hospital de Dia, que me permitiu perceber a necessidade de uma correta gestão dos *stocks* dos SF e a importância do farmacêutico na garantia do mesmo.

5.AMEAÇAS

5.1. Técnicos de Farmácia

Ao entrar na farmácia do HSS rapidamente nos apercebemos na diferença existente entre o número de técnicos de farmácia e farmacêuticos. O técnico é responsável pela separação da medicação para as diferentes alas do hospital, os poucos manipulados produzidos pela farmácia são realizados por eles, assim como a própria nutrição parentérica, com supervisão ou autorização do farmacêutico, mas não é o farmacêutico que o faz, na melhor das hipóteses auxilia na tarefa como é o caso da nutrição parentérica, onde o farmacêutico se encontra na câmara para confirmação dos volumes adicionados à bolsa, exemplo prático 4, dos Anexos.

Não considero uma ameaça as funções que os técnicos de farmácia desempenham na FH, uma vez que as funções na sua maioria são autorizadas ou validadas pelo farmacêutico, mas sim, uma ameaça na farmácia do HSS. As funções desempenhadas pelos técnicos são cruciais, a responsabilidade em fazer chegar toda a medicação aos doentes residentes no hospital e o trabalho em equipa com os farmacêuticos é excepcional. No entanto, o trabalho do técnico deve resultar como forma de permitir ao farmacêutico desempenhar outro tipo de funções, como integração de equipas clínicas, consultas farmacológicas, o que não acontece no HSS.

O trabalho diário de um farmacêutico no HSS limita-se muito ao ambulatório e à validação de medicação, que mesmo sendo as funções efetivas de maior importância em farmácia hospitalar, considero uma ameaça por se tornar um trabalho muito monótono e pouco desafiante ao farmacêutico.

5.2. Falta de Comunicação entre a Equipa

A maior ameaça, não ao meu estágio mas ao funcionamento da farmácia do HSS é a falta de comunicação entre a equipa de farmacêuticas. Qualquer que seja a profissão ou cargo desempenhado, a base para o sucesso é o trabalho em equipa, a comunicação, a interajuda, sendo que a ausência destes pilares prejudicam o trabalho na própria farmácia.

A existência de uma relação interpessoal entre profissionais do mesmo setor é essencial para o bom funcionamento do serviço. Infelizmente no decorrer do meu estágio senti uma falta de cooperação entre os elementos da equipa o que se refletiu como uma ameaça ao bom funcionamento da ala farmacêutica.

Considero ingrato depois de ter sido tão bem recebido, e de os elementos da farmácia terem sido tão disponíveis comigo, considerar a equipa uma ameaça ao bom funcionamento

da farmácia. Em momento algum o meu estágio foi prejudicado por esta questão, no entanto, não podia deixar de o referir no presente relatório.

5.3. Condicionantes de Recursos Humanos

A equipa de farmacêuticos do HSS é formada por oito farmacêuticas, apesar de apenas cinco terem estado a desempenhar funções durante todo o meu estágio. A ausência de três farmacêuticas não resultava de casos pontuais, férias ou baixas médicas de curta duração, mas sim de baixas médicas sem previsão de volta ao trabalho.

Apesar das tentativas por parte da chefe de serviço, Dra. Márcia Loureiro, em colmatar as três ausências existentes na equipa sempre lhe foi negado pela direção do hospital por as cinco farmacêuticas em funções cumprirem os serviços mínimos necessários.

A incapacidade de cinco pessoas realizarem o trabalho que seria de oito, resulta numa ameaça ao bom funcionamento do serviço e isso, por vezes, refletia-se no aumento do tempo de espera dos doentes no ambulatório, nos atrasos na distribuição da medicação que colocam em causa a saúde e bem-estar dos doentes.

5.4. Dificuldade de Acesso à Carreira Hospitalar

A dificuldade em ingressar na carreira hospitalar é cada vez mais maior, está cada vez mais distante da realidade do farmacêutico. O número de vagas que é escasso que, associado à necessidade de experiência para concorrer a um posto de trabalho na área são muitas vezes as razões para o seu abandono pela maioria dos farmacêuticos.

O acesso à Carreira Hospitalar é para muitos o culminar de anos de tentativas falhadas, de estágios voluntários em busca da experiência necessária, o que nos mostra o longo e difícil caminho necessário até à realização profissional na área.

Muitas vezes as razões para toda a dificuldade existente no acesso à carreira hospitalar é resultado, não da falta de necessidade de farmacêuticos, mas sim da falta de recursos dos hospitais em contratá-los. A não contratação de farmacêuticos torna-se não só uma ameaça para a profissão, mas uma ameaça para o bom funcionamento das alas farmacêuticas nos hospitais públicos e privados que, podem com isso pôr em risco a saúde e bem-estar dos seus doentes.

6. CONCLUSÃO

O Estágio Curricular em FH ao contrário do que acontece com o estágio em FC, não se trata de um estágio obrigatório ao plano de estudos do MICEF. O não ser obrigatório faz com que muitos alunos não o façam, optem pela Indústria Farmacêutica ou, em alguns casos, apenas pela FC.

À medida que me aproximava da reta final do curso, talvez com a ajuda de algumas unidades curriculares associadas, o meu gosto pela FH, por querer saber mais sobre as funções do farmacêutico hospitalar, foi aumentando de maneira que decidi juntar ao meu estágio em FC o estágio em FH.

A possibilidade de conhecer o mundo hospitalar e o papel ativo do farmacêutico permitiu que desse ainda mais valor à nossa profissão, à nossa importância enquanto profissionais de saúde na melhoria da saúde e bem-estar dos utentes, não seria possível o funcionamento de um hospital sem SF.

Sou eternamente grato à Dra. Márcia Loureiro, pela oportunidade que me deu de fazer parte da equipa de farmacêuticos do HSS, à restante equipa dos SF que me recebeu de braços abertos e que permitiu que o meu estágio fosse tão enriquecedor tanto a nível profissional, como a nível pessoal.

Acabei o meu estágio com ainda mais vontade de ingressar no meio hospitalar, apesar de adorar o contacto direto com o público que em FH é escasso, o trabalho desempenhado pelo farmacêutico no hospital é fascinante e desafiante, com um longo percurso pela frente. O farmacêutico precisa de aumentar ainda mais o seu impacto no meio hospitalar, fazer parte das equipas clínicas, aumentar o contacto com o doente, no entanto, fazer parte desse mundo continua a ser o desejo da maioria dos farmacêuticos e eu não sou exceção.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Despacho n° 2325/2017, de 13 de Março.** *Diário da República*. Série III, n° 557/2017 [Acedido a 24 de agosto de 2018] Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/106619399/details/normal?!=1>
2. STISAÚDE - **GHAf**. [Acedido a 25 de agosto de 2018] Disponível em: http://www.stisaude.co.mz/?page_id=1182
3. Rede Comum de Conhecimento - **Medtrix**. [Acedido a 25 de agosto de 2018] Disponível em: <http://www.rcc.gov.pt/Directorio/Temas/MA/Paginas/Medtrix.aspx?PrintMode=1>

ANEXO - EXEMPLOS PRÁTICOS

Exemplo prático I - Requisição Ambulatório

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.

Rua Dr. Cândido de Pinho
4520-211 Sta Maria da Feira

Documentos ccu

Data: em 30-08-2018 14:10:53-Euro-ut.41343

CCU: [123271]-CE Neurologia - HSS

Geral:

Tel: 256.379.735 Fax

Aprovisionamento:

Tel: 256.379.735 Fax 256.379.778

Num. Cont: 508.878.462

Nº Receita: 19695

Data Receita: 04-06-2018 17:29:00

Ref. Externa:

Médico:

ESCLEROSE MÚLTIPLA

Doente Nº Seq./NºProc. : 466.568 / 368.982

SNS: 287511128

Data Medicação : 30-08-2018 9:06:46

Inf.Doc: Requisição Ambulatório - 12.443 de 30-08-2018

Ut. : [FARMACIA-Farmácia]

Arm. : [F] - Farm.HSS-Arm.Geral

Requisição Ambulatório - 12.443 de 30-08-2018

Artigo	Designação Artigo	Inf. Enc	Qtd Mov	Unidade	Iva	Mov PUnit	Mov PTotal
116731341	peginterferão beta-1a 125 µg/0.5 ml Sol inj Caneta 0.5 ml SC		-2,000	CANETA	6	346,911420	-693,82

Lote: EC0539

30-11-2019

O Responsável

Orçamento disponível : 0,00

Recebido por

Mercadoria:	-654,55
Iva Mercadoria:	-39,27
Total:	-693,82

Exemplo prático 2 - Folha de Requisição/Distribuição de Hemoderivados

Número de série 2309127

VIA FARMÁCIA



MINISTÉRIO DA SAÚDE

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos⁽¹⁾)

HOSPITAL _____

SERVIÇO _____

Médico _____ <i>(Nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente <i>(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i>	QUADRO A	

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA *(a preencher pelo médico)*

Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacêutica, via de administração)</i>	QUADRO B
Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____	
Diagnóstico/Justificação Clínica _____	

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ / _____ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)*

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000.

