



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**LANA BEZERRA FERNANDES**

---

---

**Estudo clínico das alterações dermatológicas  
nas gestantes de baixo e alto risco**

---

---

**Dissertação de Mestrado**

**Orientador:** Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral

**Goiânia**  
**2014**

**LANA BEZERRA FERNANDES**

---

---

**Estudo clínico das alterações dermatológicas  
nas gestantes de baixo e alto risco**

---

---

Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Saúde da Universidade  
Federal de Goiás para obtenção do  
Título de Mestre em Ciências da  
Saúde.

**Orientador:** Prof. Dr. Waldemar  
Naves do Amaral

**Goiânia  
2014**

Ficha catalográfica elaborada  
automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Fernandes, Lana Bezerra

Estudo clínico das alterações dermatológicas nas gestantes de baixo e alto risco [manuscrito] / Lana Bezerra Fernandes. - 2014.  
XI, 105 f.: il.

Orientador: Prof. Waldemar Naves do Amaral.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM) , Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Cidade de Goiás, 2014.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, símbolos, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. pele. 2. gravidez. 3. dermatopatía. 4. alterações de pigmentação. 5. penfigoide gestacional. I. do Amaral, Waldemar Naves , orient. II. Título.

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE**

**BANCA EXAMINADORA**

**Aluno(a): Lana Bezerra Fernandes**

---

**Orientador(a): Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral**

**Membros:**

**1. Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral**

**2. Profa. Dr. Rui Gilberto Ferreira**

**3 . Prof. Dr. Juarez Antônio de Sousa**

**Suplentes:**

**1. Prof. Dr. Marcello Braga Viggiano**

**2. Prof. Dra. Rosane Silva Carneiro de Araújo**

**Data: 05/04/2014**

*“Se as coisas são inatingíveis... Ora, não é motivo para não querê-las... que tristes os caminhos que não fora a presença distante das estrelas...”*

*Mário Quintana*

## AGRADECIMENTOS

---

---

Escrever uma dissertação de mestrado é uma experiência enriquecedora e de plena superação. Nós modificamos a cada tentativa de buscar respostas às nossas aflições de “pesquisador”.

Para aqueles que compartilham conosco desse momento é que gostaria de agradecer:

Preliminarmente, quero agradecer a Deus.

Ao meu tio e inspirador mestre Professor Doutor Waldemar Naves do Amaral que me incentivou e me deu condições para realizar este estudo, sem o qual a realização deste sonho seria impossível.

Aos meus pais Sandra e Leônidas pelos momentos de apoio e ao meu noivo Silvio, agradeço o apoio e a paciência nos momentos de inquietação e cansaço. E aos meus familiares, em especial minha avó Cleide, agradeço todo apoio e toda torcida na minha vida profissional. Minhas reais manifestações de respeito e carinho.

E ao Departamento de Ginecologia e Obstetrícia agradeço pelo crédito e apoio em minha pesquisa.

E por fim, a pós-graduação que de maneira brilhante nos guia e nos ensina a melhor forma de trilhar essa longa jornada. Agradeço, enormemente, os professores, colegas e funcionários, na pessoa cativante da Valdecina, todo apoio e incentivo.

