

**FACULDADE NOROESTE DO MATO GROSSO - AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**VALÉRIA CARMINATI**

**OS DESAFIOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VITILIGO: revisão**  
**bibliográfica**

**Juína-MT**

**2020**

**FACULDADE NOROESTE DO MATO GROSSO - AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**VALÉRIA CARMINATI**

**OS DESAFIOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VITILIGO: revisão**  
**bibliográfica**

Artigo apresentado ao curso de Bacharelado em Farmácia, da Faculdade Noroeste do Mato Grosso - AJES, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia sob a orientação do Prof. Dr. Gleison Daion Piovezana Bossolani.

**Juína-MT**

**2020**

**FACULDADE NOROESTE DO MATO GROSSO-AJES**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

CARMINATI; Valéria. **OS DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VITILIGO: revisão bibliográfica.** (Trabalho de Conclusão de Curso) Faculdade Noroeste de Mato Grosso - AJES, Juína - MT, 2020.

**Data da defesa:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

---

**Presidente e Orientador: Prof. Dr. Gleison Daion Piovezana Bossolani**

AJES/JUÍNA

---

**Membro Titular: Prof.**

AJES/JUÍNA

---

**Membro Titular: Prof.**

AJES/JUÍNA

Local: Associação Juinense de Ensino Superior

AJES - Faculdade Noroeste de Mato Grosso

AJES - Unidade Sede, Juína – MT

## DECLARAÇÃO DA AUTORA

*Eu, VALÉRIA CARMINATI, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, **OS DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VITILIGO**: revisão bibliográfica, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

*Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.*

Juína – MT, \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_.

---

Valéria Carminati

# OS DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VITILIGO: revisão bibliográfica

Valéria Carminati<sup>1</sup>

Gleison Daion Piovezana Bossolani<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O vitiligo é conhecida por ser uma doença sistêmica crônica adquirida, sua evolução clínica é imprevisível, se caracteriza pelo surgimento de máculas e manchas acromicas sobre áreas da pele e mucosas que possuem tendência de aumentar centrifugamente o seu tamanho devido à ausência de melanina por desaparecimento dos melanócitos nas áreas afetadas. **Objetivo:** Este trabalho se trata de uma revisão literária de artigos sobre vitiligo, seu objetivo é evidenciar o seu diagnóstico e tratamento farmacológico, apresentar as prováveis causas do vitiligo e também as suas manifestações clínicas, relacionando a associação do vitiligo à outras doenças e também ressaltar a importância que um farmacêutico possui para os portadores desta enfermidade. **Metodologia:** As pesquisas foram realizadas nas bases de dados gratuita disponíveis, sendo elas a Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), (GOOGLE SCHOLAR). Também foram incluídas dissertações e teses. As pesquisas foram realizadas em revisões bibliográficas de 2000 até 2020. **Resultados:** Várias teorias tentam explicar a origem do vitiligo. A mais conhecida entre elas é a de que as enfermidades auto-imunes, de modo geral, envolvem interações de fatores de risco genético e fatores desencadeantes ambientais. **Discussão:** Mesmo não causando incapacidade física, o vitiligo pode levar o paciente a ter um grande impacto psicossocial, uma vez que as áreas mais comuns que são acometidas são a face e pescoço. **Conclusão:** Escolher um tratamento depende da extensão da doença, da cor da pele e da avaliação do estado psicológico do paciente.

**Palavras-Chave:** vitiligo, melanina, melanócitos, pele, pigmentação.

## ABSTRACT

**Introduction:** Vitiligo is known to be an acquired chronic systemic disease, its clinical evolution is unpredictable, it is characterized by the appearance of spots and achromic spots on areas of the skin and mucous membranes that tend to increase its size centrifugally due to the absence of melanin by disappearance of melanocytes in the affected areas. **Objective:** This work is a literary review of articles on vitiligo, its objective is to highlight its diagnosis and pharmacological treatment, present the probable causes of vitiligo and also its clinical manifestations, relating the association of vitiligo with other diseases and also highlight the

---

<sup>1</sup> CARMINATI, Valéria: Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Noroeste de Mato Grosso. E-mail: valeriacarminatti07@gmail.com.