(1) Exceionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante *(Assinatura)* _____ N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Exceionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Exemplo prático 3 - Protocolo de Oncologia

DOENTE: [REDACTED]
 SEXO: Masculino
 DATA INSC: 01/02/1968
 TEL: [REDACTED]
 FIL: [REDACTED]
 N. [REDACTED]

PROTOCOLO 296: XELOX
 GÁSTRICO
 ESTABILIDADE
 24h T Ambiente
 OXALIPLATINA 130 mg/m²
 CAPECITABINA 1000 mg/m² (BID, D1-14)
 Ciclos de 21 em 21 dias

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.
 Revisão: 05-2012

Nº PREVISTOS DE CICLOS 8

Peso	kg	Altura	cm	Superfície Corporal	m ²	Ciclo	1	2	3	4	5	6	7	8
67		166		1,8		01	1	1	1	1	1	1	1	1
Prescrição de análises antes de cada ciclo <input checked="" type="checkbox"/> PL ⊕														
Data Início	Assinatura dos elementos da câmara (1 - A vermelho; 2 - A verde)													
	Glicose 5% 500 ml a 500 ml/h (Perfundir 100 ml)													
	Palonossetron 0,25 mg em 10 ml de NaCl 0,9%, EV Bólus													
	Dexametasona 8 mg em 100 ml NaCl 0,9% EV, a 500 ml/h													
	Sulfato Magnésio 20% 1 amp em 100 ml de NaCl 0,9% EV, a 300 ml/h													
	Gluconato Cálcio 1 amp em 100 ml de NaCl 0,9% EV, a 300 ml/h													
	OXALIPLATINA 130 mg em 500 ml de Glicose 5% EV, a 250 ml/h													
	Glicose 5% 500 ml a 500 ml/h (Perfundir 100 ml)													
	MEDICAÇÃO PARA AMBULATÓRIO													
	CAPECITABINA 1800 mg após peq. almoço PO (3 cp 500 mg + 2 cp 150mg)													
	CAPECITABINA 1800 mg após jantar PO (3 cp 500 mg + 2 cp 150 mg)													
	Dexametasona 8 mg PO D2 e D3													
	1. Utentes com CVC, antes de heparinizar: realizar lavagem com Dextrose 5% Toxicidade imediata - alergia, náuseas, vômitos, câimbras e mialgias, parestesias nas extremidades, sensibilidade à ingestão de alimentos frios (líquidos ou sólidos), risco de espasmo da laringe. Vigiar sinais de parestesias nas extremidades - alertar o utente de que não deve ingerir bebidas ou alimentos frios, nem mexer em água fria durante a administração e até uma semana após, pelo risco de ocorrer espasmo da laringe e diminuição da sensibilidade dos dedos das mãos e dos pés; Se o doente referir parestesias fazer perfusão de oxaliplina em 6 horas. 2. Tomar os comprimidos com água, até 30 min após as refeições; Toxicidade dermatológica: vigilância da síndrome de mão-pé; fotossensibilidade, escurecimento das unhas; Reação alérgica anafilática - Monitorizar essencialmente nos 1 ^{as} 15 min - se ocorrer (Parar administração; manter acesso venoso; administrar Hidrocortisona 200 mg EV; administrar Clemastina 2 mg EV; informar o médico).													
Plano de cuidados	EXTRAVASAMENTO: Aplicar frio Agir de acordo com Protocolo													

Delelucos

Data 22/11/2018 O médico: [REDACTED]

Exemplo prático 4 - Ficha de preparação de Manipulados

Ficha Técnica de Preparação
Colutório para Mucosites (Emulsão) 500mL

Lote Interno: HSS ____/____/P

Quantidade a preparar: _____

Data de Preparação: _____

Materias-Primas	N.º Lote	Prazo de Validade	Origem	Quantidade
Clorhexidina 0,3 mg/mL + Cloreto de Cetilpiridínio 0,3 mg/mL sol. oral 500mL				__ x 20mL
Nistatina 10000UI/mL susp. oral 30mL				__ x 30mL
Bicarbonato de Sódio 14mg/mL sol. inj. 500mL				x 450mL

Material:

- 1 Proveta de 50mL;
- 1 Funil de vidro.

Preparação:

1. Verificar o estado de limpeza do material;
2. Rejeitar os 50mL de bicarbonato de sódio por cada frasco de 500mL;
3. Adicionar os 30mL de nistatina ao frasco anterior e homogeneizar;
4. Medir 20mL de clorhexidina + cloreto de cetilpiridínio na proveta e adicionar ao frasco;
5. Homogeneizar a mistura;
6. Selar com tampa adequada e rotular.

Rubrica do operador

Conservação e Validade:

Estável 30 dias após a data de preparação.
Conservar à temperatura ambiente.

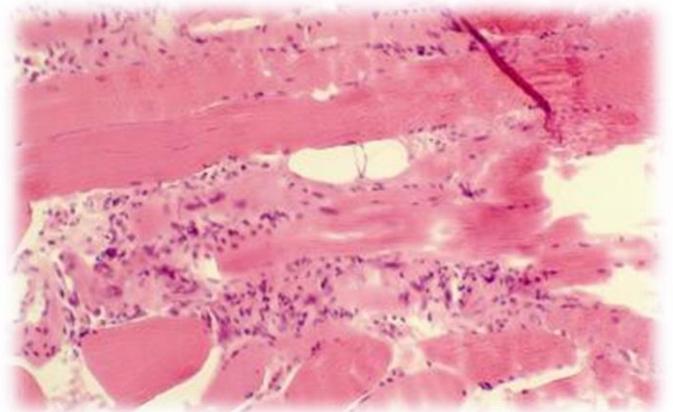
Rotulagem:

 Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E. Serviços Farmacêuticos
Colutório para Mucosites (500mL) Emulsão para lavagem da boca
Clorhexidina 10mg/20mL + Cloreto de Cetilpiridínio 10mg/20mL + Nistatina 3.000.000 UI/30mL + Bicarbonato de Sódio 6300mg/450mL
Conservar à temperatura ambiente e fora do alcance das crianças Agitar antes de usar.
N.º Lote: HSS ____/____/P Data de Preparação: Prazo de Utilização:

Rubrica do Supervisor/ Data

PARTE III - POLIMIOSITE – FISIOPATOLOGIA E TERAPÊUTICA

ORIENTADO POR PROF. DOUTOR DIOGO ANDRÉ AFONSO DA FONSECA



RESUMO

A Polimiosite é uma doença que se inclui no grupo das Miopatias Inflamatórias Idiopáticas e cuja etiologia continua desconhecida até ao momento. Contudo, a presença de anticorpos e linfócitos T nos músculos, acompanhada por respostas positivas à terapêutica imunológica, constituem evidência de que podemos estar perante uma doença autoimune.

As vias imunitárias e não imunitárias são a base do estudo da Polimiosite, sendo que a evolução destes conceitos foi crucial para uma melhor compreensão e distinção entre as diferentes Miopatias Inflamatórias Idiopáticas.

Apesar de nem sempre ser detetada morte ou degeneração celular, a nível muscular, é este o processo que está na origem da fraqueza e diminuição do desempenho muscular características desta doença, sendo por isso, o primeiro alvo de estudo em caso de suspeita a mesma.