---

---

## SUMÁRIO

---

<b>LISTA DE TABELAS, FIGURAS, QUADROS E ANEXOS.....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTA DE SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS .....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XI</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>2. Revisão de Literatura .....</b>	<b>14</b>
2.1 Alterações Fisiológicas .....	14
2.2 Dermatose Específica Gestacional.....	23
2.2.1. Classificação das Dermatoses Específicas.....	25
2.2.2. Penfigóide Gestacional .....	27
2.2.3. Erupção Polimórfica Gestacional .....	30
2.2.4. Erupção Atópica Gestacional.....	32
2.2.5. Colestase Intra-hepática Gestacional .....	33
2.3 Dermatoses alteradas na gestação.....	36
<b>3. Objetivos .....</b>	<b>38</b>
3.1. Objetivo Geral.....	38
3.2. Objetivos Específicos.....	38
<b>4. Metodologia .....</b>	<b>39</b>
4.1. Desenho de Estudo.....	39
4.2 . Local do Estudo .....	39
4.3. Seleção de amostra.....	39
4.4. Cálculo da amostra.....	39
4.5. Critérios de Inclusão e exclusão .....	40
4.6. Operacionalização do estudo .....	40
4.7. Coleta dos dados .....	42
4.8. Análise Estatística .....	43
<b>5. Resultados.....</b>	<b>44</b>
<b>6. Discussão.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Conclusão.....</b>	<b>52</b>
<b>8. Publicações.....</b>	<b>53</b>
Artigo de Revisão .....	53
Artigo Original.....	76
<b>9. Referências Bibliográfica.....</b>	<b>86</b>
<b>10. Apêndice 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>94</b>
<b>11. Apêndice 2 : Ficha Coleta de Dados.....</b>	<b>92</b>
<b>12. Anexo 1: Normas para publicação na Revista Femina.....</b>	<b>97</b>
<b>13. Anexo 2: Normas para publicação nos Anais Brasileiro de Dermatologia .....</b>	<b>99</b>

## TABELAS, FIGURAS, QUADROS, FLUXOGRAMA

---

<b>Figura 1:</b> Aumento de nevus, lentigos; hiperpigmentação da linha alba e dobras.....	15
<b>Figura 2:</b> Melasma em face.....	15
<b>Figura 3:</b> Varicosidades com trajetos venosos calibrosos em pernas e coxas .....	17
<b>Figura 4:</b> Formação de granuloma piogênico mucosas, orelha e dedo .....	17
<b>Figura 5:</b> Eritema palmar .....	18
<b>Figura 6:</b> Estrias alargadas em abdome .....	19
<b>Figura 7:</b> Aumento das glândulas sebáceas e acne na gestação.....	20
<b>Figura 8:</b> Hirsutismo em gestante .....	21
<b>Figura 9:</b> Penfigóide Gestacional.....	29
<b>Figura 10:</b> Erupção Polimórfica Gestacional.....	31
<b>Figura 11:</b> Erupção Atópica Gestacional .....	32
<b>Quadro 1:</b> Classificação para os tipos de pele segundo Fitzpatrick, 1975.....	16
<b>Quadro 2:</b> Alterações Fisiológicas Gestacionais segundo Ambros-Rudolph, 2011 .....	22
<b>Quadro 3:</b> Adaptação do fluxograma de diagnósticos das Dermatoses pruriginosas na gestação segundo Black et al., 2006.....	24
<b>Quadro 4:</b> Classificação das Dermatoses Específicas por Holmes and Black and Shornick -1998.....	26
<b>Quadro 5:</b> Diferenças clínicas entre dermatoses priuriginosas gestacionais segundo Black et al.,2006.....	35
<b>Quadro 6:</b> Doenças cutâneas modificadas pela gravidez.....	36
<b>Tabela 1:</b> Distribuição das gestantes com alterações dermatológicas fisiológicas, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/ HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.....	44
<b>Tabela 2:</b> Distribuição das pacientes com alterações fisiológicas de acordo com idade gestacional de acometimento em trimestres e tipo de pré-natal, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.....	45

**Tabela 3:** Distribuição das pacientes com dermatoses específicas gestacionais atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013..... **46**

**Tabela 4:** Distribuição das pacientes com alterações específicas de acordo com idade gestacional de acometimento em trimestres e tipo de pré-natal, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.....**46**

## SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

---

**β-hCG-** Hormônio Coriônico Gonadotrófico da subunidade beta

**CI-** Colestase Intra-hepática

**EAG-** Erupção Atópica Gestacional

**EPG-** Erupção Polimórfica Gestacional

**HC-** Hospital das Clínicas

**HLA-** Antígeno Leucocitário Humano

**IgG-** Imunoglobulina G

**IgE-** Imunoglobulina E

**IgM-** Imunoglobulina M

**IL-4-** Interleucina 4

**IMD-** Imunofluorescência direta

**INF-g-** Interferon Gama

**MSH-** Hormônio Melanocítico Estimulante

**PG-** Penfigóide Gestacional

**RN-** recém-nascido

**TNF-a-** Fator de Necrose Tumoral Alfa

**UFG-** Universidade Federal de Goiás

**UV-** Ultra-violeta

**ZMB-** Zona da Membrana Basal

---

## RESUMO

---

**FUNDAMENTO:** Durante a gravidez ocorrem alterações imunológicas, metabólicas, endócrinas e vasculares responsáveis por alterações cutâneas fisiológicas e patológicas. **OBJETIVOS:** Estabelecer a prevalência das alterações cutâneas fisiológicas e das dermatoses específicas gestacionais, comparar o período da idade gestacional de seu surgimento e comparar tipo de pré-natal (baixo e alto risco) quanto às alterações dermatológicas. **MÉTODOS:** Estudo transversal analítico realizado com 905 gestantes no ambulatório de pré-natal de baixo e alto risco do Hospital das Clínicas/UFG. A gestante foi submetida ao exame dermatológico completo, obedecendo dinâmica cefalo-podal. Foram solicitados exames laboratoriais e biópsias para diagnósticos diferenciais. As variáveis foram estudadas através dos cálculos de frequências relativas e absolutas e teste Qui-quadrado para variáveis categóricas. Estabelecido valor de 5% para significância. **RESULTADOS:** As alterações cutâneas fisiológicas apresentaram maioria fototipo alto e sua prevalência foi de 88,95%. Dentre estas a alteração mais comum foi a pigmentar (87,95%), seguida pelo aparecimento de novas estrias (46,96%). O período de surgimento das alterações foi maior no 3º trimestre e comparado aos outros trimestres houve diferença estatística entre eles e quanto ao tipo de pré-natal não foi houve diferença estatística. As dermatoses cutâneas específicas apresentaram maioria fototipo alto e sua prevalência foi de 8,72%. Dentre estas a Erupção Atópica foi a mais comum (70,88%); seguida pela Colestase Intra-hepática (18,98%). O 3º trimestre foi o único a apresentar diferença estatística comparado aos demais trimestres. Já quando comparado o surgimento destas ao tipo do pré-natal esta diferença não se mostrou significativa. **CONCLUSÃO:** A prevalência de alterações fisiológicas cutâneas gestacionais foi de 88,95%, sendo que a das dermatoses específicas gestacionais foi de 8,72%. O momento mais comum de surgimento de alterações fisiológicas foi no 3º trimestre gestacional, assim como o das dermatoses específicas. Não se observou diferença estatística no pré-natal de baixo risco comparado com o de alto risco, considerando as alterações fisiológicas cutâneas e as dermatoses específicas gestacionais.

**Palavra-chave:** Pele; gravidez; dermatopatias; pigmentação de pele, penfigoide gestacional

## **ABSTRACT**

---

**BACKGROUND:** During pregnancy immunological, metabolic, endocrine and vascular changes responsible for physiological and pathological skin changes occur. **OBJECTIVES:** To determine the prevalence of physiological skin changes and specific pregnancy dermatoses, comparing the period of gestation of their appearance and compare type of prenatal care (low and high risk) and the skin changes. **METHODS:** A cross-sectional study with 905 pregnant women in the antenatal clinic of low-and high-risk Clinical Hospital / UFG. The patient was submitted to a complete dermatological examination, following head-foot dynamics. Laboratory tests and biopsies were required for differential diagnosis. The variables were analyzed by calculating relative and absolute frequencies and chi-square test for categorical variables. Set value of 5% for significance. **RESULTS:** Physiological skin changes showed most high phototype and its prevalence was 88.95%. Among these the most common abnormality was hyperpigmentation (87.95%), followed by the appearance of new stretch marks (46.96%). The period of emergence of the changes was greater in the 3rd quarter and compared to other quarters was no statistical difference between them and the type of prenatal care was no statistical difference. The specific skin dermatoses showed most high phototype and its prevalence was 8.72%. Among these the Atopic Eruption was the most common (70.88%), followed by intrahepatic cholestasis (18.98%). The 3rd quarter was the only one to show a statistical difference compared to other quarters. However, when compared to the emergence of these type of prenatal this difference was not significant. **CONCLUSION:** The prevalence of cutaneous physiological changes of pregnancy was 88.95%, and the specific dermatoses of pregnancy was 8.72% The most common time of onset of physiological changes was in the 3rd trimester, as well as the specific dermatoses. No statistical difference in prenatal low risk compared to high risk was observed, whereas the cutaneous physiological changes specific dermatoses

