

Estudo da dispensação da talidomida no tratamento da hanseníase pela Assistência Farmacêutica do Município de Araguaína-TO
Study of thalidomide dispensation in the treatment of leprosy by Pharmaceutical Assistance in the Municipality of Araguaína-TO
Estudio de dispensación de talidomida en el tratamiento de la lepra por Asistencia Farmacéutica en el Municipio de Araguaína-TO

Recebido: 25/06/2020 | Revisado: 27/06/2020 | Aceito: 28/06/2020 | Publicado: 09/07/2020

Avelina Alves Sales

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7788-9336>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: salesavelina@gmail.com

Amanda do Nascimento Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9995-8678>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: amandexlima21@hotmail.com

Iangla Araújo de Melo Damasceno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1281-8566>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: iangla@hotmail.com

Maykon Jhuly Martins de Paiva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6228-4550>

Faculdade de Palmas, Brasil

E-mail: maykonjhulyfm@gmail.com

Renata Ferreira Diogo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3695-5290>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: rhenatadiogo@hotmail.com

Lânea Kalliny Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1837-9720>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: kallinylk@hotmail.com

Moziane Alves Guimarães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5227-2946>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: mozianealves27@gmail.com

Luana Aparecida Silva Correia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2453-8599>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antonio Carlos, Brasil

E-mail: luanaascorreia@hotmail.com

Laryssa Magalhães da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5037-6231>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: laryfarmass@gmail.com

Patrícia Oliveira Vellano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9956-054X>

Universidade do Norte do Paraná, Brasil

E-mail: patfarma25@hotmail.com

Vanderson Ramos Mafra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7909-4975>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: vandersonkesya@yahoo.com.br

Natália Pacheco Lanzoni Yamashita

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4135-721X>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: natalia_lanzoni@hotmail.com

Ricardo Kiyoshi Yamashita

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2976-8406>

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil

E-mail: ricardokiyoshi01@gmail.com

André Leonardo dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7795-2825>

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: anddreleo@gmail.com

Resumo

A talidomida foi amplamente prescrita no passado por seus efeitos contra enjoos matinais de grávidas, no entanto, muitas crianças foram afetadas por seus efeitos teratogênicos até então desconhecidos, alguns anos depois o fármaco vem sendo utilizado no tratamento do Eritema Nodoso Hansêmico (ENH). O presente estudo visa analisar a dispensação da talidomida no tratamento da hanseníase por meio da Assistência farmacêutica (AF), que utiliza o método de consultório no município de Araguaína-TO. Objetivando averiguar a dispensação e analisar o método empregado, além de revisar o tratamento da hanseníase com a talidomida. Trata-se de um estudo retrospectivo de prontuários referentes às dispensações de talidomida no tratamento da hanseníase, obtidos pela Assistência Farmacêutica nos anos de 2013 a 2018. Através disto, foi desenvolvida uma planilha como instrumento de trabalho, onde foram obtidos os dados de cada usuário referente ao gênero, número de pacientes, idade e reações frequentes, e assim traçar o perfil do usuário em tratamento de hanseníase atendido pela AF e ressaltar o atendimento realizado no consultório farmacêutico, uma iniciativa pioneira no Brasil.

Palavras-chave: Talidomida; Hanseníase; Assistência farmacêutica; Consultório farmacêutico.

Abstract

Thalidomide was widely prescribed in the past for its effect against morning sickness in pregnant women, however, many of the children have been affected by their birth defects up to then unknown, a few years after the drug has been used in the treatment of Erythema Nodosum Hansêmico (ENH). The purpose of this study is to analyse the dispensing of thalidomide in the treatment of leprosy by means of the pharmaceutical Assistance (PA), which uses the method in the doctor's office in the municipality of Araguaína-TO. Objective to investigate the delivery and review of the method used, in addition to the review of the treatment of hansen's disease with thalidomide. This is a retrospective review of the medical records pertaining to the dispensation of thalidomide in the treatment of hansen's disease, according to the Pharmaceutical Care in the years from 2013 to 2018. Through this, we have developed a spreadsheet tool for the job, which were obtained from the data of each user is related to the gender, number of patients, age and reactions to questions, and to just draw in the user's profile in the treatment of hansen's disease operated by the pa and highlights the care done in the doctor's office, a pharmacist, is a pioneer initiative in Brazil.