Ao longo dos anos foram vários os avanços ao nível do diagnóstico e terapêutica, de tal forma que, ao exame físico inicial, indicativo da progressão da fraqueza muscular, foram acrescentados outros critérios de diagnóstico, tais como os níveis séricos das enzimas musculares, características da distrofia muscular, presença de anticorpos específicos da miose no soro e, por fim, a biópsia muscular, peça fundamental na distinção entre a Polimiosite e as restantes Miopatias Inflamatórias Idiopáticas.

A base do tratamento da Polimiosite continua a ser o reforço e eliminação da inflamação muscular, em que o tratamento de primeira linha são os corticosteroides. No entanto, novas alternativas terapêuticas têm surgido, tais como a utilização de agentes imunossuppressores e, mais recentemente, a bioterapia.

A presente monografia consiste, assim, numa revisão da literatura sobre os estudos e avanços alcançados ao nível da fisiopatologia e terapêutica da Polimiosite, doença muito pouco conhecida atualmente.

Palavras-chave: Polimiosite; Miopatias Inflamatórias Idiopáticas; Doença Autoimune; Biópsia muscular; Tratamento.

Abstract

Polymyositis is a disease included in the group of the Idiopathic Inflammatory Myopathies and whose etiology remains unknown, so far. However, the presence of antibodies and T lymphocytes in the muscles, accompanied by positive responses to the immunological therapy, evidence that this might be an autoimmune disease.

The immune and non-immune pathways are the basis of the study of Polymyositis, being that the evolution of these concepts was crucial for a better understanding and distinction between the different Idiopathic Inflammatory Myopathies.

Although death or cell degeneration are not always detected at the muscular level, they constitute the source of weakness and decrease of muscular performance, characteristics of this disease, being therefore the first target of study in case of suspicion.

Over the years there have been several advances in diagnosis and therapy, in such a way that the initial physical examination, indicative of the progression of muscle weakness, is now complemented by other diagnostic criteria, such as serum levels of muscle enzymes, muscular dystrophy, the presence of myositis specific antibodies in the serum and, finally, muscle biopsy, a key element in the distinction between Polymyositis and the remaining Idiopathic Inflammatory Myopathies.

The basis for Polymyositis treatment continues to be the strengthening and elimination of muscle inflammation, where the first treatment line are the corticosteroids. However, new therapeutic alternatives have emerged, such as the use of immunosuppressive agents and, more recently, biotherapy.

The present monography consists in a review of the literature on the studies and advances achieved in the pathophysiology and therapeutics of Polymyositis, a disease that remains little known nowadays.

Keywords: Polymyositis; Idiopathic Inflammatory Myopathies; Autoimmune Disease; Muscle biopsy; Therapy.

LISTA DE ABREVIATURAS

ARS – Aminoacil-tRNA Sintetase

CK – Creatinina Cinase

IIM – Miopatia Inflamatória Idiopática

IL – Interleucina

MAAS – Anticorpos Associados à Miosite

MHC – Complexo Principal de Histocompatibilidade

MSAs – Anticorpos Específicos à Miosite

TNF – Fator de Necrose Tumoral

tRNA – RNA de transferência

I. INTRODUÇÃO

A Polimiosite é uma doença caracterizada pelo enfraquecimento e inflamação muscular, que se manifesta geralmente na idade adulta e com maior frequência no sexo feminino. A sua etiologia, tal como a própria doença, é ainda pouco conhecida, sendo necessário aprofundar o conhecimento sobre a fisiopatologia e terapêutica da doença, tema sobre o qual incide a presente monografia¹.

Esta doença é um tipo de Miopatia Inflamatória Idiopática (IIM), caracterizada pela ocorrência de fraqueza e inflamação muscular, tal como acontece noutras IIMs do grupo, o que dificulta o seu diagnóstico^{2,3}. As semelhanças histopatológicas existentes entre as diferentes IIMs aumentam a necessidade de realização de estudos clínicos e patológicos, com vista a uma distinção mais clara entre elas. Neste processo, as noções em imunologia assumem um papel crucial, desde a etiologia ao tratamento, dando-nos a indicação de que estamos, possivelmente, perante uma doença de ordem imunológica¹.

A evolução da doença está dependente de duas vias, imunitária e não imunitária, e decorre por norma de forma lenta, podendo variar desde semanas até meses. Esta evolução é, muitas vezes, visível e sintomática, através do aumento da dificuldade em subir escadas ou levantar da cama, sintomas estes que permitem evitar consequências maiores, quando detetados precocemente. Este foi outro dos alvos de estudo desta revisão, uma vez que é imperativo promover a investigação e divulgação desta doença, que até ao momento permanece “desconhecida”⁴.

Assim, o presente trabalho consiste num estudo detalhado da Polimiosite, da sua fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico e possíveis alvos terapêuticos, apesar de ainda serem poucos os estudos científicos publicados, relacionados com a doença. Serão apresentadas as bases para um bom diagnóstico e respetiva terapêutica, dada a sua importância no combate à progressão da doença.

2. DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

As IIMs são caracterizadas por fraqueza muscular, dor e uma infiltração inflamatória do músculo-esquelético, podendo estar associada também ao músculo cardíaco.^{3,5} Este tipo de inflamação pode afetar outro tipo de órgãos, incluindo a pele, pulmões, trato gastrointestinal, até mesmo as próprias articulações⁵.

Estes diferentes tipos de inflamação, especialmente, os diferentes locais onde ocorrem as mesmas, foram cruciais para uma divisão das IIMs em vários grupos: Polimiosite, Dermatomiosite, Miosite por corpos de Inclusão, Miopatia Necrosante Autoimune e nos últimos quinze anos, Miopatia Necrosante Imunomediada⁴. Uma das limitações desta divisão em subgrupos é o facto de existirem muitas características histopatológicas em comum, como por exemplo, a inflamação muscular, comum a todos os subgrupos. É necessário por isso, combinar características clínicas, laboratoriais e patológicas do doente em estudo^{2,3}.

Na Polimiosite, os doentes apresentam um défice muscular comum às IIMs, sinais serológicos resultantes da inflamação do muscular, mas sem lesões a nível da pele.⁵ A Polimiosite manifesta-se geralmente já na fase adulta, com maior frequência no sexo masculino que no sexo feminino⁶. Regra geral, o típico enfraquecimento muscular é um processo que decorre ao longe de semanas ou meses, podendo encontrar-se adormecido durante longos períodos de tempo⁷.

A etiologia da Polimiosite é até ao momento desconhecida, havendo, no entanto, estudos que nos levam a crer que resulta de um distúrbio autoimune⁸. A presença de anticorpos, presença de linfócitos T nos músculos, respostas positivas à terapêutica imunológica, aumentam a possibilidade de estarmos perante uma doença autoimune mesmo não tendo sido descobertos antigénios específicos até ao momento⁹.

3. RISCOS E MECANISMOS DA MIOSITE

3.1. Epidemiologia

Nas IIMs, onde se inclui a Polimiosite, os casos são raros, poucos são os estudos epidemiológicos feitos ou publicados^{3,6}. Os estudos feitos até ao momento são realizados a partir de pequenas amostras de população, através dos seus registos médicos e biópsias musculares¹⁰.

Uma vez que estamos perante uma doença com poucos casos conhecidos faz-se uma análise estatística conjunta das IIMs, como se de um grupo coletivo se tratasse, de maneira a tentar aumentar a precisão dos estudos¹¹.

Numa tentativa de determinação individual de doentes com Polimiosite foi realizado um estudo em 165 doentes com IIMs, dos quais, 76 se consideravam portadores de Polimiosite. No entanto, após estudos mais avançados, através de dados histopatológicos, por exemplo, determinou-se que dos 165 apenas 4 apresentavam realmente a doença. Este estudo permitiu, acima de tudo, comprovar a raridade da doença e, ainda mais importante do que isso, alertar-nos para o facto de muitas vezes a doença ser incorretamente diagnosticada¹¹, o que leva muitos autores a considera-la a IIM menos comum⁴.

