



CURSO BACHARELADO EM BIOMEDICINA

MARCELLY SPERANDIO FRANCISQUINI

**MELASMA NA GRAVIDEZ: O QUE É, PREVENÇÃO E
TRATAMENTO – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

MARCELLY SPERANDIO FRANCISQUINI

**MELASMA NA GRAVIDEZ: O QUE É, PREVENÇÃO E
TRATAMENTO – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Docente: Prof^o. Mestre: Vinícius Lopes da Silva.

MARCELLY SPERANDIO FRANCISQUINI

MELASMA NA GRAVIDEZ: O QUE É, PREVENÇÃO E TRATAMENTO – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina com nota final igual a_____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Docente: Prof^o. Me. Vinícius Lopes da Silva.

Prof^a. Me. Bárbara Melina Viol
Faculdade de Apucarana - FAP

Prof^a. Camila Pereira
Faculdade de Apucarana - FAP

Apucarana, 29 de dezembro de 2021

Dedico e divido esta conquista com minha família, principalmente à minha mãe Roseli, que sempre foi uma grande inspiração e suporte me incentivando a concluir meus estudos da qual me orgulho. Muito obrigada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida.

À minha família pelo incentivo e companheirismo de todas as horas por todo o incentivo, carinho e apoio incondicional, os quais foram essenciais nesses anos de faculdade.

Gostaria de agradecer também aos meus colegas, amigos e professores do Curso de Biomedicina, pela amizade e convivência compartilhada.

Estas pessoas estiveram presentes do decorrer do curso, sempre auxiliando no desenvolvimento das atividades curriculares.

E a todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte da minha formação acadêmica. Meu muito obrigada.

Pensamento

Ser Biomédico é enxergar que por trás de cada amostra biológica, exame de imagem, procedimento estético ou pesquisas, existem histórias de dor, alegria e lutas do dia a dia.

Ser Biomédico é enxergar do menor ao maior procedimento com amor e empatia. É muita das vezes agir nos bastidores a fim de renovar no paciente sua saúde e alegria.

Kaique Cesar.

FRANCISQUI, Marcellly Sperandio. **Melasma na gravidez: O que é, prevenção e tratamento.** 25p. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo). Graduação em Biomedicina. Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2021.

RESUMO

Este trabalho propôs -se a algumas reflexões sobre a patologia do melasma na gravidez, visto que a gestação de uma mulher é marcada por diversas alterações em seu corpo. Esta pesquisa tem como: objetivo geral: Abordar as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional. A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica, por meio de artigos disponíveis em livros, Google Acadêmico, Scielo, biblioteca digital, dissertações e em artigos científicos, no período de 2004 a 2021, que evidenciam o assunto para a revisão, considerando o objetivo proposto. A partir da análise dos artigos, ficou evidenciado que a hiperpigmentação afeta quase que na totalidade as gestantes e que a aparência provoca insatisfação, causando prejuízos nos relacionamentos familiar, social e profissional. Todos citaram que a fotoproteção no período gestacional, como sendo o ideal e a adoção quanto aos cuidados preventivos e evitar procedimentos e produtos de maior eficácia frente aos riscos à mãe e ao feto. Conclui-se que este trabalho possa dar subsídio de leitura aos profissionais da área da saúde, estudantes e população em geral, e orientação quanto as prevenções e a importância do tratamento com segurança durante a gravidez.

Palavras Chave: Etiologia. Gestação. Hiperpigmentação. Intervenção.

FRANCISQUI, Marcellly Sperandio. **Melasma in pregnancy: whatitis, prevention and treatment.** 25p. Course Completion Paper (Artigo). Degree in Biomedicine. Apucarana College - FAP. Apucarana-Pr. 2021.

ABSTRACT

This work proposed some reflections on the pathology of melasma in pregnancy, as a woman's pregnancy is marked by several changes in her body. This research has as: Gen the analysis of the articles, general objective: To address the possible prevention and treatment of melasma caused in womwn during pregnancy. The research was conducted through a literature review, through articles available in books, Academic Google, Scielo, digital library, dissertations and scientific articles, from 2004 to 2021, which highlighted the subject for review, considering the objective proposed. From the analysis of the articles, it was evident that hyperpigmentation affects almost all pregnant womem and that their appearance causes dissatisfaction, causing damage to family, social and professional relationships. All mentioned that photoprotetion during pregnancy is the ideal and the adoption preventive care and avoidance of procedures and products that are more effective in the face of risks to the mother and fetus. It is concluded that this work can provide reading subsidy to health professionals, studentes and the population in general, and guidance on prevention and the importance of safe treatment during pregnancy.

Keywords: Etiology. Gestation. Hyperpigmentation. Intervention.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1 DEFINIÇÃO DE MELASMA.....	12
2.2 TIPOS DE MELASMA.....	13
2.3 FATORES DE RISCO PARA O APARECIMENTO DO MELASMA.....	14
2.4 AS CAUSAS, SINTOMAS E DIAGNÓSTICOS.....	15
2.5 PREVENÇÃO E TRATAMENTOS DO MELASMA.....	17
3 ARTIGO.....	20
REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

A gestação de uma mulher é marcada por diversas alterações em seu corpo. “As mudanças podem ser imunológicas, endócrinas, metabólicas e vasculares e exercem efeitos significativos no corpo da mulher, tornando-a mais suscetível as alterações fisiológicas ou patogênicas da pele”. (PIRES; PANCOTE, 2012).

Dentre essas alterações pigmentares, destaca-se o melasma, também chamado de cloasma quando ocorre na gravidez.(KEDE,2004).

Melasma é definido como uma hipermelanose comum, adquirida, simétrica, caracterizada por apresentar manchas acastanhadas, de contornos irregulares, limites nítidos, em áreas expostas ao sol, especialmente na face, fronte, têmporas e, mais raramente, no nariz, pálpebras e membros superiores. (MONTEIRO, 2012).

As alterações pigmentares são observadas nas faces internas das coxas e axilas, mamilos, aréolas mamárias, genitália externa e na linha alba do abdome, que se transforma em linha nigra.(KEDE E SABATOVICH, 2009; PURIM E AVELAR, 2012; URASAKI, 2011).