Keywords: Thalidomide; Leprosy; Pharmaceutical assistance; Pharmaceutical office.

Resumen

La talidomida se recetó ampliamente en el pasado por su efecto contra las náuseas matutinas en mujeres embarazadas, sin embargo, muchos de los niños han sido afectados por sus defectos de nacimiento hasta entonces desconocidos, unos años después de que el medicamento se haya utilizado en el tratamiento del eritema nodoso. Hansêmico (ENH). El propósito de este estudio es analizar la dispensación de talidomida en el tratamiento de la lepra por medio de la Asistencia Farmacéutica (PA), que utiliza el método en el consultorio del médico en el municipio de Araguaína-TO. Objetivo investigar el suministro y la revisión del método utilizado, además de la revisión del tratamiento de la enfermedad de Hansen con talidomida. Esta es una revisión retrospectiva de los registros médicos relacionados con la dispensación de talidomida en el tratamiento de la enfermedad de Hansen, de acuerdo con Pharmaceutical Care en los años 2013 a 2018. A través de esto, hemos desarrollado una herramienta de hoja de cálculo para el trabajo, que fueron obtenidos a partir de los datos de cada usuario está relacionado con el género, el número de pacientes, la edad y las reacciones a las preguntas, y solo para dibujar el perfil del usuario en el tratamiento de la enfermedad de Hansen operada por el PA y destaca la atención realizada en el consultorio del médico , farmacéutico, es una iniciativa pionera en Brasil.

Palabras clave: Talidomida; Lepra; Asistencia farmacêutica; Oficina farmacêutica.

1. Introdução

Talidomida [(±)2-(2,6-dioxo-3-piperidinil)-1H-isoindol-1,3-(2H)-diona] é um fármaco que foi descoberto de maneira acidental, em 1953 por Wilhelm Kunz com a finalidade de formar compostos isolados para produção de antibióticos. No entanto, mais tarde, constatou-se na talidomida função semelhante à glutetimida, possuindo em sua estrutura dois anéis de amida e um centro quiral, proporcionando efeitos terapêuticos diferentes em seus isômeros (Valente Vieira, 2010; De Vasconcelos, et al., 2017). No entanto a talidomida acabou sendo introduzida na indústria farmacêutica e comercializada por conta dos seus efeitos sedativo e também hipnótico (Garcia & Myamoto, 2016).

A talidomida foi indicada para redução de enjoos matinais por volta do ano de 1960 para mulheres em gestação. Por conta dessa administração, na época o nascimento de crianças com malformações congênitas aumentou e os pesquisadores concluíram que o medicamento tinha efeito teratogênico. Fato conhecido como a síndrome Focomelia, caracterizada pelo crescimento defeituoso dos ossos longos de braços e pernas (Rivera-Chavarría & Espinoza-

Aguirre, 2019).

Devido a estes fatores, a droga foi suspensa do mercado entre os anos de 1962 e 1965, no entanto, sabe-se de acordo a Associação Brasileira dos Portadores da Síndrome da Talidomida (ABPST) que este só foi realmente descomercializado em 1965, o que provocou um acréscimo relevante de vítimas (Vianna, et al., 2015).

Neste mesmo ano (1965) percebeu-se por acaso, o seu efeito anti-inflamatório relacionado à hanseníase, uma vez que a talidomida foi prescrita como sedativo para pacientes leprosos. Todavia, a sua liberação para tratamento da hanseníase só ocorreu em 1998 com o consentimento da agência americana *Food and Drug Administration* (FDA) o que caracterizou o renascimento da talidomida, que é utilizada contemporaneamente como principal recurso terapêutico para este fim (Ribeiro, et al., 2016).