Apesar de o número de casos não ser muito elevado é possível distinguir a sua maior prevalência consoante o sexo e idade¹². Na Polimiosite estudos apontaram que há uma maior prevalência no sexo feminino (2:1)^{12,13}, em contraste ao que acontece em relação a outras IIMs, como é o caso da miosite por corpos de inclusão². Em relação à idade, o aparecimento da doença ocorre juntamente com o aparecimento da fraqueza muscular, que por norma, ocorre após os 50 anos de idade, embora existam casos de aparecimento mais precoce. O seu aparecimento na infância é muito raro segundo estudos mais recentes⁶.

A evolução da doença é resultado da evolução da fraqueza muscular das pessoas, sendo por norma uma evolução lenta, podem ser necessários semanas ou meses, o que não invalida algumas exceções onde a evolução ocorre de forma mais rápida e descontrolada. Os “alertas” da doença e sua evolução são vários, desde dificuldade ao subir escadas, dificuldades ao levantar da cama, sintomas estes que podem ser uma mais-valia para um diagnóstico prévio de maneira a evitar consequências maiores⁴.

Um outro aspeto importante a salientar é o facto de, muitas vezes a doença não ser solitária, o doente pode apresentar outros problemas associados, desde outras doenças autoimunes reumáticas ou, em casos mais extremos, desenvolver cancro. A Polimiosite e a

Dermatomiosite são conhecidas por aumentarem o risco de cancro nos seus portadores em relação à restante população¹⁴.

3.2. Fisiopatologia

Ao longo da história muitos foram os estudos em volta da Polimiosite, no entanto, ainda não existe uma causa aparente para o aparecimento da mesma, apesar de serem muitas as evidências que nos levam considerar que estamos perante uma doença de ordem imunológica⁸.

A via imunitária e não imunitária são a base para o estudo da Polimiosite que se apoia no estudo do próprio músculo, através de biópsias, para a distinguir das restantes IIMs¹³.

A evolução das noções em imunologia foram cruciais para uma melhor compreensão das diferentes IIM, na ajuda da compreensão da etiologia da doença, no diagnóstico, até mesmo no tratamento⁶.

Os anticorpos encontrados nos doentes portadores desta patologia dividem-se em dois grandes grupos: Anticorpos Específicos à Miosite (MSAs) e, ou Anticorpos Associados à Miosite (MAAs)¹⁵.

Os MSAs, como o nome indica, são anticorpos específicos de um tipo de miosite, anticorpos que desenvolvem um conjunto de sintomas característicos que nos permitem, a partir da sua presença, identificar a patologia em causa¹⁶.

Os anticorpos contra aminoacil-tRNA Sintetase (ARS) são os MSAs mais comuns encontrados em doentes com Polimiosite¹⁷. A enzima ARS é responsável pela ligação, ATP dependente, dos aminoácidos ao seu tRNA (RNA de transferência) na síntese de proteínas, inibindo a sua ação resulta numa inibição da síntese proteica¹⁷. De entre os diferentes anticorpos anti-ARS há um que se destaca, o anticorpo anti-Jo-1¹⁸. O papel do anticorpo anti-Jo-1 nesta patologia não é completamente conhecido, mesmo com a elevada especificidade e associação com as características clínicas da doença, a imunorregulação dos anticorpos anti-Jo-1 está estreitamente ligado a fatores genéticos e, ou ambientais responsáveis pela inflamação muscular. Este anticorpo atua contra a histidil-tRNA sintase, característica não só na Polimiosite, mas também na doença intersticial pulmonar difusa, Síndrome de Raynaud e poliartrite (envolvimento de várias articulações)^{19,20}.

Um outro avanço em relação aos MSAs foi a capacidade de os conseguirmos detetar no soro antes mesmo de se desenvolver a miosite²², não sendo, no entanto, um prognóstico completamente conclusivo, uma vez que estamos perante resultados encontrados numa minoria de pacientes, sendo necessários mais estudos para os tornar mais fidedignos¹⁶.

Ao contrário daquilo que acontece com os MSAs, os MAAs não são específicos à miosite, são comuns a várias patologias, mas que ao estarem presentes juntamente com os MSAs ajudam-nos a ter mais certezas em relação ao diagnóstico do tipo de miosite, neste caso da Polimiosite¹⁸.

Os MAAs caracterizam-se por se encontrarem em diferentes doenças autoimunes do tecido conjuntivo, que não permitem, por isso, isoladamente identificar a doença em questão. No estudo da Polimiosite existem dois anticorpos deste tipo que se destacam, o anti-Ro/SSa e o anti-PM. O anti-Ro é o MAA predominante na miosite, encontrando-se em mais de 30% dos doentes com anticorpos anti-ARS, que é exemplo o portador de Polimiosite. A sua falta de especificidade deve-se à sua permanência em doentes com Lúpus Eritematoso Sistémico. Em relação ao anti-PM, trata-se de um anticorpo presente em doentes com Eritema Sistémico, apesar de se encontrar em 11% dos casos de Polimiosite¹⁷.

A outra vertente da doença, não menos importante, são os sinais não imunológicos, que podem aparecer juntamente com a doença e que nos ajudam no diagnóstico da mesma.

As Citocinas são essenciais na iniciação e progressão das MIIs, funcionam como mensageiros químicos entre o sistema imune e as células afetadas. A sua produção é realizada nas fibras musculares, células inflamatórias e células endoteliais participando por isso, na patogénese da miosite²².

A Interleucina (IL)-1a, IL-1b, Fator de Necrose Tumoral - α (TNF- α), interferão- α e interferão- β são exemplos de citocinas inflamatórias que se encontram presentes em doentes com PM²¹.

A IL-1 é a citocina que se encontra mais vezes nas diferentes fases da doença, antes ou depois da mesma, em doentes que apresentem fraqueza muscular. Uma desvantagem encontrada é o facto de poder estar presente em caso de inflamação muscular e na ausência da mesma²¹.

Um outro indicativo de doença é o aumento de expressão do Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) classe I na superfície do músculo que por norma se encontra ausente ou expresso em baixos níveis. Este aumento é um dos primeiros sinais notórios nas doenças autoimunes, uma vez que nos remete para a existência de destruição celular, neste caso, destruição de tecido muscular. As células do tecido muscular esquelético não exibem moléculas de MHC classe I, no entanto, podem ser induzidas a fazê-lo pelo TNF- α e interferão- γ (Figura 1)^{23,24}.

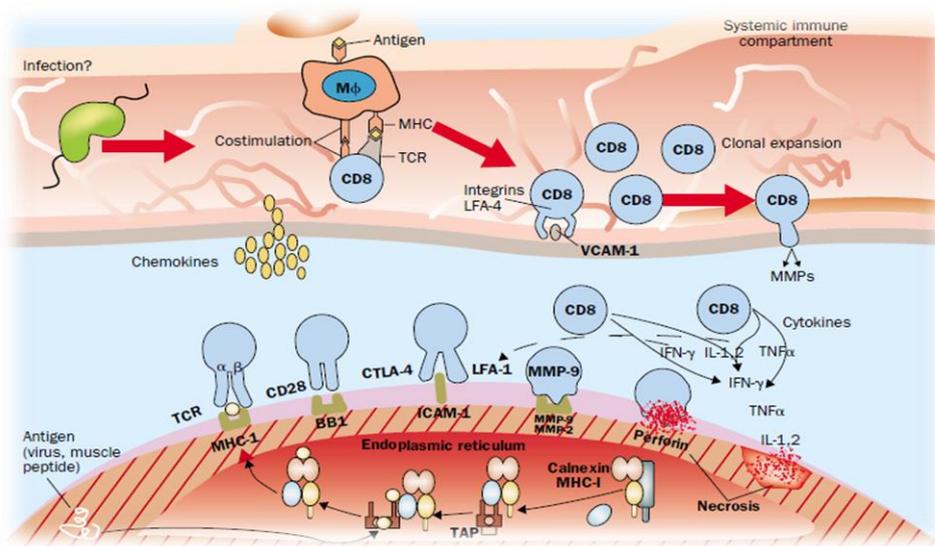


Figura I: Moléculas, recetores e ligações envolvidas na transgressão das células T através da parede celular e reconhecimento dos antígenios nas fibras musculares. “Retirado de Nishino⁴”.