<sup>2</sup> BOSSOLANI, Gleison Daion Piovezana: Professor Doutor do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Noroeste de Mato Grosso. Orientador. E-mail: gleisondpb@gmail.com.

importance that a pharmacist has for patients with this disease. **Methodology:** The researches were carried out in the free databases available, being the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (VHL), (GOOGLE SCHOLAR ). Dissertations and theses were also included. The research was carried out in bibliographic reviews from 2000 to 2020. **Results:** Several theories try to explain the origin of vitiligo. The best known among them is that autoimmune diseases, in general, involve interactions of genetic risk factors and environmental triggering factors. **Discussion:** Even if it does not cause physical disability, vitiligo can lead the patient to have a great psychosocial impact, since the most common areas that are affected are the face and neck. **Conclusion:** Choosing a treatment depends on the extent of the disease, the skin color and the assessment of the patient's psychological state.

**Key words:** vitiligo, melanin, melanocytes, skin, pigmentation.

## INTRODUÇÃO

O vitiligo é classificada como uma dermatose que se caracteriza por apresentar manchas acromicas, geralmente simétricas e bilaterais, com uma etiologia quase totalmente desconhecida. No papiro de EBERS (1500 AC) existe menção a duas doenças afetando a cor da pele: uma delas associada com edema e que deveria ser deixada sem tratamento, provavelmente a lepra, e outra em que ocorreria apenas alteração da cor, provavelmente o vitiligo (NAIR, 1978). A doença conhecida por vitiligo foi observada pela primeira vez em 1500 AC. Acreditam que o termo vitiligo é derivado de *vitelius* (vitelo), do grego, e indica a forte semelhança suas manchas brancas com aquelas manchas que vemos em bezerras (NAKAMURA; AZULAY, 2011).

Segundo Macedo *et al.* (2012), essa hipomelanose adquirida é se manifesta de forma trivial em todas as raças, e atinge cerca de 1% da população antes mesmo dos 20 anos de idade. Dentro desse 1%, cerca de 23 a 26% são pacientes menores de 12 anos de idade (BELLET; PROSE, 2005). Quase 20% dos pacientes que possuem o vitiligo tem parentesco de primeiro grau com alguém com essa mesma desordem (CERCI *et al.*, 2010).

O vitiligo pode ser uma doença extremamente desfigurativa fisicamente e causar problemas importantes para o paciente. Pessoas com vitiligo podem enfrentar sérios problemas como baixo autoestima e falta de confiança própria. Devido às grandes repercussões clínicas e psicológicas da doença que são bastante impactantes na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essa doença, é enfatizado a necessidade de se conhecer as melhores formas de terapêuticas de tratamento. Existem também outras diferentes teorias que tentam explicar a

origem do vitiligo. Dentre elas a mais provável é a de que as enfermidades que são autoimunes, se envolvem com interações entre fatores de risco genético e fatores ambientais. Considerada como uma doença que não possui etiologia definida, e tem seu prognóstico reservado o vitiligo pode acarretar uma série de transtornos emocionais entre os pacientes (ROSA; NATALI, 2009).

É importante lembrar que ainda não há cura ou qualquer outro método capaz de impedir a propagação da doença. Assim, o tratamento do vitiligo é comumente difícil e frustrante, tanto para o paciente como para o médico, pois o paciente pode desenvolver traumas e problemas psicológicos devido a forma com que o vitiligo se manifesta (BELLET; PROSE, 2005).

Várias práticas terapêuticas vêm sendo utilizadas pelo fato de existir à ausência de um tratamento concreto, essas praticas serão citadas detalhadamente no decorrer deste trabalho, e com isso se reforça a necessidade de ter uma produção de contribuições teóricas mais avançadas nessa área. Em casos onde o sofrimento é emocional e social, o tratamento torna-se de uma forma obrigatória. O vitiligo se apresenta mais evidenciado nos meses de verão devido ao excesso de sol, nesse caso evitar a exposição ao máximo nesse período e o uso de protetores solares é uma ajuda crucial. A recuperação da pigmentação através de psoralenos pode valer a pena. Existem vários mecanismos de repigmentação que possuem o objetivo de restaurar os melanócitos da pele com a estimulação dos mesmos no folículo piloso determinam a proliferação e migração para a área afetada. Porém, regiões da pele com pouco ou nenhum cabelo (mãos e pés), ou com cabelos alvos, respondem de forma inadequada a alguns tipos de tratamento. É um processo um pouco demorado, incidindo em cerca de seis meses até um ano de tratamento (CERCI *et al.*, 2010).