A hanseníase é uma enfermidade infecciosa e contagiosa de caráter crônico, causada pelo *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), que agride os tecidos cutâneos, mucosos e o sistema nervoso periférico. Sendo que a capacidade de infecção do bacilo depende proporcionalmente da relação com o hospedeiro e de sua intensidade e o que vai representar os níveis de manifestações clínicas nos pacientes (Arantes et al., 2010; Garcia & Myamoto, 2016).

O aparecimento de sinais e sintomas se dá por meio de processos inflamatórios, como lesões cutâneas, manchas avermelhadas ou esbranquiçadas, perda da sensibilidade, podendo haver o aparecimento de neurites com fortes dores e inchaços, caracterizando como um episódio agudo da moléstia (Katzung & Trevor, 2017; Felipe & Bicas, 2017).

O Eritema Nodoso Hansênico (ENH), é um quadro constante da hanseníase, destaca-se com o aparecimento de lesões dolorosas e de tamanhos diferentes, além de apresentar vasodilatação dos capilares cutâneos, causando vermelhidão em diferentes locais no tecido. Como consequência há o surgimento de inflamações de órgãos ou tecidos, o que o torna significativo quando se trata de casos de morbidade e incapacidade física, sendo necessário a introdução de tratamento medicamentoso (Valente Vieira, 2010; Pinheiro, et al., 2016).

O fármaco de escolha quando se trata de ENH, é a talidomida, pois apresenta um rápido efeito na diminuição dos sinais e sintomas. Entretanto, o seu mecanismo de ação ainda é duvidoso. Sabe-se que portadores de ENH expressam em seu organismo a presença de altos níveis do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), proteína C reativa e interleucinas, em decorrência deste fato, acredita-se fortemente na prática da talidomida impedir seletivamente a formação TNF- α nos monócitos, reduzindo os sinais clínicos de forma rápida (Valente Vieira, 2010).

Para se realizar a dispensação de medicamentos faz-se necessária a verificação de cada item que é obrigatório de acordo com a notificação da receita, isso faz com que a realização da terapêutica seja bem sucedida, principalmente relacionada a prevenção de erros de medicação, possíveis efeitos adversos, uso ilícito e inadequado, identificação do emitente e legalidade dos dados (Pinheiro, et al., 2016).

No município de Araguaína-TO, a talidomida é dispensada por meio do consultório farmacêutico disponível na estrutura da Assistência Farmacêutica. Diante disso, este trabalho torna-se relevante devido a grande variedade de dados apresentados nos últimos anos referentes ao perfil do paciente hansênico que faz o tratamento com talidomida. Além de demonstrar a importância fundamental do acompanhamento realizado pela AF por meio do consultório farmacêutico, uma iniciativa pioneira no Brasil, garantindo assim o bem-estar do usuário.

2. Metodologia

Neste estudo foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva e documental. Para coleta de dados utilizou-se prontuários da Assistência Farmacêutica referente à dispensação de talidomida para tratamento de hanseníase entre os anos de 2013 a 2018. De cada prontuário foram coletados dados de gênero, número de pacientes e o mês do ano.