Embora nem sempre seja detetada morte celular, a morte ou degeneração celular, muscular, é uma característica histopatológica da Polimiosite, uma vez que, é isso que está na base do aumento da fraqueza muscular e por consequência a diminuição do desempenho do músculo. Esta diminuição, a incapacidade de desempenhar as diferentes atividades diárias por parte dos doentes é refletida fisicamente por distrofias musculares, que são muitas vezes notórias por causarem mal formações físicas²¹.

A autofagia é outro parâmetro em estudo quando estamos perante doentes com Polimiosite, uma vez que, também ela está na causa de degradação e enfraquecimento muscular. Estudos recentes, dão-nos a indicação que o aumento da expressão das proteínas Beclin-I e LC3-II (resultado da conjugação da LC3-I com a fosfatidiletanolamina) nas membranas mitocôndrias resultam num aumento da autofagia celular (Figura 2). A sinalização da autofagia é regulado em resposta à denervação, desgaste das articulações, existindo como resposta a isso, deslocação de enzimas que vão atuar no músculo-esquelético levando à perda de massa muscular^{17,25,26}.

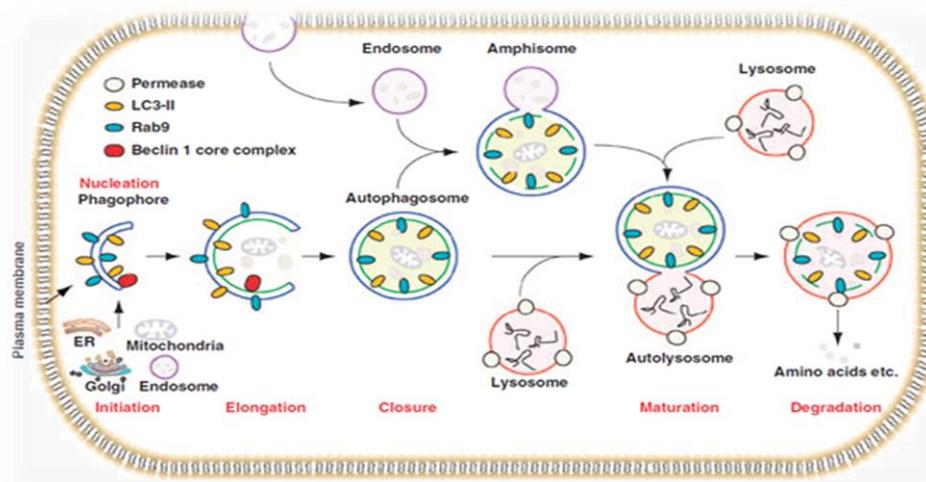


Figura 2: Etapas da Autofagia “Retirado de KANG, R., ZEH, H. J., LOTZE, M. T. e TANG, D²⁶”

4. PARTE CLÍNICO

4.1. Diagnóstico

O diagnóstico da Polimiosite também se encontra dificultada dada a dificuldade na sua pesquisa. Existem muitas características clínicas e laboratoriais na base do diagnóstico que podem não apresentar concordância, o que acaba por tornar ainda mais complexa a sua definição².

A elaboração do diagnóstico é feito segundo combinação de diferentes características como, a fraqueza muscular dos membros superiores e inferiores, braços e pernas, respetivamente a elevação dos níveis séricos das enzimas muscular; características eletromiográficas da distrofia muscular; infiltração inflamatória, degeneração ou atrofia na biópsia muscular e presença de anticorpos específicos da miosite no soro^{27,28}.

O aumento da fraqueza muscular dos membros superiores e inferiores é a característica mais comum, todos ou quase todos os doentes apresentam histórico de fraqueza muscular, no entanto, reflete-se na característica menos explícita, menos representativa da doença²⁷.

A elevação dos níveis séricos das enzimas musculares, como é o caso da Creatinina Cinase (CK), Aspartato Aminotransferase , Alanina Aminotranferase , Lactato desidrogenase, e Aldolase são marcadores do aumento da atividade da miosite.²⁷ Na Polimiosite há uma enzima em destaque que é a CK, cujos níveis séricos podem aumentar até 50 vezes do valor aquando

do desenvolvimento da doença, o que não se correlaciona com a gravidade da miopatia ou grau da fraqueza muscular^{7,28}.

As características eletromiográficas da distrofia muscular também podem ser importantes no diagnóstico já que, a partir deste exame podemos medir a atividade muscular do músculo em questão e confirmar, ou não, a patologia. O exame é executado por um especialista que insere uma agulha com elétrodos no músculo em estudo, conseguindo dados em relação ao seu estado de relaxamento e atividade elétrica. Estes dados das condições do músculo são cruciais para determinarmos o grau de patogénico do mesmo⁷.

A biopsia muscular revela características que nos permitem distinguir os diferentes subtipos de miosite, apesar de poder apresentar resultados errados ou menos específicos. O médico deve recolher todas as informações obtidas na história clínica, exame físico e estudos laboratoriais e, no momento certo, selecionar o músculo correto, o número de amostras adequadas, uma vez que isso varia dependendo do doente e dos seus dados clínicos. Os infiltrados inflamatórios podem estar presentes, sem ser o caso de uma miopatia e, por outro lado, existir miopatias desprovidas de inflamação^{29,30}.

Um outra particularidade de distinção da biópsia muscular é o facto de permitir diferenciar um distúrbio neurogénico de um distúrbio miopático, o que muitas vezes a partir da história clínica e exame físico não é possível³⁰.

Por último, mas não menos importante é a presença de MSAs no soro. Os MSAs incluem os anti-ARS, onde se destaca o anti-Jo-1, anticorpo contra a histidil-tRNA sintase³¹.

A presença de febre, síndrome de Raynaud's e "mãos mecânicas" são também sinais e sintomas apresentados pelos doentes com Polimiosite, no entanto, menos específicos³².

O Síndrome de Raynaud's (Figura 3) pode resultar de três mecanismos diferentes: disfunção vasculares, que resulta em anormalidades vasculares que impede a circulação do sangue até à periferia; anormalidades neuronais que levam a um aumento da vasoconstrição; anormalidades intravasculares que resultam num aumento da agregação plaquetar e stress oxidativo. Na Polimiosite, a causa aparente deste síndrome pode ser a hiperatividade dos recetores α_2 , mediadores da vasoconstrição^{33,34}.

As "mãos mecânicas" (Figura 4) resultam de uma hiperqueratomia acompanhada por uma erupção e fissuração cutânea, mais comum nos polegares e dedos indicadores. Esta erupção é frequentemente associada à presença de anti-ARS, daí a sua presença em muitos doentes com Polimiosite^{33,35}.



Figura 3: Mudança de cor da mão em pacientes com Síndrome de Raynaud “Retirado de THOELLEN, K., MAIERS, K., BONDI, K. A. e COVINO, J.³³.”



Figura 4: Hiperqueratose acompanhada por erupção e fissura em “mãos mecânicas” “Retirado de NAHAS, O., HADDAD, F. MAALOUY, G. ⁴⁵ ”

4.2. Tratamento

As bases para o tratamento da Polimiosite são o reforçar da força muscular, diminuir ou eliminar a inflamação e prevenir o dano de outros órgãos⁷.

A imunossupressão, corticosteroides, fisioterapia, são algumas das terapêuticas na base da Polimiosite, sendo ideal para o tratamento uma abordagem multidisciplinar como a neurologia, reumatologia, pneumologia, fisioterapia, para que, na junção de todos os dados se possa providenciar um tratamento mais assertivo e eficiente^{7,36}.

Assim como no diagnóstico, a falta de consenso sobre a classificação da doença, ensaios clínicos relevantes, dificultam a escolha da melhor terapêutica para os doentes o que acaba muitas vezes por prejudicar a sua qualidade de vida³⁶.

Os corticosteroides são considerados como a terapêutica de primeira linha no tratamento da Polimiosite^{7,36,37}. A prescrição de corticosteroides revolucionou o prognóstico da doença, primeiro por terem um efeito positivo a nível da força muscular, depois porque a taxa de mortalidade dos doentes reduziu significativamente em cerca de 50% comparado com os valores antes da inclusão dos corticosteroides na terapêutica^{7,37}.