**Keyword:** Skin; pregnancy; dermopathy; skin pigmentation, gestational pemphigoid

# 1-INTRODUÇÃO

---

A gravidez representa um período de modificações para a mulher. Praticamente todos os sistemas do organismo são afetados. E dentre os órgãos alterados durante a gestação está a pele. A maioria das mudanças no corpo feminino decorre de alterações mecânicas e/ou hormonais. Estas caracterizam-se por grandes elevações de estrogênio, progesterona, beta-HCG (hormônio coriônico gonadotrófico), prolactina e uma variedade de hormônios e mediadores que alteram completamente as funções do organismo (ELLING, 1997; ALVES, 2005; GERAGHTY et al., 2011).

Em relação a pele, as alterações gestacionais são divididas em: 1) Alterações Fisiológicas Gestacionais, 2) Dermatoses Específicas e 3) Dermatoses alteradas na gestação. A Dermatose Específica Gestacional constitui um grupo de dermatoses inflamatórias raras, pruriginosas que ocorrem no ciclo gravídico e puerperal (WONG, 1996; BARANKIN et al., 2002; GERAGHTY et al., 2011).

A classificação das alterações da pele é baseada nas características cutâneas, imunopatológicas, histopatológicas e período de incidência na gestação (FOUCAR et al., 1985; ALVES, 2005).

O fato das alterações dermatológicas serem descritas como fisiológicas, não minimizam o desconforto sentido pelas mulheres. As ocorrências podem ser esteticamente significativas e comprometer a dimensão biológica, psicoemocional e social da gestante (ALVES, 2005).

Embora raras, as Dermatoses Específicas da gestação, como Penfigóide Gestacional, Colestase Intra-hepática da gestação tem um

elevado risco de efeitos adversos no feto, e é importante distingui-las das alterações fisiológicas e dermatoses prévias alteradas na gestação - doenças de base que simplesmente se apresentam ou pioram durante a gestação (SHORNICK, 2003).

Existe uma escassez de estudos epidemiológicos nacionais e principalmente regionais sobre as alterações de pele que ocorrem durante a gestação, e pouco se sabe sobre a frequência das dermatoses gestacionais em ambulatórios e serviços hospitalares universitários.

## 2- REVISÃO DE LITERATURA

---

Em relação a pele, as alterações gestacionais são divididas em: 1) Alterações Fisiológicas Gestacionais, 2) Dermatoses Específicas e 3) Dermatoses alteradas na gestação (ALVES, 2005).

### 2.1) Alterações Fisiológicas

Das alterações fisiológicas, as de pigmentação, acomete cerca de 90% das pacientes grávidas (ELLING, 1997; ALVES, 2005), destas, a mais comum é a linha nigra, que é o escurecimento da linha alba (WONG, 1984; BARANKIN et al., 2002; SHIVKUMAR, 2012).

Fatores responsáveis pela pigmentação dessas áreas incluem maior população de melanócitos e maior susceptibilidade ao estímulo hormonal. Elevação dos níveis de hormônio melanocítico estimulante (MSH), estrógeno e progesterona foram implicados na etiologia da hiperpigmentação (MUZZAFFAR et al., 1992; ALVES, 2005). O nível sérico de MSH, porém apresenta elevação tardia na gestação e não sofre redução no pós-parto. Os níveis de estrógeno e progesterona parecem estar mais correlacionados ao quadro clínico, uma vez que aumentam a partir da 8ª semana de gestação e começam a diminuir a partir da 30ª semana, padrão que é compatível com a evolução da hiperpigmentação (ALVES, 2005; MASSINDE, 2011).