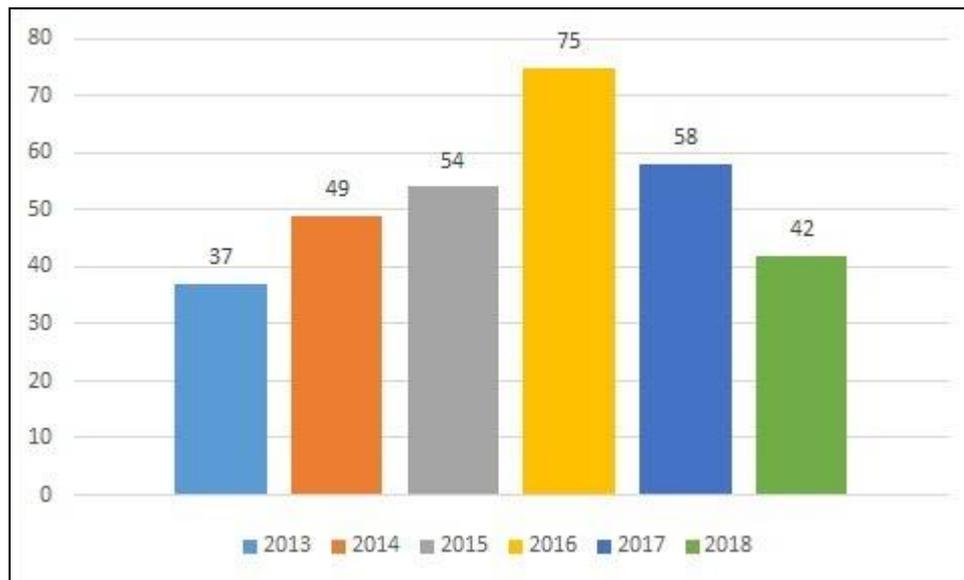
Estas informações obtidas estão tabuladas em planilha informativa, representadas por meio de gráficos e tabelas, por fim, contextualizadas na forma de discussão e resultados, os dados foram tratados com o auxílio do software Microsoft Excel.

A pesquisa cumpriu os princípios éticos e seguiu as exigências da Resolução nº 466 de 12/2002, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer nº 3.252.693, (CAAE: 08319519.4.0000.0014).

3. Resultados e Discussão

A hanseníase é uma doença que apresenta algumas reações hansênicas como o ENH, cujo tratamento utilizado pela AF de Araguaína-To vem sendo realizado com talidomida. Os dados da Figura 1 mostram o número de atendimentos no período de 2013 a 2018.

Figura 1: Dados relativos à dispensação de talidomida no município de Araguaína-TO.



Fonte: Autores.

Como demonstrado na Figura 1, entre os períodos analisados, o ano que obteve maior número de pacientes em tratamento foi o de 2016 com 75 pacientes. Em contrapartida, o ano em que apresentou menor registro foi o de 2013 com 37 casos. Mas, destacamos que os atendimentos realizados em 2013 correspondem ao período de maio a dezembro, portanto, cinco meses a menos que os anos seguintes. É importante ressaltar que os dados apresentados na figura acima não excluem os atendimentos que se repetem por ano.

Logo após estão organizados e expressos na Figura 2 a divisão dos pacientes atendidos por faixa etária em cada ano.

Figura 2: Distribuição de atendimentos por faixa etária.