A maior preocupação das mulheres é quanto a pigmentação na face, pois podem ser significativas na estética e comprometer biologicamente e também psicoemocionalmente a gestante.(PURIM; AVELAR, 2012).

A Hiperpigmentação em áreas expostas, como o rosto, pode ser uma fonte de preocupação estética para os pacientes, que pode impactar negativamente a qualidade de vida. (URASAKI, 2018).

O melasma pode ter efeitos emocionais e psicológicos significativos nas pessoas afetadas pela doença, a incidência de transtornos psicológicos em pacientes dermatológicos varia de 30 a 60%. (KRAUS; LEMOS, 2019).

Esta pigmentação poderá extinguir-se de forma espontânea até um ano após o parto, porém algo em torno de 30% destas permanecem com sequelas, onde buscam por tratamentos.(KEDE,2004).

A prática de medidas relativamente simples pode contribuir para a saúde e bem-estar. Na gravidez, é imperativo os cuidados preventivos e evitar os procedimentos e produtos que possam oferecer riscos à mãe e ao feto.(MAGALHÃES, 2011; URASAKI, 2018).

A autoestima está ligada à aparência, e há uma busca na melhora da autoimagem que se deseja perpassar. Nesse sentido, a pele funciona como importante órgão de comunicação social, sua visibilidade não íntegra pode

estigmatizar e reprimir as relações psicossociais. (MEDEIROS, 2016).

Por ser uma patologia onde tem grande impactos negativos, e ainda nos dias de hoje, nutrem entre as pessoas dúvidas, questionamentos e curiosidade sobre o que é, qual prevenção e tratamento mais adequados para o melasma, o tema se justifica pela escolha.

Serão propostas neste trabalho, uma boa qualidade de texto, oportunizando ao leitor uma melhor elucidação da patologia. Os assuntos abordados foram escolhidos a partir de seu grau de importância a fim de dar subsídios para uma leitura esclarecedora quanto as possíveis prevenção e tratamento no período gestacional. Para tanto, esse artigo teve como:

objetivo geral:

- abordar as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional;
- objetivos específicos:

definir melasma;

descrever os tipos histológicos de melasma;

citar os fatores de risco para o aparecimento de melasma;

descrever as causas, os sintomas e os diagnósticos;

abordar a importância das prevenções e dos tratamentos do melasma.

Onde os mesmos serão descritos como tópicos, justificando-se a relevância do tema abordado baseando-se em autores que serão citados.

A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica, por meio de artigos disponíveis nas bases de dados disponíveis em Google Acadêmico, Scielo, biblioteca digital, livros, dissertações e em artigos científicos, no período de 2004 a 2021, que evidenciam o assunto para a revisão, considerando o objetivo proposto. Foram analisados vinte artigos dos quais seis foram descartados, por não apresentar informações que coincidem com o objetivo proposto. O resto dos artigos (14) quatorze, foram utilizados na pesquisa. As palavras chaves utilizadas na pesquisa foram: Etiologia. Gestação. Hiperpigmentação. Intervenção.

A proposta do artigo é dar subsídio de leitura aos profissionais da área da saúde, estudantes e população em geral, no que diz as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 DEFINIÇÃO DE MELASMA

O nome melasma deriva do grego melas, significando negro. Cloasma é um termo que é usado com o mesmo sentido, sendo também derivado do grego cloazein, de: estar esverdeado. A denominação melasma constitui, portanto, uma designação mais adequada para a doença. (MIOT,2009).

Ainda de acordo com Miot define melasma como:

Melasma é uma hipermelanose comum, adquirida, simétrica, caracterizada por máculas acastanhadas, mais ou menos escuras, de contornos irregulares, mas limites nítidos, nas áreas fotoexpostas, especialmente, face, fronte, têmporas e, mais raramente, no nariz, pálpebras, mento e membros superiores (MIOT, 2009) .

A Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD),2017, define o melasma como uma condição que se caracteriza pelo surgimento de manchas escuras na pele, mais comumente na face, mas também pode ser de ocorrência extrafacial, com acometimento dos braços, pescoço e colo.

Afeta mais frequentemente as mulheres, podendo ser vista também em homens. Não há uma causa definida, mas muitas vezes esta condição está relacionada ao uso de anticoncepcionais femininos, à gravidez e, principalmente , à exposição solar. O fator desendente é a exposição à luz ultravioleta e, até mesmo, à luz visível. Além dos fatores hormonais e da exposição aos raios solares, a predisposição genética também influencia no surgimento desta condição.

A definição de melasma, segundo Costa e colaboradores (2010), define o melasma como uma condição crônica de hipermelanose.

Ainda segundo Costa (2010), as manchas são caracterizadas pela assimetria e pela cor acastanhada. São encontradas em partes expostas do rosto, principalmente nas regiões frontal e malar.

A preocupação é quanto ao ponto de vista estético, importante e impactante na vida social , familiar e profissional dos indivíduos acometidos, as vezes provocando problemas psicológicos que não podem ser negligenciados principalmente com as mulheres gestantes. (KEDE E SABATOVICH, 2009; PURIM E AVELAR, 2012; URASAKI, 2011).

A insatisfação das mulheres com sua aparência provoca alterações em seu cotidiano colaborando para prejuízos nas mais diversas áreas, tanto no

relacionamento familiar quanto no social, e na vida profissional. (URASAKI, 2017).

Segundo Sacre define melasma como:

Melasma é uma hipermelanose adquirida, que envolve principalmente a face, variando do castanho claro ao escuro. Acomete indivíduos de todas as raças e ambos os sexos, sendo, contudo, mais frequentes em mulheres (homens representam apenas 10% dos casos) principalmente as de origens hispânica que vivem em áreas tropicais (SACRE, 2004).

Procurou-se em autores da qual definem melasma de uma forma simples e clara, onde todos aqueles que leiam o trabalho possam entender.