Hiperpigmentações podem surgir nos mamilos, aréolas, axilas, genitálias, períneo, anus, parte interna das coxas e pescoço e pode haver escurecimento de cicatrizes, nevos e lentigos (**Figura 1**). O quadro tende a

regredir no pós-parto, mas a pele geralmente não retorna a sua coloração inicial (WINTON et al,1982; ALVES, 2005).



**Fig 1 :** Aumento de nevus, lentigos; hiperpigmentação da linha alba e regiões de dobras.  
(Fonte:[www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

O melasma ou cloasma, afeta entre 50 e 75% das gestantes (KROUMPOUZOS et al., 2001; ALVES, 2005), geralmente com início no segundo trimestre, tem uma proporção maior em mulheres da raça negra (**Figura 2**). A etiologia do melasma é multifatorial, podendo contribuir: gestação, uso de anticoncepcionais orais, fatores genéticos e raciais, exposição solar, entre outros. Níveis elevados de estrógeno, progesterona e MSH, podem corresponder a possíveis fatores etiológicos (MARTIN et al., 1992; ESTEVE et al.,1994; ALVES, 2005).



**Fig 2 :** Melasma em face (Fonte:[www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

No passado, acreditava-se que a gravidez poderia causar atipia leve ou outras alterações nos nevus. Alterações significativas nos nevus não resultam da gravidez (PENNOYER et al., 1983; FOUCAR, 1985).

A cor da pele na gestante pode ser classificada segundo a escala de Fitzpatrick desenvolvida na década de 70. Trata-se de uma classificação para os tipos de pele, baseada na cor da pele e na reação a exposição solar (**Quadro 1**). E fototipos mais altos, como IV e V tendem a apresentar hiperpigmentação mais fácil (FITZPATRICK, 1975).

fototipos	descrição	sensibilidade
I - branca	queima com facilidade, nunca bronzeia	muito sensível
II - branca	queima com facilidade, bronzeia muito pouco	sensível
III - morena clara	queima moderadamente, bronzeia moderadamente	normal
IV - morena moderada	queima pouco, bronzeia com facilidade	normal
V - morena escura	queima raramente, bronzeia bastante	pouco sensível
VI - negra	nunca queima, totalmente pigmentada	insensível

**Quadro 1:** Classificação para os tipos de pele segundo Fitzpatrick, 1975.

Alterações vasculares também são comuns na gravidez (MARTIN et al., 1992; WONG, 1996), os vasos sanguíneos se dilatam e proliferam em resposta ao estrogênio e outros fatores, contribuindo para a formação de aranhas vasculares, que afetam 67% das mulheres caucasianas e 11% das mulheres negras geralmente no 1º e 2º trimestre gestacional (ELLING et al., 1997; ALVES, 2005) (**Figura 3**).

Geralmente aparecem do segundo ao quinto mês de gestação, nas áreas de drenagem da veia cava superior, como face, pescoço e membros superiores (WINTON et al., 1982; ESTEVE et al., 1994; ALVES, 2005). Geralmente regridem até três meses após o parto (ELLING et al., 1997; ALVES, 2005). Varicosidades acometem mais de 40% das gestantes, sendo mais comum nas pernas e região anal (WONG, 1984; MARTIN et al., 1992), devido ao aumento do volume sanguíneo e pressão venosa nos vasos femorais e pélvicos. Surgem a partir do terceiro mês de gestação e

usualmente resolvem após a gravidez (ALVES, 2005; CUNNINGHAM et al., 2009; BHATTACHARYA, 2013).



**Fig 3:** Varicosidades com trajetos venosos calibrosos em pernas e coxas  
(Fonte: [www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

Hemangiomas pequenos podem se formar durante a gestação e os pré-existentes podem aumentar drasticamente e apenas retrair após o parto. Outras alterações vasculares que ocorrem durante a gravidez, os tumores glômicos e granulomas piogênicos que se formam na gengiva ou dedos (CUMMING, 1967; ELLING et al., 1997) (**Figura 4**). Geralmente ocorre regressão no final da gravidez. Higiene oral rigorosa é um dos fatores que parecem prevenir ou evitar a formação do granuloma piogênico da gestação (WONG, 1984; MARTIN et al., 1992; CARDOSO, 2013).