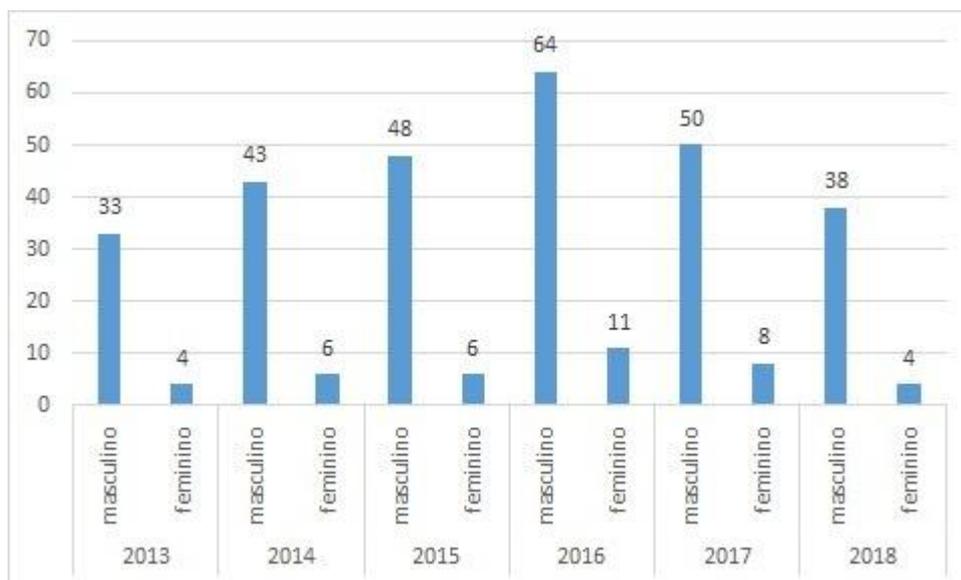
Faixa Etária	2013 n=37	2014 n=49	2015 n=54	2016 n=75	2017 n=58	2018 n=42
15-35	9 (24,3%)	11 (22,5%)	16 (29,6%)	20 (26,7%)	18 (31,0%)	11 (26,2%)
36-55	15 (40,6%)	20 (40,8%)	25 (46,3%)	35 (46,6%)	23 (39,7%)	18 (42,8%)
56-75	13 (35,1%)	18 (36,7%)	13 (24,1%)	20 (26,7%)	17 (29,3%)	13 (31%)

Fonte: Autores.

A faixa etária predominante dos pacientes atendidos no período de 2013 a 2018 em

Araguaína-TO, foi de 36 a 55 anos, o que difere dos dados alcançados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação, que apresentou faixa etária prevalente de pacientes com idade maior ou igual a 60 anos dentro de 5 anos (2012 à 2016) pesquisados por 100 mil habitantes (Brasil, 2018). Possivelmente estes resultados se divergem do Sinan, por este obter dados de uma maior amostra com população mais distribuída no país, enquanto esta pesquisa apresenta valores observados apenas na cidade de Araguaína-TO. A Figura 3 apresenta os atendimentos por ano considerando sexo feminino e masculino.

Figura 3: Distribuição dos atendimentos por gênero.



Fonte: Autores.

Através do gráfico pode-se observar que a predominância de o sexo masculino corresponde a 89,3% dos casos. Essa relevância do gênero mais afetado com a hanseníase pode ser atribuída ao menor cuidado dos homens com a saúde, dificultando um diagnóstico precoce, resultando no aumento drástico dos sintomas e riscos da doença, obtendo um tratamento tardio, assim como é explicado em Brasil (2018). Em decorrência disto, os homens estarão sempre à frente quando se trata de dados hanseníase.

O paciente que faz uso de talidomida apresenta normalmente algumas queixas em relação ao tratamento, muitas vezes prolongado que pode provocar interrupções que comprometem a qualidade do processo de melhoria da saúde (Araújo, 2003).

Em estudo realizado por Luna et al (2010), são apresentados resultados em que os portadores de hanseníase que não apresentaram histórico de adesão ao tratamento medicamentoso, demonstraram a presença de fatores que atrapalharam no adequado

desenvolvimento de suas atividades de vida. Neste estudo foi possível identificar que o registro dessas queixas só é possível devido a AF dispor de um consultório farmacêutico, onde os usuários são atendidos e sua medicação dispensada.

Durante o atendimento, o farmacêutico utiliza o método SOAP (Simple Object Access Protocol, ou Protocolo Simples de Acesso a Objetos) para ouvir e registrar as queixas que o usuário relata. Abaixo o Quadro 1 mostra o número de atendimentos e as queixas registradas.

Quadro 1: Queixas relatadas no consultório.