2.2 TIPOS DE MELASMA

Segundo a SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia), existem três tipos de melasma: epidérmico, dérmico e o misto.

Neste contexto, Toma (2021), médica dermatologista com residência pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM) e pós-graduanda pelo Instituto Sírio Libanês, descreve:

- **Melasma epidérmico:** É quando o melasma afeta a camada superior da pele e a hiperpigmentação apresenta-se com coloração mais voltada para o castanho, com bordas mais bem definidas, devido a maior concentração da melanina nos melanócitos e queratinócitos da epiderme.

Segundo Toma (2021), epiderme é a camada superficial da pele e também a mais afetada por agentes externos como o sol. Trata-se da primeira camada de proteção da pele, por isso, o tipo de melasma mais comum é o epidérmico. nele, há concentração de melanócitos (células responsáveis pela produção de melanina) e melanina.

Geralmente, o melasma epidérmico é causado pela exposição ao sol sem proteção, mas também pode ser resultado de modificações hormonais.

Ainda segundo Toma (2021), a maioria das etnias, o volume de melanócitos e melanossomas é constante, no entanto, manifestações hormonais podem ter efeitos direto na pele, causadas por estresse elevado, uso de anticoncepcional, determinados medicamentos fototóxicos, uso de cosméticos ou funcionamento irregular da tireóide, levando ao melasma.

- **Melasma dérmico:** Quando o melasma afeta o nível mais profundo da derme.

Ainda seguindo o mesmo artigo, Toma (2021), acrescenta que a derme é a camada abaixo da epiderme, constituída por uma densa rede de tecido conjuntivo. Nessa camada, o pigmento está dentro dos melanófagos (macrófagos soltos na derme que destroem a melanina) ao redor dos vasos superficiais e profundos.

No melasma dérmico, as manchas variam entre o castanho escuro e o azulado, devido à proximidade com os vasos sanguíneos e ao aumento da melanina nos macrófagos, que não conseguem eliminá-la por completo.

Nesse caso o melasma está comumente associado a uma exposição elevada aos raios solares sem proteção, em um nível maior do que o evidenciado na epiderme.

- **Melasma misto:** (é uma combinação de epidérmico e dérmico) aparece na forma de pigmento marrom-cinza. Devido à sua profundidade dos pigmentos de melanina nos melasmas dérmico e misto, estes tipos podem ser mais difíceis o tratamento.

2.3 FATORES DE RISCO PARA O APARECIMENTO DE MELASMA

Apesar da causa para o surgimento do melasma ainda ser desconhecida, alguns estudos mostram que existem alguns fatores que podem aumentar o risco do desenvolvimento dessas manchas.

Entre os fatores de risco para o surgimento do melasma, estão a exposição crônica aos raios ultravioletas – RUV, gestação, terapias hormonais de reposição, contraceptivos orais e alguns esteróides e câncer ginecológico. Portanto o surgimento de pigmentos na pele além de afetar a imagem de uma pessoa, podem provocar processos relacionados à baixa autoestima. (BRIANEZI, 2016).

A exposição solar, mas não a queimadura, é o fator desencadeante mais importante. A radiação ultravioleta aumenta diretamente a atividade melanogênica, provocando a pigmentação epidérmica mais intensamente nas regiões já acometidas do que na pele adjacente. (HANDEL, 2013).

Estudos mostram que a distância mais curtas das ondas da luz visível (luz azul-violeta) induzem uma hiperpigmentação através de um sensor específico presente nos melanócitos chamado opsina3. (PASSERON; PICARDO;2018).

Na gravidez, especialmente no terceiro trimestre, há estímulo para a melanogênese e o aumento dos hormônios placentários, ovários e pituitários podem justificar a ocorrência do melasma gravídico. A elevação do hormônio estimulante de melanócitos (MSH), estrogênio e progesterona também levam ao aumento da transcrição de tirosinase e dopacromo tautomerase, o que pode estar diretamente envolvido no desenvolvimento da pigmentação nessa fase. (HANDEL,2013).

O uso de cosméticos e a ingestão de certos medicamentos, como por exemplos os anticonvulsivos e outras substâncias fotossensibilizantes, também foram apontados como fatores de risco para o melasma. Assim como, vários outros produtos químicos como por exemplo, arsênio, ferro, cobre, bismuto, prata, ouro; e as drogas como antimaláricos, tetraciclina, anticonvulsivos, amiodarona, sulfonilureias, entre outros, podem causar hiperpigmentação da pele, por serem capazes de realizar deposição nas camadas superficiais ou por estímulo à melanogênese.(HANDEL,2013).

Dermatologicamente esta doença é facilmente diagnosticada ao exame clínico, porém, apresenta uma cronicidade característica, com recidivas (reaparecimento)

frequentes aos tratamentos existentes, além de alguns aspectos fisiopatológicos desconhecidos (MIOT,2009).

2.4 AS CAUSAS, SINTOMAS E DIAGNÓSTICOS DO MELASMA

Segundo Steiner (2009), as pessoas que sofrem com o melasma, os melanócitos, células produtoras de melanina, se comportam de maneira diferente. “Especula-se que, nesse caso, o hormônio receptor dos melanócitos seja mais eficiente e, portanto, produza mais pigmento”, por isso a cura do melasma ainda é um desafio.

Existem vários fatores determinantes para a gênese do melasma, tanto ambientais quanto genéticos.