Assim, esse trabalho vem com o principal propósito de avaliar novos estudos e pesquisas, focando os diferentes tipos e abordagens de diagnóstico e tratamento do vitiligo, de forma que venha facilitar as decisões terapêuticas dos profissionais de saúde na prática clínica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão narrativa de literatura de caráter descritivo, realizado a partir de levantamento bibliográfico de bases de dados online, através do Google Acadêmico, Scielo, PubMed, Lilacs, Capes e livros consultados na biblioteca do CEULP/ULBRA, entre outros sites e artigos relacionados com a patologia, contemplando o período de 2000 a 2020, um espaço de 20 (vinte) anos devido aos estudos serem periodicamente atualizados, onde são

refeitos estudos e descobertas sobre o diagnóstico e o tratamento da patologia trazendo um conteúdo mais amplo para a revisão. Para a realização da pesquisa serão utilizadas as palavras-chave de busca: vitiligo, pele, fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos sobre portadores da doença vitiligo, artigos sobre a manifestação da doença, artigos sobre o tratamento do vitiligo, formas de diagnosticar o vitiligo e artigos que se encaixam no tema do projeto. Já os critérios de exclusão de pesquisa dos artigos foram: artigos que abordam assunto aos quais não fazem parte do tema do projeto. Após a seleção fez-se leitura dos materiais obtidos sendo coletadas as informações adequadas aos objetivos propostos neste trabalho.

## **RESULTADOS**

A busca dos artigos que fazem parte da composição deste estudo identificou 100 referências sobre o tratamento e diagnóstico do vitiligo. Dessas publicações, 20 obras foram incluídas na revisão, as demais obras foram excluídas pelo fato de serem duplicadas, incompletas, em outras línguas que não fossem da língua portuguesa, ou que fugiam dos padrões de aceitação. Dentre eles, possui artigos que descrevem, estudos de casos sobre o vitiligo e também abordagens teóricas. Observou-se que a prevalência de publicações está em língua inglesa, porém as 20 publicações selecionadas como fonte de referência são todas em língua portuguesa, sendo (18) artigos e dois (2) livros essas publicações dos estudos oscilaram entre 2000 e 2020.

A Tabela 1 abaixo mostra número de publicações de artigos nesta pesquisa sobre a classificação, etiopatogenia e tratamento do vitiligo com seus respectivos subtipos de tratamento.

**Tabela 1** – Número de publicações de artigos sobre a classificação, etiopatogenia e tratamento do vitiligo.

Particularidades do estudo	Número de publicações
Epidemiologia	2
Classificação	2
Etiopatogenia	2
Tratamento	-
Corticóides	2
Fotoquimioterapia com Psoraleno (PUVA)	2
UVB de banda estreita	2
Microfototerapia NB-UV	1
Luz monocromática de excimer laser (LM)	1
Imunomoduladores tópicos (LM)	3
Terapias cirúrgicas	2
Despigmentação	1

Fonte: CARMINATI, V, 2020.

## DISCUSSÃO

O vitiligo é uma doença reconhecida desde a época bíblica, e foi muitas vezes confundida com a lepra, porém esta confusão foi perpetuada quando a Bíblia foi transcrita para o grego. O vitiligo é considerada uma doença dermatológica idiopática, que se caracteriza por manchas delimitadas e de coloração branco leitosa (GARG et al., 2010). É causada em decorrência da perda de melanócitos funcionais na pele. Essa doença progride de forma inesperada e, é uma consequência da perda de melanócitos na região que é afetada (LUZ, et al., 2014). É bastante variável, com rápida disseminação e posterior estabilização ou pode ter lenta disseminação pelo corpo (BELLET; PROSE, 2005).