2017 (37 atendimentos registrados pelo método SOAP)	Queixas (7 relatos) <ul style="list-style-type: none">• Sonolência vista embaçadas, dores nos pés e mãos e câimbras;• Dores de coluna, inchaço, desconforto estomacal, escurecimento da pele;• Paciente ficou 5 dias sem medicação e sentiu febre, dor no carpo e caroços;• Dores no estomago após a prednisona;• Sonolência após a talidomida;• Nódulos;• Inchaço nas pernas e dores nas juntas.
2018 (31 atendimentos registrados pelo	Queixas (13 relatos)

método SOAP)

- Dores e inchaços;
- Sonolência e lesões na pele;
- Nódulos;
- Sonolência;
- Dores nas pernas, braços e sonolência;
- Febre alta, dores no corpo e nódulos após 6 meses de tratamento;
- Pele escura com pequenas bolhas, enjoos e vômito;
- Febre alta, dores no corpo e fraqueza;
- Dores por falta da medicação;
- Febre alta, dores e nódulos sem a medicação;
- Sonolência;
- Dores no corpo, febre e caroços;
- Sonolência.

Fonte: Dados da AF de Araguaína-TO.

Esse método através de uma série de outras intervenções realizadas como por exemplo o acompanhamento via telefone e a planilha de pacientes que fazem o uso de polimedicação, possibilitou ao farmacêutico neste atendimento garantir melhor qualidade de vida, a estes pacientes assistidos, cumprindo assim o seu papel social, enquanto profissional da saúde.

O consultório farmacêutico em Araguaína foi implantado no ano de 2017, a partir deste período nota-se que foram registradas, pelo método SOAP, queixa de pacientes em tratamento com a hanseníase, observando que desses registros a menor parte desses casos relatam alguma anormalidade, assim o método se mostrou efetivo no acompanhamento dos pacientes.

Estudos em todo o mundo mostram que o serviço farmacêutico e as suas intervenções quando são implantadas promovem a educação em saúde com ênfase no uso racional de medicamentos e contribuiu para desenvolvimento de profissionais farmacêuticos com

habilidades e competências relacionadas a atenção à saúde, tomadas de decisões e atuação multiprofissional, utilizando-se de comunicação verbal e não-verbal (Huszcz & Sato, 2018; Santos, et al., 2017; Hirsch, et al., 2014).

Em um estudo desenvolvido em Portugal, ao avaliar o método SOAP, através de estudantes médicos em início de carreira, aqueles que adotaram a prática, tiveram melhores resultados na coleta de informações, conseqüentemente um melhor acompanhamento dos pacientes com evolução terapêutica, o que também pode ser observado neste estudo nas atividades desenvolvidas pela assistência farmacêutica (Santiago & Neto, 2016).

Em 2017 de 37 casos registrados apenas 7 demonstraram queixa de algum sintoma referente ao uso da droga ou pela falta dela. Já em 2018 esse número se elevou ao nível de 31 casos registrados e 13 relatos de queixa.

Na maioria das queixas relatadas, observa-se que são informados sintomas comuns da medicação, ou de quando ela é utilizada de forma inadequada, como uma super dosagem ou irregularidade no cumprimento da posologia, fato que reforça a necessidade de intervenção e atuação do profissional farmacêutico, evitando assim o uso incorreto de medicamentos como a talidomida.

O processo de atividades do profissional farmacêutico, em todas as práticas voltadas para a promoção da saúde, é extremamente amplo e importante. É relevante destacar que além do envolvimento do profissional com os setores de expansão direta da profissão, as atividades dos farmacêuticos devem estar relacionadas com os fatores do processo saúde-doença, o que de forma direta se torna fundamental devido aos conhecimentos técnicos deste profissional na área de fármacos (Rodrigues, 2019; Machado, 2018).

Ressalta-se que todas as queixas registradas pela AF só foram possíveis em função do trabalho de implantação do consultório farmacêutico no município. A cidade de Araguaína foi a segunda cidade no Brasil a reconhecer o farmacêutico como prescritor de medicamentos, com restrição apenas para medicamentos tarjados, cuja prescrição é feita exclusivamente pelo médico. Essa função do profissional está regulamentada por meio da Portaria nº 018/2015 e a implantação do consultório também se deu em função da regulamentação da prescrição na cidade (Araguaína, 2015).