- **Genética:** Não está comprovada uma relação de genes específicos que poderiam explicar o aparecimento do melasma, mas a prevalência em determinados biotipos sugerem a ligação. Sabe-se, por exemplo, que as mulheres morenas, as negras e as asiáticas têm mais predisposição do que mulheres bem brancas, como por exemplo as européias.(STEINER, 2009).
- **Exposição solar:** É considerada o principal fator para o surgimento do melasma, e uma rigorosa proteção contra os raios ultravioletas é recomendada. Contudo, apesar do uso muito eficaz de filtro solar, muitos pacientes têm reicidência das lesões após o período de verão. (PASSERON, 2013).
- **Calor:** Segundo os especialistas, as altas temperaturas dilatam os vasos, evidenciando o problema em peles predistostas.(STEINER, 2011).
- **Luz visível:** Em pacientes de pele escura, os raios ultravioletas e luz visível foram capazes de aumentar a pigmentação, porém a pigmentação teve mais intensidade e estabilidade após exposição à luz visível, comparação com ultravioleta. A luz visível, também é capaz de induzir um aumento de pigmentação na pele, pelo menos em fototipos mais altos.(PASSERON, 2013).
- **Gravidez:** especialmente no terceiro trimestre, há estímulo para a melamogênese e o aumento dos hormônios placentários, ovarianos e pituitários podem justificar a ocorrência do melasma gravídico. A elevação do hormônio estimulante de melanócitos(MSH), estrogênio e progesterona também levam ao aumento da transcrição de tirosinase e dopacromo tautomerase, o que pode estar diretamente envolvido no desenvolvimento da pigmentação nessa fase.(HANDEL, 2013).

- **Alterações hormonais:** Gravidez, tratamento de fertilização ou uso de anticoncepcionais são apontados como os principais desencadeadores, e o vilão seria o hormônio sexual feminino (estrogênio), quando produzida em maior quantidade, aumenta a atividade dos melanócitos. O stress, que eleva o nível de cortisol, também é considerado fator agravante. (STEINER, 2009).

Quanto os sintomas, segundo o SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia), são manchas escuras ou acastanhadas, começam a aparecer na base, principalmente nas maçãs do rosto, testa, nariz e lábio superior (o chamado buço).

Não há um consenso sobre a classificação clínica do melasma. São reconhecidos dois principais padrões de melasma da face. São eles:

Centrofacial: quando acomete a região central da fronte, região bucal, labial, região supralabial. e região mentoniana e malar: quando acomete regiões zigomáticas. Outros autores acrescentam mais um terceiro padrão, menos frequente, o chamado mandibular (BATISTA & MAIA, 2015).

As manchas têm formatos irregulares e bem definidos, sendo geralmente simétricas (iguais nos dois lados). Muitas vezes, as pessoas com melasma podem agravar a condição com um tratamento ou procedimento inadequado, ocorrendo piora importante das manchas.

Quanto o diagnóstico do melasma segundo o SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia) 2017, é o dermatologista o profissional mais indicado para diagnosticar e tratar esta condição. O diagnóstico do melasma é fundamentalmente clínico e não impõe maiores dificuldades ao dermatologista. (MIOT, 2009).

Segundo Steiner (2009), o melasma pode ser classificado como superficial ou profundo, conforme o local de excesso do pigmento melânico. A lâmpada de Wood que emite luz ultravioleta incidindo na pele realça o melasma epidérmico e mascara o melasma dérmico. Em análise histopatológica revela o melasma epidérmico, depósito aumentado de pigmento melânico na camada basal e através de toda epiderme inclusive extrato córneo. O melasma dérmico é caracterizado pelo depósito de melanina nos macrófagos perivasculares ao redor dos vasos superficiais e profundos.

Steiner (2009), diferencia o melasma de hiperpigmentações causadas por drogas como tetraciclina, fenotiazídeos ou amiodarona. Os casos de fotosensibilidades levando a pigmentação pós-inflamatório também se incluem na lista dos diagnósticos diferenciais. O líquen plano actínico se assimila ao melasma e

tem diferença histopatológica. A ocronose exógena causado pelo uso excessivo de hidroquinona deve ser diferenciada do melasma por meio de história clínica e histopatologia.

2.5 PREVENÇÃO E TRATAMENTOS DO MELASMA

Considerando que os resultados com os tratamentos de melasma na maioria dos casos são insatisfatórios, é importante retardar o aumento das sínteses de melanina pelos melanócitos, inibir a formação e promover degradação dos melanossomos. O pigmento do melasma se desenvolve gradualmente. Sendo Assim, o uso de protetores solares de amplo espectro e de alta potência, e a não exposição de forma excessiva à luz solar, calor estrógeno exógeno são algumas das medidas preventivas. (GAEDTKE, 2011).

Esta pigmentação poderá extinguir-se de forma espontânea até um ano após o parto, porém algo em torno de 30% destas mulheres permanecem com sequelas, onde buscam por tratamentos.(KEDE, 2009).

A prática de medidas relativamente simples pode contribuir para a saúde e bem-estar. Na gravidez, é imperativo os cuidados preventivos e evitar os procedimentos e produtos que possam oferecer riscos à mãe e ao feto. (KEDE, 2009).

Os bloqueadores solares não são absorvidos pela pele, porém atuam como filtro, refletindo e dispersando a radiação ultravioleta(UV), impedindo assim a sua absorção. Sugere-se que o uso do protetor seja no mínimo com o fator de proteção solar (FPS) 30, sendo os acima deste, desnecessários. Além disso, recomenda-se mais de uma aplicação diária de protetores, devendo ser feitas meia hora antes da exposição solar (GAEDTKE,2011; PURIM,AVELAR, 2012).

Para Ferrari (2007), diante de tantos produtos que contém filtro solares, sejam eles industrializados ou manipulados, é necessário destacar a segurança e a eficácia do produto escolhido não apenas relacionadas de como o produto é feito, mas também na maneira de como deverá ser utilizado.

Quanto ao tratamento, Steiner (2009), comenta que este tem por objetivo o clareamento das lesões e a redução das áreas afetadas, com menor efeito colateral possível.

Os tratamentos disponíveis são diversos, porém estudos controlados são ainda necessários para assegurá-los. A fotoproteção é a conduta indiscutível para a

prevenção do quadro e também para o tratamento.(URASAKI, 2018).

Os protetores de obstáculos são concebidos pelas vestes e acessórios, como os bonés ou chapéus de aba larga, óculos de sol, guarda-sol e guarda-chuva. Os horários de maior radiação solar, estão entre as 10 e 16 horas, devem ser evitados pelo acrescentamento dos riscos de queimaduras, manchas, fotoenvelhecimento e fotodano cumulativo.(PURIM, AVELAR, 2012).