Apesar de o termo vitiligo fora utilizado no primeiro século antes de Cristo, suas definições conhecidas hoje como vitiligo são muito achadas nos clássicos médicos do segundo milênio antes de Cristo. No papiro de EBERS (1500 a.C.) aparecem várias menções para duas doenças que aparentam afetar a cor da pele, e uma delas se combina com edema e que apresenta a necessidade de ser abandonada sem nenhum tratamento, provavelmente seria a lepra, e a outra em que adviria somente da alteração da cor, possivelmente essa seria o vitiligo (ISSA, 2003).

Fisicamente ela não causa nenhuma deficiência, porém ela pode trazer problemas psicossociais de grande relevância, ao qual compromete a qualidade de vida dos afetados, as áreas mais atingidas geralmente são o pescoço, axilas, rosto, dedos, dorso das mãos, região inguinal, face lateral das pernas e maléolos, regiões que ficam mais expostas no corpo humano (LUZ et al., 2014). Diversos estudos avaliam a qualidade de vida em pacientes portadores do vitiligo, e constataram que com frequência o paciente tem baixa autoestima e outros distúrbios psiquiátricos importantes. Este problema é uma questão ainda mais sensível em crianças e adolescentes, pois os mesmos se encontram em processo de desenvolvimento físico e psicológico (BELLET; PROSE, 2005). Em alguns até mesmo induz à tentativas de suicídio (GARG et al., 2010).

## EPIDEMIOLOGIA

O vitiligo é caracterizado por uma leucodermia que é adquirida de forma desconhecida, e provoca destruição de todos ou de grande parte dos grânulos da melanina e dos melanócitos presentes na pele, mucosas, bulbo capilar, e olhos (ISSA, 2003).

Os fatores epidemiológicos são pouco encontrados durante as pesquisas, mas segundo alguns artigos, sua frequência varia segundo as pesquisas entre 0,38% a 2,9% da população do mundo, e se altera de acordo com a região em que é estudada. A doença se inicia em torno dos vinte anos de idade, segundo a média, e não possui preferência de gênero. Porém, alguns estudos apontam que um número maior de casos nas mulheres, isso decorre provavelmente pelo fato impacto psicossocial ser maior (NUNES; ESSER, 2011). Considerando esta estimativa, é provável que existam mais de um milhão de brasileiros com esse diagnóstico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2017).

O surgimento dessas lesões é variável, e torna-se raro o aparecimento ao nascer. Da mesma maneira, ela é uma afecção imprevisível pois pode ter um desenvolvimento explosivo em um prazo muito curto, no máximo seis meses (NOGUEIRA; ZANCANARO; AZAMBUJA; 2008). Considerada como uma doença sem etiologia definida, com prognóstico reservado e que acarreta uma série de transtornos emocionais nos pacientes: de 10 a 76% dos portadores de vitiligo conferem a doença, algum fator precipitante (ROSA; NATALI, 2009). A repigmentação de forma espontânea das lesões é observada, em proporção que pode variar de 10 a 20% dos pacientes, mais frequentemente dentro de áreas foto expostas e bem pequenas em extensão (AZULAY- ABULAFIA, 2007). Geralmente 50% dos portadores, podem apresentar

anormalidades de alguma forma na pigmentação ocular e cerca de 5% geram diminuição da percepção, visão noturna diminuída e fotofobia (ISSA, 2003).

## CLASSIFICAÇÃO

Os casos de vitiligo nem sempre possuem as mesmas características e forma de evolução. Nestes últimos 30 anos foram desenvolvidos vários sistemas de identificação e classificação dos diferentes tipos de manifestação (BELLET; PROSE, 2005). Essa classificação é realizada de acordo com o tamanho e a distribuição das manchas na superfície afetada, sendo que sua divisão e localização se dá de forma generalizada e universal.

A forma de localização é subdividida em tipos: focal, é o que não possui distribuição definida e pode ter uma ou mais manchas em uma determinada região, assim como o tipo segmentar o qual as manchas seguem a forma de distribuição de um dermatomo, e também o mucoso, que só atinge partes da membrana mucosa.

Já a forma generalizada da doença possui os tipos: acrofacial, que causa lesões na face do portador na porção distal das extremidades da face, assim como o vulgar, que se caracteriza pela distribuição aleatória das lesões, e o misto, que ocorre quando há associação de dois ou mais tipos da doença. A forma universal é diagnosticada quando há despigmentação de 50% ou mais da pele e/ou mucosas (NUNES; ESSER, 2011).