4. Considerações Finais

A hanseníase é uma das doenças mais antigas do mundo e mesmo assim ainda continua matando e incapacitando muitas pessoas. O diagnóstico precoce é necessário, pois quanto

mais cedo for identificada a forma clínica, melhor será o processo terapêutico.

O estudo traça um perfil de paciente em tratamento da hanseníase no município de Araguaína. Evidenciando esse perfil pelo número de homens afetados sobressair em 89,3% o número de mulheres, o que não as exclui do diagnóstico. Porém, esta relevância se explica principalmente ao não acompanhamento da saúde, fazendo com que os homens sejam mais afetados e tenha um diagnóstico tardio, com maior risco para incapacidades físicas, o que justifica o tratamento mais agressivo.

No município de Araguaína o consultório farmacêutico utiliza o método de seguimento SOAP e isso colabora para uma boa instrução, monitoramento e dispensação da talidomida, o que contribui para o vínculo do usuário com a Assistência Farmacêutica demonstrando que é de suma importância para melhor identificação de reações adversas e complicações quanto ao uso do fármaco, garantindo um melhor e maior acompanhamento individualizado desses pacientes, bem como auxiliar na maior adesão ao tratamento.

A prescrição é regulamentada por lei municipal e a implantação do consultório só foi possível em função da portaria, ressalta-se que iniciativas pioneiras como essa contribuem para o uso racional de medicamentos além de uma melhor prática para que seja realizado o tratamento que em muitos casos é demorado tornando o farmacêutico uma peça essencial nesse processo, assumindo uma posição de protagonismo.

Portanto é possível afirmar que o farmacêutico tem papel crucial no processo de dispensação e orientação aos pacientes que fazem o uso de talidomida, contribuindo para um tratamento preciso e eficaz, sendo que trabalhos como esse evidenciam como o farmacêutico pode atuar em prol da população, promovendo o uso racional e contribuindo para a adesão ao tratamento.

Referências

Arantes, C. K, et al. (2010). Avaliação dos serviços de saúde em relação ao diagnóstico precoce da hanseníase. *Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília*, 19(2), 155-164.

Araguaína. Secretária Municipal de Saúde. PORTARIA/GAB/SMS 018, DE 27 DE MARÇO DE 2015. Dispõe sobre a normatização e regulamentação da prescrição e a dispensação de medicamentos no âmbito das Unidades Municipais de Saúde de Araguaína e dá outras providências. Diário Oficial da Município, Araguaína-TO 27 de março de 2015, seção 6, p.5.

Araújo, M. G. (2003). Hanseníase no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. Uberaba, 36(3), 373-382.

Brasil. (2018). Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. 49(4).

De Vasconcelos, R. L. H., dos Santos, W. R. P., Sousa, A. M. L., de Carvalho Leal, L. H., Júnior, L. M. R., da Silva Reis, J. A. & De Araújo, É. J. F. (2017). Seguimento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com talidomida em um centro especializado em hanseníase. *Scientia Medica*, 27(4), 5.

Felipe, L. O., & Bicas, J. L. (2017). Terpenos, aromas e a química dos compostos naturais. *Química Nova na Escola*, 39(2), 120-130.

Garcia, B. P., & Myamoto, C. A. (2016). Talidomida–I Propriedades Farmacológicas e Toxicológicas. *RevConex Eletrônica*, 13(1), 425-34.

Hirsch J. D, Steers N, Adler D. S, et al. (2014). Primary care-based, pharmacist-physician collaborative medication-therapy management of hypertension: a randomized, pragmatic trial. *Clin Ther*, 36(9), 1244-1254.

Huszcz, R. S., Sato, M. D. O., & Santiago, R. M. (2018). Consultório farmacêutico: atuação do farmacêutico no SUS. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 12(10), 144-159.