Os despigmentantes possuem princípios ativos com diferentes mecanismos de ação, sendo estes ligados à interferência na produção de melanina ou transferência da mesma. Portanto, podem atuar inibindo sua formação, no transporte de grânulos, alterando quimicamente, inibindo a biossíntese de tirosina e podem destruir alguns melanócitos, além de inibir a formação de melanossomas. (SAMPAIO, RIVITTI,2007).

Segundo Miot (2009), o tratamento não proporciona grandes resultados tanto pela extensão da área abrangida quanto pela falta de uma alternativa definitiva. Algumas das medidas de primeira mão são o uso de foto protetores e de clareadores, sendo esses eficientes, pois absorvem as radiações UVA e UVB, portanto, oferecem maior proteção.

Com relação aos agentes despigmentantes, a hidroquinina é o ativo mais efetivo, sendo utilizados a mais de cinco décadas. (FIGUEIRÓ,2005; ALVES,2008). As principais drogas utilizadas como despigmentantes, destacando-se as restrições de uso de acordo com os possíveis efeitos para o feto.

Neste contexto, Figueiró (2008), Alves (2005) destaca:

- a) **Hidroquinona**- C- Quando administrada até 300 mg/kg não é tóxica para a formação do feto.
- b) **Arbutin**: Não apresenta nenhuma toxicidade, não causa irritação e praticamente nenhuma reação de hipersensibilidade.
- c) **Ácido ascórbico**: Uso limitado pela dificuldade de penetração cutânea e rápida oxidação.
- d) **Ácido kógico**: Pode causar alergias de contato e tem alta potencial de sensibilização, mas não foram relatados efeitos teratogênicos
- e) **Ácido azelaico**: Exames toxicológicos referentes à fertilidade, embriotoxicidade e teratogenicidade em animais não indicaram qualquer risco de uso durante a gravidez.
- f) **Retinoides**: Não indicados pelo efeito teratogênico (SNC, olhos, palato, ouvidos, coração) apesar de alguns estudos demonstrarem sua inocuidade quando de uso tópico.
- g) **Alfa-hidroxiácidos (AHA)** B Os AHAs com pH menor ou igual a 3,5 e concentração menor ou igual a 10% são seguros para uso nas gestantes.

A fórmula com corticóide ajuda a diminuir o efeito irritativo de alguns despigmentantes e inibe a síntese de melanina, devido a redução do metabolismo

celular, este deve ser usado por um período curto, sempre com orientação médica.

Sendo assim, Miot (2009), escreve que o uso de protetor solar associados a todos os métodos constituem a base principal no tratamento e na prevenção do melasma.

No período gestacional, o ideal é adotar cuidados preventivos e evitar procedimentos e produtos de maior eficácia frente aos riscos à mãe e ao feto. A falta de dados que comprovam a segurança dos produtos leva a uma dificuldade dos médicos na hora de decidirem o que prescrever, entretanto o uso de dermocosméticos durante a gravidez é frequente. Cabe ao obstetra e outros profissionais da saúde envolvidos informar a gestante sobre os riscos inerentes a cada procedimentos e decidir se é necessária a utilização. É imperioso prescrever proteção solar externa para mulheres grávidas. (GAEDKE, 2011; PURIM E AVELAR,2012).

O tratamento poderá incluir:

- **Despigmentantes tópicos** (pomadas ou creme), como por exemplo a hidroquinona, os retinóides, o ácido azeláico, o kójico, o ácido tranexâmico ou a niacimida (vitamina B3). Podendo ser usado em combinação. Alguns destes produtos podem irritar a pele de forma transitória.
- **Medicamentos orais** (comprimidos), como ácido tranexâmico ou o Polypodium leucotomos. O ácido tranexâmico oral na dose de 250mg duas vezes por dia é uma opção promissora no tratamento do melasma em doentes que não melhoram com despigmentantes tópicos, mas deve ser usado com precaução devido ao risco de efeitos adversos, como trombose venosa profunda.
- **Peelings químicos**, como o ácido glicólico, o ácido salicílico ou o ácido tricloroacético, que tem como objetivo regenerar as camadas mais superficiais da pele. Devem ser usados com cuidado, especialmente em doentes com a pele mais escura, já que podem causar hiperpigmentação ou cicatrização.
- **Tratamentos com laser** (laserterapia) ou luz intensa pulsada (IPL). Alguns dos laser utilizados são fracionado não ablativo, o OS-Nd: YAG e o laser pulsado de contraste (PDL). É preciso ter em atenção que por vezes, após o tratamento a laser, o melasma pode reaparecer rapidamente ou até mesmo agravar.

As pessoas acometidas por essa patologia nunca deve se auto medicar, devendo sempre tomar a medicação prescrita e de acordo com as indicações e orientações do médico dermatologista (especialista em doenças da pele), principalmente as gestantes, evitando assim transtornos com sua saúde e a do bebê. Também é necessário a compreensão que não existe qualquer tipo de tratamento “caseiro ou natural”, com eficácia comprovada no melasma.

MELASMA NA GRAVIDEZ: O QUE É, PREVENÇÃO E TRATAMENTO – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FRANCISQUINI, M. S.¹

SILVA, V. L.²

RESUMO

Este trabalho propôs - se a algumas reflexões sobre a patologia do melasma na gravidez, visto que a gestação de uma mulher é marcada por diversas alterações em seu corpo. Esta pesquisa tem como: objetivo geral: Abordar as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional. A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica, por meio de artigos disponíveis em livros, Google Acadêmico, Scielo, biblioteca digital, dissertações e em artigos científicos, no período de 2004 a 2021, que evidenciaram o assunto para a revisão, considerando o objetivo proposto. A partir da análise dos artigos, ficou evidenciado que a hiperpigmentação afeta quase que na totalidade as gestantes e que a aparência provoca insatisfação, causando prejuízos nos relacionamentos familiar, social e profissional. Todos citaram que a fotoproteção no período gestacional, como sendo o ideal e a adoção quanto aos cuidados preventivos e evitar procedimentos e produtos de maior eficácia frente aos riscos à mãe e ao feto. Conclui-se que este trabalho possa dar subsídio de leitura aos profissionais da área da saúde, estudantes e população em geral, e orientação quanto as prevenções e a importância do tratamento com segurança durante a gravidez.