A prednisolona é o medicamento de primeira linha dentro dos corticosteroides, devendo a terapêutica ser iniciada em dose alta de pelo menos 1mg/kg/dia (em média 60 a 80 mg por dia) ⁷¹. Esta dose é reduzida lentamente após quatro a seis semanas de tratamento e, as

melhorias são consideráveis. Em casos mais graves a terapêutica é iniciada com metilprednisolona, 1g/dia durante três a cinco dias e só depois é iniciada a prednisolona¹.

A toma de elevadas quantidades de prednisolona está associada a diversos efeitos secundários onde se inclui distúrbios do sono, glaucoma, hipertensão ou hiperglicemia⁷. A toma de corticosteroides está ainda associada à indução da osteoporose sendo recomendada a toma concomitante de cálcio e vitamina D juntamente com toma do corticoide, de maneira a evitar o aumento do risco de fraturas. Outros medicamentos também estão associados à toma de corticosteroides são os inibidores da bomba de prótons para prevenção de complicações gastrointestinais e a toma de bifosfonatos no caso das mulheres na pós-menopausa³⁸.

Nos casos de uma resposta negativa ao tratamento com corticosteroides é necessário adicionar uma segunda linha de tratamento. O aumento da gravidade da fraqueza muscular, doentes com risco de complicações na toma de corticoides, como são o caso dos diabéticos e doentes com osteoporose avançada, levam à escolha de outro grupo de medicamento que, por norma, recai nos imunossupressores⁷.

O Metotrexato e a Azatioprina são os imunossupressores utilizados como tratamento de segunda linha aos corticosteroides, podem ser tomados em terapia inicial em combinação com corticosteroides ou de forma isolada³⁷.

O Metotrexato é um antagonista do metabolismo do ácido fólico, bloqueando a dihidrofolato redutase, a qual é necessária na síntese de nucleótidos resultando assim numa diminuição do desenvolvimento e ativação dos linfócitos T^{1,39}. A toma oral de Metotrexato inicia-se com 7,5 mg por semana durante as três primeiras semanas aumentando depois 2,5 mg por semana até um total de 20 mg/semana¹. O Metotrexato pode ser usado também por via intramuscular e subcutânea numa toma única semana de 15-25mg³⁹.

A Azatioprina é um fármaco que bloqueia a proliferação de linfócitos T, usado por norma em alternativa ao uso de corticoesteroides^{7,40}. Estamos perante um inibidor da síntese de purinas, esgotando nucleótidos como a adenosina e guanossina nas células T ativadas levando assim à sua imunossupressão³⁹. A dose inicial é de 25 a 50 mg de fármaco por dia, com um acréscimo de 25 mg a cada semana de maneira a atingir o objetivo terapêutico que são os 2 a 3 mg/ kg de peso corporal, uma média de 100 a 250 mg diários. A sua toma pode ser feita de forma única ou duas vezes ao dia, apresentando um início de resposta tardia, sendo necessários, por norma, quatro a oito meses para a resposta ser visível, o seu pico terapêutico só ocorre um a dois anos após o início da terapêutica⁷.

A toma de Metotrexato e Azatioprina nem sempre apresenta os resultados pretendidos quando realizada isoladamente, por isso, foi proposta uma combinação das duas de forma a obter melhores resultados. Foi realizado um estudo onde foi comparado a toma oral de Metotrexato, 25 mg por semana, com a de Metotrexato intravenoso, 25 mg/ dia, juntamente com Azatioprina, 150 mg/dia. Após seis meses do início das tomas, 80% das pessoas sujeitas à segunda forma de tratamento apresentaram melhoras a nível da força muscular, enquanto os doentes que tomaram apenas Metotrexato apenas uma minoria apresentou melhorias, não mais que 30%. Com estes dados é nos possível concluir que é viável a combinação destes dois fármacos para o tratamento da Polimiosite antes de optar por tratamentos mais citotóxicos que muitas vezes não são suportados pelos doentes.⁴¹.

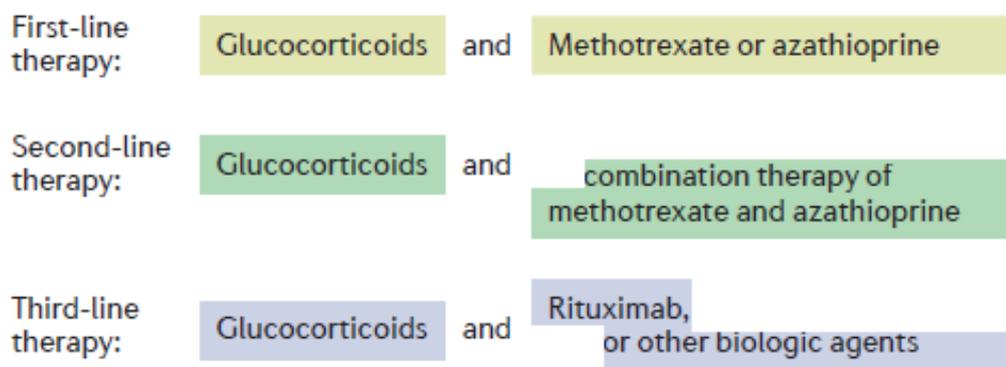


Figura 5: Alvos terapêuticos da miosite a nível imunitário “ Adaptado de ODDIS, C. V., REED, A. M., AGGARWAL, R., RIDER, L. G., ASCHERMAN, D. P., LEVESQUE, M. C., BAROHN, R. J., FELDMAN, B. M., HARRIS-LOVE, M. O., KOONTZ, D. C., FERTIG, N., KELLEY, S. S., PRYBER, S. L., MILLER, F. W. e ROCKETTE, H. E⁴².”

Apesar de existir mais que uma linha de tratamento, ser possível realizar combinações entre as diferentes terapêuticas, em alguns doentes não é suficiente, e a terapêutica não funciona. Em doentes que a terapêutica não resultou é proposto pela maioria dos autores uma nova avaliação, uma nova biópsia muscular, de maneira a excluir a hipótese de estarmos perante outro tipo de distúrbio muscular. Havendo a confirmação que realmente estamos perante um caso de Polimiosite, o passo seguinte é a bioterapia, terapêutica à base de anticorpos monoclonais, dos quais é exemplo o Rituximab.

O Rituximab é um anticorpo monoclonal quimérico direcionado contra a proteína de superfície celular CD20, que se encontra maioritariamente nos linfócitos B, resultando na sua morte^{1,39}.

Há muito tempo reconhecido como terapia eficaz para linfomas das células B, o Rituximab ganhou importância no de tratamento de muitas doenças autoimunes, das quais a Polimiosite

é exemplo. Os linfócitos B desempenham um papel crítico na iniciação e propagação da resposta imune, encontrados nas infiltrações inflamatórias dos doentes com Polimiosite. O facto de funcionarem como percursos da produção de anticorpos, os linfócitos B também atuam como antígeno às células T e secretam citocinas pró-inflamatórias, que estão na base da inflamação muscular ⁴².

Para além do Rituximab, existem outros fármacos de origem biológica, que mesmo com menos frequência e resultados comprovados, começam a ser usados na Polimiosite. Apresentam como alvo terapêutico as citocinas presentes nos portadores da doença, sendo exemplo dessa terapêutica o Influximab, Tocilizumab, Abatacept e Anakira ⁴².

O Influximab é um inibidor do TNF- α , o Tocilizumab um antagonista da IL-6, o Abatacept um modulador da ligação CD28, que se encontra na base da estimulação das células T, e o Anakinra um antagonista dos recetores IL-1 α e IL-1 β ^{43,44}.

Apesar destes fármacos apresentarem os seus alvos terapêuticos bem definidos, os resultados apresentados até ao momento são na sua maioria negativos, que se juntam à agravante de o ser uso estar associado ao desenvolvimento de novas doenças autoimunes, daí a sua baixa utilização até ao momento ⁴³.