Katzung, B. G.; Trevor, A. J. (2017) *Farmacologia básica e clínica*. 13.ed. Porto Alegre: AMGH, 1216p.

Lastória, J. C., Macharelli, C. A., Putinatti, M. S. M. (2003). Hanseníase: realidade no seu diagnóstico clínico. *Hansenologia Internationalis*, São Paulo, 28(1), 53-58

Luna, I. T., et al. (2010). Adesão ao tratamento da Hanseníase: dificuldades inerentes aos portadores. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, 63(6), 983-990.

Machado, M. Consultório Farmacêutico O atendimento clínico ganha espaço e reforça o papel do farmacêutico como profissional de saúde. *Revista do Farmacêutico CRF-SP*. N.133 p.31, 2018.

Ministério da Saúde. Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998b. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 maio. 1998, seção 1, p. 3.

Moro, A., Invernizzi, N. A. (2017). Tragédia da talidomida: a luta pelos direitos das vítimas e por melhor regulação de medicamentos. *História, Ciências, Saúde*. Rio de Janeiro, v.24(3), 603-622.

Pinheiro, M. T., Souza, S. S., Almeida, P. H., Lemos, L., & Lemos, G. (2016). Falhas e erros em notificações de receitas de metilfenidato dispensadas em uma farmácia comunitária. *Revista Inter Scientia*, 4(2), 58-66.

Ribeiro, A. R., Afonso, C., Castro, P. M., & Tiritan, M. E. (2016). Fármacos quirais em diferentes matrizes ambientais: ocorrência, remoção e toxicidade. *Química Nova*, 39(5), 598-607.

Rivera-Chavarría, A., & Espinoza-Aguirre, A. (2019). Usos, contexto regulatorio y ético de la talidomida en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 61(2), 73-76.

Rodrigues, R. M. L. (2019). O papel do farmacêutico na assistência farmacêutica com ênfase na orientação quanto ao uso racional de medicamentos. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário Cesmac. Maceió. AL, Brasil.

Santiago, L. M., & Neto, I. (2016). SOAP Methodology in General Practice/Family Medicine Teaching in Practical Context. *Acta Médica Portuguesa*, 29(12), 854-859.

Santos, A. B., dos Santos, K. P., Borges, J. M. D. M., & de Oliveira Barbosa, A. P. (2017, September). Implantação de serviços farmacêuticos em Day Hospital de Aracaju-SE. In *Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde* (Vol. 1, No. 1).

Silveira, A. R. J.;Pardinho, E. C.; Gomes, M. A. R. (2001). Talidomida: Um Fantasma do Passado-Esperança do Futuro. *Revista Virtual de Iniciação Acadêmica da UFPA*, 1(2), 1-15.

Valente, M.S.S.; Vieira, J.L.F. (2010). Talidomida usada por pacientes com eritema nodoso hansênico. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 43(2), 201-204.

Vianna, F. S. L., Oliveira, M. Z. de, Sanseverino, M. T. V., Morelo, E. F., Neto, D. de L. R., Lopez-Camelo, J. Schuler-Faccini, L. (2015). Pharmaco epidemiology and thalidomide embryopathy surge illness in Brazil. *Reproductive Toxicology*, 53, 63–67.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Avelina Alves Sales – 20%
Amanda do Nascimento Lima – 20%
Iangla Araújo de Melo Damasceno – 15%
Maykon Jhuly Martins de Paiva – 10%
Renata Ferreira Diogo– 3,5%
Lânea Kalliny Alves – 3,5%
Moziane Alves Guimarães– 3,5%
Luana Aparecida Silva Correa – 3,5%
Laryssa Magalhães da Silva – 3,5%
Patrícia Oliveira Vellano – 3,5%
Vanderson Ramos Mafra – 3,5%
Natália Pacheco Lanzoni Yamashita – 3,5%
Ricardo Kiyoshi Yamashita – 3,5%
André Leonardo dos Santos – 3,5%