Palavras Chave: Etiologia. Gestação. Hiperpigmentação. Intervenção.

MELASMA IN PREGNANCY: WHAT IT IS, PREVENTION AND TREATMENT – BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT

This work proposed some reflections on the pathology of melasma in pregnancy, as a woman's pregnancy is marked by several changes in her body. This research has as: Gen the analysis of the articles, general objective: To address the possible prevention and treatment of melasma caused in womwn during pregnancy. The research was conducted through a literature review, through articles available in books, Academic Google, Scielo, digital library, dissertations and scientific articles, from 2004 to 2021, which highlighted the subject for review, considering the objective proposed. From the analysis of the articles, it was evident that hyperpigmentation affects almost all pregnant womem and that their appearance causes dissatisfaction, causing damage to family, social and professional relationships. All mentioned that photoprotetion during pregnancy is the ideal and the adoption preventive care and avoidance of procedures and products that are more effective in the face of risks to the mother and fetus. It is concluded that this work can provide reading subsidy to health professionals, studentes and the population in general, and guidance on prevention and the importance of safe treatment during pregnancy.

Keywords: Etiology. Gestation. Hyperpigmentation. Intervention.

INTRODUÇÃO

A gestação de uma mulher é marcada por diversas alterações em seu corpo. “As mudanças podem ser imunológicas, endócrinas, metabólicas e vasculares e exercem efeitos significativos no corpo da mulher, tornando-a mais suscetível as alterações fisiológicas ou patogênicas da pele”. (PIRES; PANCOTE, 2012).

Dentre essas alterações pigmentares, destaca-se o melasma, também chamado de cloasma quando ocorre na gravidez.(KEDE,2004).

Melasma é definido como uma hipermelanose comum, adquirida, simétrica, caracterizada por apresentar manchas acastanhadas, de contornos irregulares, limites nítidos, em áreas expostas ao sol, especialmente na face, fronte, têmporas e, mais raramente, no nariz, pálpebras e membros superiores. (MONTEIRO, 2012).

As alterações pigmentares são observadas nas faces internas das coxas e axilas, mamilos, aréolas mamárias, genitália externa e na linha alba do abdome, que se transforma em linha nigra.(KEDE E SABATOVICH, 2009; PURIM E AVELAR, 2012; URASAKI, 2011).

A maior preocupação das mulheres é quanto a pigmentação na face, pois podem ser significativas na estética e comprometer biologicamente e também psicoemocionalmente a gestante.(PURIM; AVELAR, 2012).

A Hiperpigmentação em áreas expostas, como o rosto, pode ser uma fonte de preocupação estética para os pacientes, que pode impactar negativamente a qualidade de vida. (URASAKI, 2018).

O melasma pode ter efeitos emocionais e psicológicos significativos nas pessoas afetadas pela doença, a incidência de transtornos psicológicos em pacientes dermatológicos varia de 30 a 60%. (KRAUS; LEMOS, 2019).

Esta pigmentação poderá extinguir-se de forma espontânea até um ano após o parto, porém algo em torno de 30% destas permanecem com sequelas, onde buscam por tratamentos.(KEDE,2004).

A prática de medidas relativamente simples pode contribuir para a saúde e bem-estar. Na gravidez, é imperativo os cuidados preventivos e evitar os procedimentos e produtos que possam oferecer riscos à mãe e ao feto.(MAGALHÃES, 2011; URASAKI, 2018).

A autoestima está ligada à aparência, e há uma busca na melhora da autoimagem que se deseja perpassar. Nesse sentido, a pele funciona como importante órgão de comunicação social, sua visibilidade não íntegra pode

estigmatizar e reprimir as relações psicossociais. (MEDEIROS, 2016).

Por ser uma patologia onde tem grande impactos negativos, e ainda nos dias de hoje, nutrem entre as pessoas dúvidas, questionamentos e curiosidade sobre o que é, qual prevenção e tratamento mais adequados para o melasma, o tema se justifica pela escolha.

Serão propostas neste trabalho, uma boa qualidade de texto, oportunizando ao leitor uma melhor elucidação da patologia. Os assuntos abordados foram escolhidos a partir de seu grau de importância a fim de dar subsídios para uma leitura esclarecedora quanto as possíveis prevenção e tratamento no período gestacional. Para tanto, esse artigo teve como:

objetivo geral:

- abordar as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional;
- objetivos específicos:

definir melasma;

descrever os tipos histológicos de melasma;

citar os fatores de risco para o aparecimento de melasma;

descrever as causas, os sintomas e os diagnósticos;

abordar a importância das prevenções e dos tratamentos do melasma.

Onde os mesmos serão descritos como tópicos, justificando-se a relevância do tema abordado baseando-se em autores que serão citados.

A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica, por meio de artigos disponíveis nas bases de dados disponíveis em Google Acadêmico, Scielo, biblioteca digital, livros, dissertações e em artigos científicos, no período de 2004 a 2021, que evidenciam o assunto para a revisão, considerando o objetivo proposto. Foram analisados vinte artigos dos quais seis foram descartados, por não apresentar informações que coincidem com o objetivo proposto. O resto dos artigos (14) quatorze, foram utilizados na pesquisa. As palavras chaves utilizadas na pesquisa foram: Etiologia. Gestação. Hiperpigmentação. Intervenção.

A proposta do artigo é dar subsídio de leitura aos profissionais da área da saúde, estudantes e população em geral, no que diz as possíveis prevenções e tratamento do melasma causado em mulheres no período gestacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho de revisão bibliográfica foram pesquisados em (14) quatorze artigos, com o tema: Melasma na gravidez: o que é, prevenção e tratamento. O melasma chega a acometer 90% da grávidas, são caracterizados devido as transformações e as mudanças imunológicas, endócrinas, metabólicas e vasculares e exercem efeitos significativos no corpo da mulher, tornando-a mais suscetível as alterações fisiológicas ou patogênicas da pele". (PIRES; PANCOTE, 2012).