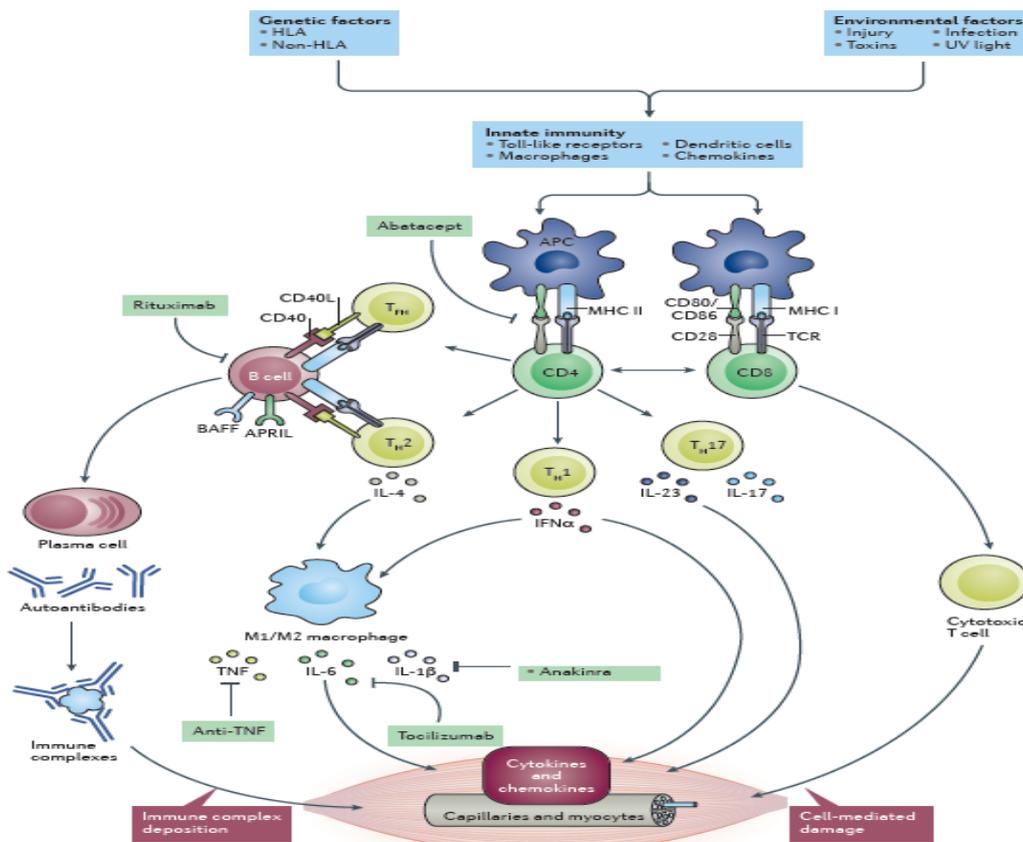


Figura 6: Alvos terapêuticos da miosite a nível imunitário “ Adaptado de ODDIS, C. V., REED, A. M., AGGARWAL, R., RIDER, L. G., ASCHERMAN, D. P., LEVESQUE, M. C., BAROHN, R. J., FELDMAN, B. M., HARRIS-LOVE, M. O., KOONTZ, D. C., FERTIG, N., KELLEY, S. S., PRYBER, S. L., MILLER, F. W. e ROCKETTE, H. E⁴².”

5. CONCLUSÃO

Ao longo dos tempos muitos têm sido os estudos em volta da Polimiosite, de forma a saber mais sobre a sua causa, evolução e tratamento.

Após a revisão realizada, existiram conceitos que se destacaram e que, para além de permitirem uma maior compreensão da doença, abriram caminho a um vasto número de estudos que permitem confirmar a etiologia do problema.

Um dos parâmetros que se destacou nesta pesquisa bibliográfica foi a via imunitária, como base do estudo da Polimiosite, tendo sido a evolução deste conceito crucial para a compreensão da etiologia, diagnóstico e tratamento da doença. Os sinais não imunológicos foram também alvo de estudo, uma vez que permitem ajudar a perceber a ligação entre o sistema imune e as células afetadas.

Em relação ao diagnóstico e tratamento houve uma maior concordância entre autores, que permite os avanços existentes nestas duas áreas. No processo de diagnóstico, ao estudo da fraqueza muscular, foi acrescentado o estudo dos níveis séricos das enzimas musculares, características da distrofia muscular, presença de anticorpos específicos da miose no soro, e não menos importante, uma vez que corresponde à peça fundamental de distinção das restantes IIMs, a biópsia muscular.

As bases para o tratamento da Polimiosite continuam a ser o reforço da força e eliminação da inflamação muscular, do qual os corticosteroides são o tratamento de primeira linha. No entanto, as complicações da toma de corticosteroides ou a sua falta de eficácia levam à necessidade de novas alternativas que passam pela toma de imunossuppressores e, recentemente, bioterapia, terapêutica à base de anticorpos monoclonais.

Os novos avanços, quer a nível do diagnóstico, quer do tratamento, têm apresentado um papel fulcral na qualidade de vida dos doentes, no entanto, depois desta revisão ficou claro que existe um longo caminho pela frente. É necessário direcionar o tratamento para a etiologia do problema, o que não acontece no momento, o que faz com que os tratamentos apresentem tantos efeitos secundários.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DALAKAS, M. C. **Immunotherapy of inflammatory myopathies: Practical approach and future prospects.** *Curr. Treat. Options Neurol.*, 13 (2011) 311–323.
2. MASTAGLIA, F. L. and PHILLIPS, B. A. **Idiopathic inflammatory myopathies: epidemiology, classification, and diagnostic criteria.** *Rheum Dis Clin North Am*, 28 (2002) 723–741.
3. FURST, D. E., AMATO, A. A., IORGA, Ş. R., GAJRIA, K. and FERNANDES, A. W. **Epidemiology of adult idiopathic inflammatory myopathies in a U.S. managed care plan.** *Muscle Nerve*, 45 (2012) 676–683.
4. DALAKAS, M. C and HOHLFELD R. **Polymyositis and dermatomyositis.** *Lancet*, 362 (2003) 971–982.
5. DOURMISHEV, L. A., DOURMISHEV, A. L. and SCHWARTZ, R. A. **Dermatomyositis: Cutaneous manifestations of its variants.** *Int. J. Dermatol.*, 41 (2002) 625–630.
6. DALAKAS, M. C. **Inflammatory myopathies.** *Curr. Opin. Neurol.*, 24 (2011) 457–462.
7. MALIK, A., HAYAT, G., KALIA, J. S. and GUZMAN, M. A. **Idiopathic inflammatory myopathies: Clinical approach and management.** *Front. Neurol.*, 7 (2016).
8. HUNTER, K. and LYON, M. **Evaluation and management of polymyositis.** *Indian J. Dermatol.*, 57 (2012) 371.
9. MILISENDA, J. C., SELVA-O'CALLAGHAN, A. and GRAU, J. M. **The diagnosis and classification of polymyositis.** *J. Autoimmun.*, 48–49 (2014) 118–121.
10. GAZELEY, D. J. and CRONIN, M. E. **Diagnosis and treatment of the idiopathic inflammatory myopathies.** *Ther. Adv. Musculoskelet. Dis.*, 3 (2011) 315–324.
11. BRADLEY, W. G. **Polymyositis: an overdiagnosed entity.** *Neurology*, 63 (2004) 402; author reply 403.
12. BERNATSKY, S., JOSEPH, L., PINEAU, C. A., BÉLISLE, P., BOIVIN, J. F., BANERJEE, D. and CLARKE, A. E. **Estimating the prevalence of polymyositis and dermatomyositis from administrative data: Age, sex and regional differences.** *Ann. Rheum. Dis.*, 68 (2009) 1192–1196.
13. ERNSTE, F. C. and REED, A. M. **Idiopathic Inflammatory Myopathies: Current.** *Mayo Clin. Proc.*, 88 (2013) 83–105.
14. SANTO, A. H., SOUZA, J. M. P., PINHEIRO, C. E., SOUZA, D. C. C. and SATO, E. I. **Trends in dermatomyositis- and polymyositis- related mortality in the state of São Paulo ,**