## ETIOPATOGENIA

A etiopatogenia dessa doença não possui causa concreta, porém existem várias teorias que tentam explicar, dentre elas: a genética, a autoimune, a neural, a autotóxica de melanócitos e a bioquímica (NUNES; ESSER, 2011). A autoimunidade que leva a destruição dos melanócitos, levando a uma menor produção de melanina e causando hipopigmentação. Dentro destas apresentações clínicas existe uma grande variedade, provavelmente isso se deva pela ação de um componente genético com diversos fatores. Podemos dizer que trata-se de uma doença poligênica onde estão envolvidos no mínimo três alelos distintos. A sua predisposição genética provavelmente entra em conjunto com alguns fatores ambientais, como substâncias químicas que são seletivamente tóxicas aos melanócitos humanos (STEINER *et al.*, 2004).

## TRATAMENTO

O vitiligo possui um tratamento difícil e frustrante, não só para o paciente como também para o médico. Existem inúmeras terapias que foram usadas e outras que ainda estão sendo discutidas quando a sua eficácia: corticóides tópicos, PUVA terapia tópica, UVB imunomoduladores tópicos, fototerapia com PUVA, e luz monocromática ou laser excimer, assim como microfototerapia. Já as opções cirúrgicas incluem enxerto de teto de bolha mini-enxerto autólogo com punch, e transplante de célula epidérmica. Quando se trata de determinação da eficácia de cada tratamento, considera-se a repigmentação com maior número de aceitações, um nível maior que 75%, falando cosmeticamente.

## CORTICOIDES TÓPICOS

Os corticóides tópicos são cremes e loções utilizados para tratar reações alérgicas ou doenças na pele, que constituem a primeira escolha de profissionais para forma localizada da doença, é também a terapia eletiva em crianças. Algumas análises mostram que os corticoides que pertencem a parte da classe III são considerados os mais efetivos e seguros para tratar o vitiligo localizado também na sua forma segmentar (BELLET; PROSE, 2005; BOLOGNIA *et al.*, 2011). Enquanto isso a corticoterapia sistêmica só deve ser utilizada caso seja necessário interromper de forma rápida a expansão da manifestação do vitiligo e induzir a repigmentação da pele. Segundo com Steiner *et al.* (2004, p. 7), as formas que respondem melhor ao corticoide são: as lesões mais recentes e as que são localizadas em regiões de face e pescoço e a forma vulgar da doença (localizada ou generalizada). Essa resposta positiva à corticoterapia sistêmica indica que ocorre devido a uma possibilidade de que a atividade da doença possa estar ligada à sua autoimunidade contra os melanócitos. Assim, o corticoide oral deveria atuar reduzindo a ação do sistema complemento em meio a citotoxicidade de autoanticorpos, e também os títulos de anticorpos que agem contra melanócitos. Em contradição, o tratamento sistêmico com essas drogas pode produzir alguns efeitos colaterais indesejáveis, como: epigastralgia, ganho de peso, erupções acneiformes, insônia, estrias, osteoporose e, muito raramente, acontece necrose asséptica dos ossos, como foi observado por Visitha; Singh e Hann *et al.* (1979; 1997 apud STEINER *et al.*, 2004, p 343).

A fim de reduzir esses efeitos, tem sido utilizado um mini pulso oral (5mg) de betametasona ou dexametasona.