Através de leitura alguns autores defendem o uso de tratamento no período gestacional, com aplicação de determinados despigmentantes por no máximo três meses de tratamento, nas quantidades de 1% a 3% e protetores solares, entretanto o melasma some depois do parto no prazo de 1 ano em 30% das mulheres.

Os tratamentos indicados para o melasma são bastante variados através de aplicação de hidroquinona ou outros protocolos como o corticóide tópico utilizado como monoterapia ou associado, ácido azelaico, betahidroxiácidos tretinoína e alfa.

Matos e Cavalcanti (2009), comenta que o melasma é resultado de melanócitos hiperfuncionais característicos que acarretam depósitos em excesso de melanina na pele. Pode ser a condição fundamental no período da gestação, geral do com isso um sofrimento emocional, um impacto negativo sobre a autoestima e a qualidade de vida das pessoas acometidas por essa patologia, chegando a interferir nos relacionamentos sociais, familiares, afetivos e no desempenho profissional.

Purim e Avelar (2012), cita que os protetores de obstáculos são concebidos pelas vestes e acessórios, como os bonés ou chapéus de aba larga, óculos de sol, guarda-sol e guarda-chuva. Os horários de maior radiação solar, estão entre as 10 e 16 horas, devem ser evitados pelo acrescentamento dos riscos de queimaduras, manchas, fotoenvelhecimento e fotodano cumulativo.

Em todas as publicações pesquisadas para essa revisão bibliográfica, citaram a fotoproteção no período gestacional, como sendo o ideal e a adoção quanto aos cuidados preventivos e evitar procedimentos e produtos de maior eficácia frente aos riscos à mãe e ao feto. A fotoproteção é a conduta indiscutível para a prevenção do quadro e também para o tratamento.(URASAKI, 2018).

Quanto aos tratamentos, Figueiró (2008), Alves (2005), comenta os tratamentos como:

- a) **Despigmentantes tópicos** (pomadas ou creme), como por exemplo a hidroquinona, os retinóides, o ácido azelaico, o kójico, o ácido tranexâmico

ou a niacimida (vitamina B3). Podendo ser usado em combinação. Alguns destes produtos podem irritar a pele de forma transitória.

b) Medicamentos orais (comprimidos), como ácido tranexâmico ou o Polypodium leucotomos. O ácido tranexâmico oral na dose de 250mg duas vezes por dia é uma opção promissora no tratamento do melasma em doentes que não melhoram com despigmentantes tópicos, mas deve ser usado com precaução devido ao risco de efeitos adversos, como trombose venosa profunda.

c) Peelings químicos, como o ácido glicólico, o ácido salicílico ou o ácido tricloroacético, que tem como objetivo regenerar as camadas mais superficiais da pele. Devem ser usados com cuidado, especialmente em doentes com a pele mais escura, já que podem causar hiperpigmentação ou cicatrização.

d) Tratamentos com laser (laserterapia) ou luz intensa pulsada (IPL). Alguns dos laser utilizados são fracionado não ablativo, o OS-Nd: YAG e o laser pulsado de contraste (PDL). É preciso ter em atenção que por vezes, após o tratamento a laser, o melasma pode reaparecer rapidamente ou até mesmo agravar.

Miot (2009), escreve que o uso de protetor solar associados a todos os métodos constituem a base principal no tratamento e na prevenção do melasma.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o melasma é uma patologia caracterizada por manchas escuras na pele, principalmente na região da face. São comuns em mulheres com idade entre 20 a 50 anos, com idade fértil. Essas áreas escuras no rosto das mulheres exercem um impacto negativo sobre a autoestima e a qualidade de vida das pessoas das mesmas. A alteração na aparência da pele chega a interferir nos relacionamentos sociais, familiares, afetivos e no desempenho profissional.

No período gestacional, o ideal é adotar cuidados preventivos e evitar procedimentos e produtos de maior eficácia frente aos riscos à mãe e ao feto. A adoção de medidas relativamente simples pode contribuir para a saúde e bem estar da mãe e do bebê. O melasma costuma desaparecer completamente até um ano após o parto, mas cerca de 30% das pacientes evoluem com alguma sequela da mancha. Cabe ao obstetra e outros profissionais da saúde envolvidos informar ao paciente sobre os riscos inerentes a cada uma delas e decidir se realmente é necessária sua utilização.

REFERÊNCIAS

ALVES. GF; NOGUEIRA. LSC; VARELLA. TCN. **Dermatologia e Gestação**. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2005;80(2).

BATISTA. E. F.; MAIA, D. P. **Ação da vitamina c no melasma**. 2015. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/12 - AYYo da vitamina c no melasma.pdf>. Acesso em :03 de out.2021.

BRIANEZI, Gabrielli. Avaliação da atividade da unidade epidermo-melânica e do dano dérmico no melasma. 2016. (Tese de doutorado) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Escola: Faculdade de Medicina de Botucatu -Curso de Graduação de Enfermagem. 2016. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/3125/1250>. Acesso em: 30 de nov. De 2021.

COSTA, A.; MOISÉS, T. A.; CORDERO, T.; ALVES, C. R. T.; MARMIRORI, J. **Associação de emblica, licorice e belides como alternativa à hidroquinona no tratamento clínico do melasma**. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 85, n. 5, p. 613-620, 2010.

FERRARI, M; OLIVEIRA, M; ADELINO K; PEDRO A. **Determinação do fator de proteção solar (FPS) in vitro e in vivo de emulsões com óleo de andiroba**. Revista Brasileira de Farmacognosia. v. 17, n.4, p. 626-630, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbfar/v17n4/a23v17n4.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

FIGUEIRÓ. TLM,; FIGUEIRÓ-FILHO EA,; COELHO. LR,. **Pele e gestação: aspectos atuais dos tratamentos e drogas comumente utilizados**. Femina. 2008;36(8):511-521.