- Brazil , 1985-2007 : multiple cause-of-death analysis.** (2010) 1–14.
15. MCHUGH, N. J. and TANSLEY, S. L. **Autoantibodies in myositis.** *Nat. Rev. Rheumatol.*, 14 (2018) 290–302.
 16. NISHIKAI, M. and ITO, M. **Autoantibodies in Polymyositis and Dermatomyositis.** *IRYO - Japanese J. Natl. Med. Serv.*, 35 (1981) 123–128.
 17. ZAMPIERI, S., GHIRARDELLO, A., IACCARINO, L., TARRICONE, E., GAMBARI, P. F. and DORIA, A. **Anti-Jo-1 antibodies.** *Autoimmunity*, 38 (2005) 73–78.
 18. TARGOFF, I. N. **Autoantibodies and Their Significance in Myositis.** *Curr. Rheumatol. Rep.*, 10 (2008) 333–340.
 19. MELGUIZO MADRID, E., FERNÁNDEZ RIEJOS, P., TOYOS SÁENZ DE MIERA, F. J., FERNÁNDEZ PÉREZ, B. and GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, C. **Coexistencia de anticuerpos anti-histidil-tRNA-sintetasa y anti-partícula de reconocimiento de la señal en un paciente con polimiositis.** *Reumatol. Clin.*, (2018) 10–12.
 20. MARIE, I., HATRON, P.-Y., CHERIN, P., HACHULLA, E., DIOT, E., VITTECOQ, O., MENARD, J.-F., JOUEN, F. and DOMINIQUE, S. **Functional outcome and prognostic factors in anti-Jo1 patients with antisynthetase syndrome.** *Arthritis Res. Ther.*, 15 (2013) R149.
 21. NAGARAJU, K. and LUNDBERG, I. E. **Polymyositis and Dermatomyositis: Pathophysiology.** *Rheum. Dis. Clin. North Am.*, 37 (2011) 159–171.
 22. DE PAEPE, B., CREUS, K. K. and DE BLEECKER, J. L. **Role of cytokines and chemokines in idiopathic inflammatory myopathies.** *Curr. Opin. Rheumatol.*, 21 (2009) 610–616.
 23. NAGARAJU, K., RABEN, N., LOEFFLER, L., PARKER, T., ROCHON, P. J., LEE, E., DANNING, C., WADA, R., THOMPSON, C., BAHTIYAR, G., CRAFT, J., HOOFT VAN HUIJSDUIJNEN, R. and PLOTZ, P. **Conditional up-regulation of MHC class I in skeletal muscle leads to self-sustaining autoimmune myositis and myositis-specific autoantibodies.** *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 97 (2000) 9209–9214.
 24. NAGARAJU, K., RABEN, N., MERRITT, G., LOEFFLER, L., KIRK, K. and PLOTZ, P. **A variety of cytokines and immunologically relevant surface molecules are expressed by normal human skeletal muscle cells under proinflammatory stimuli.** *Clin. Exp. Immunol.*, 113 (1998) 407–414.
 25. HENRIQUES-PONS, A. and NAGARAJU, K. **Nonimmune mechanisms of muscle damage in myositis: Role of the endoplasmic reticulum stress response and autophagy in the disease pathogenesis.** *Curr. Opin. Rheumatol.*, 21 (2009) 581–587.

26. KANG, R., ZEH, H. J., LOTZE, M. T. and TANG, D. **The Beclin I network regulates autophagy and apoptosis.** *Cell Death Differ.*, 18 (2011) 571–580.
27. DOURMISHEV, L. A. **Inflammatory Myopathies with Cutaneous Involvement: from Diagnosis to Therapy.** *Folia Med. (Plovdiv)*, 59 (2017) 7–13.
28. SURESH, E. and WIMALARATNA, S. **Proximal myopathy: Diagnostic approach and initial management.** *Postgrad. Med. J.*, 89 (2013) 470–477.
29. CHACKO, G., ALEXANDER, M., PANICKER, J., PATIL, A. K. and MULIYIL, J. **Immunohistochemical differentiation of inflammatory myopathies.** *Neurol. India*, 59 (2011) 513.
30. HILTON-JONES, D. **Inflammatory muscle diseases.** *Curr. Opin. Neurol.*, 14 (2001) 591–596.
31. GUNAWARDENA, H., BETTERIDGE, Z. E. and MCHUGH, N. J. **Myositis-specific autoantibodies: Their clinical and pathogenic significance in disease expression.** *Rheumatology*, 48 (2009) 607–612.
32. CRUELLAS, M., VIANA, V., LEVY-NETO, M., SOUZA, F. and SHINJO, S. **Myositis-specific and myositis-associated autoantibody profiles and their clinical associations in a large series of patients with polymyositis and dermatomyositis.** *Clinics*, 68 (2013) 909–914.
33. THOELEN, K., MAIERS, K., BONDI, K. A. and COVINO, J. **Recognizing and treating Raynaud phenomenon.** *J. Am. Acad. Physician Assist.*, 28 (2015) 40–44.
34. SEIDI, M. and HENRIQUES, C. **Fenómeno de Raynaud.** 3 (2015) 280–292.
35. MORI, T., OHASHI, T., KATO, Y., OHTSUKA, M. and YAMAMOTO, T. **Clinicopathological analysis of mechanic’s hand associated with dermatomyositis.** *Australas. J. Dermatol.*, 57 (2016) e123–e126.
36. DALAKAS, M. C. **Immunotherapy of myositis: Issues, concerns and future prospects.** *Nat. Rev. Rheumatol.*, 6 (2010) 129–137.
37. TOURNADRE, A. **Prise en charge thérapeutique des polymyosites, dermatomyosites, myosites de chevauchement et myopathies nécrosantes auto-immunes.** *Rev. Med. Interne*, 35 (2014) 466–471.
38. PEREIRA, R. M. R., DE CARVALHO, J. F., PAULA, A. P., ZERBINI, C., DOMICIANO, D. S., GONCALVES, H., DANOWSKI, J. S., MARQUES NETO, J. F., MENDONCA, L. M. C., BEZERRA, M. C., TERRERI, M. T., IMAMURA, M., WEINGRILL, P., PLAPLER, P. G., RADOMINSKI, S., TOURINHO, T., SZEJNFELD, V. L. and ANDRADA, N. C. **Guidelines for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis.** *Rev. Bras. Reumatol.* (pp 580-593), 2012. Date Publ. July/August 2012., 52 (2012) 580–593.

39. MARIE, I. and MOUTHON, L. **Therapy of polymyositis and dermatomyositis.** *Autoimmun. Rev.*, 11 (2011) 6–13.
40. CHOY, E. H. S. and ISENBERG, D. A. **Treatment of dermatomyositis and polymyositis.** *Rheumatology (Oxford)*, 41 (2002) 7–13.
41. VILLALBA, L., HICKS, J. E., ADAMS, E. M., SHERMAN, J. B., GOURLEY, M. F., LEFF, R. L., THORNTON, B. C., BURGESS, S. H., PLOTZ, P. H. and MILLER, F. W. **Treatment of refractory myositis: a randomized crossover study of two new cytotoxic regimens.** *Arthritis Rheum.*, 41 (1998) 392–399.
42. ODDIS, C. V., REED, A. M., AGGARWAL, R., RIDER, L. G., ASCHERMAN, D. P., LEVESQUE, M. C., BAROHN, R. J., FELDMAN, B. M., HARRIS-LOVE, M. O., KOONTZ, D. C., FERTIG, N., KELLEY, S. S., PRYBER, S. L., MILLER, F. W. and ROCKETTE, H. E. **Rituximab in the treatment of refractory adult and juvenile dermatomyositis and adult polymyositis: A randomized, placebo-phase trial.** *Arthritis Rheum.*, 65 (2013) 314–324.
43. MOGHADAM-KIA, S., ODDIS, C. V. and AGGARWAL, R. **Modern Therapies for Idiopathic Inflammatory Myopathies (IIMs): Role of Biologics.** *Clin. Rev. Allergy Immunol.*, 52 (2017) 81–87.
44. ZONG, M., DORPH, C., DASTMALCHI, M., ALEXANDERSON, H., PIEPER, J., AMOUDRUZ, P., HELMERS, S. B., NENNESMO, I., MALMSTRÖM, V. and LUNDBERG, I. E. **Anakinra treatment in patients with refractory inflammatory myopathies and possible predictive response biomarkers: A mechanistic study with 12 months follow-up.** *Ann. Rheum. Dis.*, 73 (2014) 913–920.
45. NAHAS, O., HADDAD, F. and MAALOULY, G. **Les « mains de mécanicien » au cours du syndrome des anti-synthétases: Un marqueur d'atteinte systémique ?** *Ann. Dermatol. Venereol.*, 142 (2015) 189–192.