## FOTOQUIMIOTERAPIA COM PSORALENO (PUVA)

Os psoralenos são administrados por via tópica ou oral e seguidos por exposição tanto à radiação UV artificial, como também a luz solar natural (PUVA SOL). O psoraleno oral comumente usado é o 8-metoxipsoraleno (8-MOP, metoxaleno), que é responsável pelo menor número de incidência de efeitos colaterais que o 5-metoxipsoraleno (5-MOP, bergapteno). A sua dose inicial de Luz UVA é geralmente 0,5 a 1 J/cm<sup>2</sup>, de duas a três vezes durante a semana, com pelo menos 48 h entre as doses. Ele possui uma resposta mais favorável para áreas da face, tronco e também o meio das extremidades (BOLOGNIA *et al.*, 2011, p.918). Segundo Bologna *et al.* (2011, p. 919), como não foram feitos estudos de longa duração com pacientes tratados com PUVA, é recomendado que a dose máxima acumulada e o número máximo de tratamentos realizados com UVB sejam de 1000 J/cm<sup>2</sup> e 300 tratamentos. A terapia tópica que é mais utilizada é o metoxipsoraleno na concentração de 0,1%. Ela é utilizada com a finalidade de evitar os efeitos adversos causados por psoraleno sistêmico, com objetivo de limitar a área fotossensível. A principal complicação é o aparecimento de reações bolhosas fototóxicas. Deve-se ressaltar a importância de usar fotoprotetores de amplos espectros. Não são indicados para crianças ou adultos de pele clara, pessoas portadoras de doenças hepáticas, catarata, doenças fotossensíveis, renais, glaucoma e câncer de pele. Nos últimos tempos vem sendo relatados alguns casos de carcinomas cutâneos PUVA-induzidos e o aumento dos riscos de fotoenvelhecimento e catarata como consequência do uso acumulado da terapia. O risco estimado para o carcinoma de pele é, segundo pesquisas 2.6 vezes maior ao da população predominante nas áreas não foto-expostas (STEINER *et al.*, 2004).

## UVB DE BANDA ESTREITA

A realização da fototerapia com fatores UVB de banda estreita (NB-UVB 311 nm) é apresentada como uma alternativa nova à terapia PUVA convencional, e tem se tornado, recentemente, a principal escolha de terapia para adultos e crianças (acima de 17 anos de idade) que apresentam vitiligo generalizado, isso deve-se ao fato de apresentar vantagens em relação à terapia PUVA como: menor índice de efeitos adversos (náuseas, reações fototóxicas), tratamento mais curto e sem custos com drogas. Além disso, a "NB-UVB pode aplicado em mulheres grávidas ou lactantes e em indivíduos que apresentam casos de disfunção hepática e renal" (BOLOGNIA *et al.*, 2011). Conforme os resultados de uma metanálise sobre o uso de

NB-UVB, Njoo *et al.* (1999), os mesmos mostraram que este tratamento é o mais efetivo e o mais seguro na forma generalizada. Muitos estudos já apontam a efetividade de NB-UVB como uma monoterapia. E tendo em comum com a PUVA, a UVB de banda estreita possui uma melhor repigmentação em face e tronco em relação às demais extremidades distais. Porém, apesar de ser o tratamento considerado mais seguro e com as maiores melhorias de formas gerais do que a PUVA, os pacientes com o vitiligo em processo de disseminação ativa não devem ser tratados, mediante afirmação que o tratamento não é capaz de interromper o avanço da doença (HABIF *et al.*, 2005).

#### MICROFOTOTERAPIA NB-UVB

A microfototerapia é chamada de uma variação de UVB de banda estreita (280 - 315 nm) que é capaz apenas de irradiar a pele despigmentada, através de furos de aproximadamente 2 mm de pantalha escura. É mais usada para tratamento tanto do vitiligo segmentar como do não segmentar, constituindo "o chamado tratamento de escolha em pacientes que possuem comprometimento menor que 30% de uma área superficial do corpo, e é a melhor terapêutica indicada para crianças, já que a dose de radiação que fica acumulada é muito baixa e por isso a pele normal não é capaz de se tornar hiperpigmentada." (MENCHINI *et al.*, 2003).

#### LUZ MONOCROMÁTICA DE EXCIMER LASER (LM)

A luz excimer monocromática (LM) é geralmente usada para tratar adultos com apresentação do vitiligo segmentar ou generalizado. Foram encontrados neste tratamento bons resultados: em 95% dos portadores foi apresentada alguma repigmentação e aproximadamente 50% deles conseguiram ter mais de 75% de repigmentação. Somente três pacientes que não responderam ao tratamento UVB de banda estreita seguiram apresentando um resultado significativo à LM. Quando comparado ao laser excimer, a luz monocromática (LM) é capaz de utilizar menor densidade energética e oferecer um risco menor de superexposição e também uma menor duração da terapêutica, o que garante o tratamento de grandes áreas ao mesmo tempo (AZULAYABULAFIA, 2007).