GAEDTKE, N.G. **Abordagem Terapêutica do Melasma na Gestação - Revisão Bibliográfica**. 2011. 21p. Trabalho de Conclusão de Curso. Pós-graduação em Medicina Estética, Universidade Tuiuti do Paraná: Curitiba, 2011.

HANDEL AC. **Fatores de Risco para Melasma Facial em Mulheres: um Estudo Caso-Controlado**. Dissertação (Mestrado em Patologia) - Faculdade de Medicina. Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2013; 100 p. Disponível em: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/6610-Artigo-70901-1-10-20210311%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/6610-Artigo-70901-1-10-20210311%20(3).pdf). Acesso em: 01 de dez. 2021.

KRAUS, Adrielli Effting; LEMOS, Franciely. **Abordagem terapêutica do melasma no período gestacional: Revisão de literatura**. Tecnologia em Cosmetologia e Estética-Pedra Branca, 2019.

KEDE, Maria Paulina Villarejo (edt); SABATOVICH, Oleg (edt). **Dermatologia estética/Aesthetic dermatology**. São Paulo; Atheneu; 2004, p.771. Monografia em Português/ LILACS, Sec. Est. Saúde SP/ID: lil-442728. Biblioteca responsável: [BR1310.1](#).

KEDE. MPV, SABATOVICH. O, **Dermatologia Estética**. São Paulo: Atheneu. 2009; 1015.

MAGALHÃES, G.M., BORGES, M.F.M., QUEIROZ, A.R.C., CAPP, A.A., PEDROSA, S.V., DINIZ, M.S. **Estudo duplo-cego e randomizado do peeling de ácido retinóico a 5% e 10% no tratamento do melasma: avaliação clínica e impacto na qualidade de vida.** Surg Cosmet Dermatol., v.3, n1, p.18, 2011.

MATOS, M. G. C; CAVALCANTI, I. C. **Melasma.** 2.ed. São Paulo: Atheneu, Cap. 8.1. p. 357-362. 2009. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/7JBctFmqNW23z9y_20-12-17-15-39-0.pdf. Acesso em 05 de maio de 2021.

MEDEIROS, Janielle Kelly Guimarães et al. **Combinação terapêutica no tratamento do melasma.** CuidArte, Enferm, v. 10, n. 2, p. 180-187, 2016.

MIOT, Lucilane Donilda Bartoli et al **Fisiopatologia do melasma.** Anais Brasileiro de Dermatologia. Rio de Janeiro, 2009, p. 623-635. Disponível em: <https://www.sausedireta.com.br/docsupload/1410280465melasma.pdf>. Acesso em: 30 de nov. 2021

MONTEIRO, Érica de Oliveira. **Melasma: abordagem tópica.** R.B.M. Especial Cosmiatria 2. Moreira J.R. Editora. V. 69, jun. 2012.

PASSERON, T, PICARDO M. **Melasma, a photoaging disorder.** Pigment cell & melanoma research, 2018; 31(4):461- 465. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/pcmr.12684>. Acesso em 01 de dez. de 2021.

PASSERON T.; **Melasma pathogenesis and influencing factors** - an overview of the latest research. J Eur Acad Dermatol Venereol, v.1, p.5-6, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1171/1/Analice%20Santos.pdf>. Acesso em: 01 de dez.2021.

PIRES, Camila Almeida; PANCOTE, Camila Garcel. **Prevenção e tratamento do melasma na gestação.** União das Faculdades dos Grandes Lagos, São José do Rio Pedro, 2012.

PURIM, Kátia Sheylla Malta; AVELAR, Maria Fernanda de Santana. **Fotoproteção, melasma e qualidade de vida em gestantes.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 34, n.5, p. 228-234, 2012.

SBD – Sociedade Brasileira de Dermatologia. **Melasma: as causas, como prevenir e disfarçar manchas e os novos tratamentos. 2017.** Disponível em: <https://www.sbd-sp.org.br/geral/melasma-causas-como-prevenir-e-disfarcar-manchas-e-os-novos-tratamentos/>. Acesso em: 01 de out.2021.

SBD – Sociedade Brasileira de Dermatologia. **Melasma: O que é? Sintomas, Tratamento e prevenção. 2017.** Disponível em: <https://vimeo.com/304653738>. (05 de dezembro de 2018). Acesso em: 29 de set de 2021.

SACRE, Rosângela Carvalho. **Melasma: abordagem clínica.** In: KEDE, Maria Paulina Vilarejo; SABATOVICH, Oleg. **Dermatologia estética.** São Paulo: Atheneu, 2004.

SAMPAIO, S. A. P; RIVITTI, E. A. **Dermatologia.** 3 ed. São Paulo: Artes Médicas

Ltda, 2007.

STEINER, Denise, **Tratamento do Melasma: Revisão Sistemática**. Surgical & cosmetic Dermatology; V.1, n.2, 2009, p.87-94, São Paulo. Disponível em: http://www.surgicalcosmetic.org.br/exportar-pdf/1/1_n2_20_pt/Tratamento-do-melasma--revisao-sistemica. Acesso em 19 de maio de 2021.

TOMA, Juliana. **Conheça os tipos de melasma**. Médica Especialista em Dermatologia pela SBD. Residência Médica em Dermatologia pela UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo. 2021. Pós-Graduação em Dermatologia Oncológica pelo Instituto Sírio Libanês. Pós-Graduação em Pesquisa Clínica - Principles and Practice of Clinical Research - Harvard Medical School (EUA). Disponível em: <https://www.julianatoma.com.br/tipos-de-melasma/>. Acesso em: 02 de nov. de 2021.

URASAKI, Maristela B. M. **Cuidados com a pele adotados por gestantes assistidas em serviços públicos de saúde**. Acta Paul Enferm. 2011;24(1):68. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/revista,+Ingrid.pdf>. Acesso em 30 de nov. 2021.

URASAKI, Maristela B. M. **Conhecimento, atitude e prática da equipe de saúde sobre melasma na gravidez**. Avances en Enfermería, v. 36, n. 1, p. 40-49, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v36n1/0121-4500-aven-36-01-00040.pdf> . Acesso em 09 de abril de 2021.