## IMUNOMODULADORES TÓPICOS

Os imunomoduladores tópicos (tacrolimus, pimecrolimus) trouxeram uma nova perspectiva para o tratamento do vitiligo, decorrente de novos conhecimentos que foram produzidos no campo da fisiopatologia da doença. De acordo com Tamler *et al.* (2011), o tacrolimus e pimecrolimus são imunomoduladores macrolídeos, que atuam bloqueando a fosforilação que é dependente da calcineurina, e inibe seletivamente as células T e também os mastócitos. Estudos realizados utilizando o tacrolimus tópico a 0,1% apresentaram resultados melhores quando foram associado à exposição solar, principalmente nas áreas pequenas e difíceis como pálpebras e genitais, e sugeriram efeito sinérgico, assim como quando conjugados ao excimer laser 308 nm e corticosteróides tópicos (BOLOGNIA *et al.*, 2005, p.919). Outros estudos também mostraram uma eficácia idêntica à dos corticóides tópicos, porém sem alguns de efeitos adversos, como atrofia de fibras musculares (BELLET; PROSE, 2005).

## TERAPIAS CIRÚRGICAS

Nos casos que foram refratários à terapia clínica, é possível tentar realizar o enxerto ou transplante de melanócitos. Sendo seis (06) os critérios para seleção para o transplante autólogo:

Dentre estas seis opções temos o critério do vitiligo estável (por pelo menos 6 meses): resposta insatisfatória à terapia medicamentosa, ausência de fenômeno de Koebner (também chamado de resposta isomórfica, é um dos mais conhecidos na dermatologia. Um trauma em região de pele são desencadeia, nesta, o surgimento de lesões do mesmo tipo das encontradas em outro local do corpo, nos portadores de doenças como psoríase, vitiligo e líquen plano), teste de minienxerto positiva, tendência nula à formação de quelóide ou cicatriz, e por último e não menos importante, é necessário ter idade acima de 12 anos (BOLOGNIA, 2001, p.919)..

O minienxerto autólogo é a implantação no interior de áreas acromicas de enxertos por punch (1 - 2 mm), separados entre si por 5 - 8 mm. Os possíveis efeitos colaterais dessa técnica podem ser: cicatrizes atróficas e as infecções. Enquanto o enxerto epidérmico de bolha por sucção apresenta vantagem na ausência de cicatriz e na possibilidade de uma reutilização do sítio doador (BOLOGNIA, 2001, p.919). Já para HANN *et al.*, Schwartz e Janninger (2000; 1997 apud BELLET; PROSE, 2005, p 634), a indicação mais apropriada para repigmentação cirúrgica é do vitiligo segmentar e tais pacientes são considerados bons candidatos para enxerto epidérmico.

## DESPIGMENTAÇÃO

A despigmentação comumente é realizada através do monobenzileter de hidroquinona a 20% (MBEH) e a sua ação deletéria perante aos melanócitos é definitiva. Por ser um forte irritante e alérgeno, é recomendado a realização de um teste de uso aberto, antes de ser feita uma aplicação mais extensa. Os resultados aparecem em torno de 1-3 meses depois de ser realizado o tratamento e a perda de pigmentos pode acontecer em sítios distantes. Apresentam-se como principais efeitos colaterais: dermatite de contato, ocronose exógena e leucomelanoderma em confete (BOLONIA *et al.*, 2011; SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como descrito no decorrer deste estudo, o vitiligo é considerado uma afecção dermatológica comum, vem afetando cerca de 2% da população mundial, e tem um impacto muito significativo na vida dos portadores, tanto do ponto de vista biológico quanto emocional (BELLET; PROSE, 2005).

Os resultados deste estudo são importantes para que possamos identificar as principais terapias que são empregadas para o tratamento do vitiligo e argumentar a eficácia que cada uma delas possui, determinando assim quais as melhores opções a serem utilizadas dependendo do tipo do vitiligo, o local das lesões, tempo de doença e também o poder de resposta.

O corticoide tópico é ainda o mais apropriado a ser utilizado como primeira linha no tratamento do vitiligo desde o leve até o moderado. Todavia, em pacientes com vitiligo segmentar, o corticosteróide não é o tratamento de primeira escolha. A fototerapia com NB-UVB destaca-se como primeira linha nessas situações. Já em pacientes que possuem o vitiligo progressivo, os corticosteróides são administrados por via oral.

Escolher um tratamento depende da extensão da doença, da cor da pele e da avaliação do estado psicológico do paciente. Assim sendo, como profissional farmacêutico, temos o dever de orientar ao paciente que nenhum tratamento terá eficácia sem a correta adesão e o devido apoio familiar, já que algumas terapêuticas são demoradas e desagradáveis de cumprir, além de estarmos munidos de conhecimento sobre o assunto para que o portador desta enfermidade tenha suas dúvidas explanadas.

## REFERÊNCIAS

- AZULAY-ABULAFIA, Luna et al. Afecções Dermatológicas de A a Z. **Atlas de Dermatologia da Semiologia ao Diagnóstico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Seção 3, p.719-720.
- BARROS, J. A. et al. Vitiligo: uma avaliação histológica e clínica após curetagem sequencial. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v. 82, n. 4, p. 327-335, 2007.
- BELLET, J.S; PROSE, N.S. Vitiligo em crianças: uma revisão de classificação, hipóteses sobre patogênese e tratamento. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 80, n.6, p.631-636, 2005.
- BOLOGNA J, JORIZZO J, RAPINI RP. **Dermatologia**. 2. ed (traduzida), Rio de Janeiro: Mosby-Elsevier, 2011.
- BUDEL, A. R., Gomes, A. M. G., Gonçalves, A. C. S., Jordão, J. M., Ossowski, A. C. &Skare,T. L (2006).
- CERCI, Felipe Bochnia *et al.* Avaliação do padrão de uso de protetor solar em pacientes com vitiligo. **Surg. Cosmet. Dermatol.** Paraná, v. 2, n. 4, p. 265-271. set. 2010.
- DIAS, Melissa Boehm. Vitiligo como sintoma. A dificuldade no contato com as emoções. **Revista de psicanálise**. n. especial, p. 33-40, maio. 2005.
- EL DIB, R. P. Como praticar a medicina baseada em evidências. **Jornal Vascular Brasileiro**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 1-4, 2007.
- ERCOLE, F. F., Melo, L. S. D., & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, 18(1), 9-12.
- FURTADO, V. G., Oliveira, O. A & Muller, S. F.R (2017). Associação de vitiligo com anticorpos tireoidiano. **Revista Sociedade Brasileira Clinica**. 15(4):235-9
- GALVAO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. C. A busca das melhores evidências. **Rev Esc Enferm USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.
- GOLDMAN, Lee; BENNETT, CECIL. **Tratado de Medicina Interna**. 21. ed. ; v. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, p. 2.552.
- ISSA, C. M.B.M. **Transplantes de melanócitos no tratamento do vitiligo: um processo terapêutico?**. Campinas, 2003. (Tese de Doutorado em Clínica Médica) – Universidade Estadual de Campinas, 2003.

JACOB, Stanley W.; FRANCONI, Clarice A.; LOSSOW, Walter J. *Pele*. In: \_\_\_\_\_. **Anatomia e Fisiologia Humana**. 5. ed. Rio Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 5, p. 80-83.

LOPES, Antônio Carlos. **Diagnóstico e Tratamento**. v. 2. São Paulo: Manole, 2006. p. 413-414.

LUZ, L.L. et al. Vitiligo e seu tratamento. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.7, n.3, 2014.

NUNES, Daniel Holthausen; ESSER, Ligia Maria Hademann. Perfil epidemiológico dos pacientes com vitiligo e sua associação com doenças da tireoide. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Santa Catarina, v. 86, n. 2, p. 241-248. set. 2010.

MACEDO, A.C.B. et al. Efeitos da aplicação do L.A.S.E.R. HeNe e do ultravioleta B no vitiligo. **Fisioterapia em Movimento**. v.25, n.3, 2012.

ROBERTO, Carlos; ANTONIO, João Roberto; BALAU, Juliana Pazelli. **Imunomoduladores na Dermatologia**. 2010.

ZANINI, Maurício; MACHADO, Filho Carlos D. Aparecida S. Terapia despigmentante para o vitiligo generalizado com solução tópica de fenol 88%. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. São Paulo. v. 80, n. 4, p. 415-416. Abri. 2004.