**Fig 4 :** Formação de granuloma piogênico em mucosas, orelha e dedo.  
(Fonte: [www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

Eritema palmar é observado em aproximadamente dois terços das mulheres brancas e um terço das mulheres negras grávidas, frequentemente desenvolve-se durante o primeiro trimestre e permanece semanas após o parto (WONG, 1996; WINTON, 1998) (**Figura 5**). Relaciona-se também aos níveis elevados de estrógenos, além do aumento da volemia. Não há correlação com doença hepática nesses casos.



**Fig 5:** Eritema palmar (Fonte: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com))

Estrias são uma queixa comum entre as gestantes, podem ocorrer em mais de 90% das gestantes no 3º trimestre (WONG et al.,1984; KROUMPOUZOS et al.,2001). As estrias podem aparecer inicialmente com coloração avermelhadas, evoluindo para aspecto branco-nacarado com linhas atróficas e são mais comuns em mulheres jovens ( THOMAS et al., 2004). As estrias são resultados de fatores físicos, atividade adrenocortical e estrogênica causando adelgaçamento das fibras elásticas e microfibrilas da derme, e a orientação das fibras mudam de perpendicular para paralelas em relação à junção dermo-epidérmica. São mais proeminentes no abdome, mama, coxas, braços e dorso (WONG, 1984; CHANG et al.,2004; OSMAN et al., 2007) (**Figura 6**).

Os fatores de risco incluem predisposição familiar, raça não-caucasiana, história de estrias, e ganho excessivo de peso durante gravidez.

Podem melhorar o aspecto após o parto, mas geralmente não desaparecem (WONG,1984; OSMAN et al., 2007; OSMAR, 2007).



**Fig 6:** Estrias alargadas em quadril e abdome gravídico. (Fonte:[www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

O estado de hiperestrogenismo da gravidez geralmente piora a lipodistrofia ginóide (celulite) (ROSSI et al., 2000). Acrocórdons e neurofibromas, podem se formar, particularmente durante o segundo e terceiro trimestres, enquanto quelóides, leiomiomas, dermatofibromas, neurofibromas podem aumentar de tamanho (CUMMING et al.,1967; BARANKIN et al., 2002).

A gravidez está relacionada com a diminuição das glândulas apócrinas e aumento da atividade das glândulas écrinas e sebáceas. Estes efeitos são particularmente proeminentes durante o terceiro trimestre. Atividade écrina tende a ocorrer no corpo, mas não nas palmas das mãos e pode contribuir para miliária (brotoeja) ou hiperidrose (WINTON et al., 1982; WONG, 1996). Como a atividade apócrina diminui durante a gravidez, hidradenite supurativa e doença de Fox-Fordyce podem melhorar (MARTIN et al., 1992) (**Figura 7**).



**Fig 7:** Aumento das glândulas sebáceas e acne na gestação.(Fonte:[www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net))

Alterações hormonais durante a gravidez têm o potencial para aumentar ou diminuir o crescimento dos cabelos. Os cabelos geralmente parecem mais grossos e densos, devido a lenta progressão da fase anágena para telógena e o número efetivo de pêlos anágenos (WONG, 1996; MUZAFFAR et al., 1998). Nos estágios finais da gravidez, uma forma leve de alopecia androgenética pode apresentar-se na região frontoparietal, que normalmente resolve pós-parto (ELLING, 1997). Após o parto, há um maior número de pêlos na fase telógena, levando a um eflúvio telógeno (WINTON et al., 1998), que se inicia do primeiro ao quinto mês pós-parto e geralmente se resolve até 15 meses pós parto (ALVES, 2005), embora em algumas mulheres, os cabelos podem não retornar a densidade pré-gravidez (WONG, 1996).

Hirsutismo é outro achado frequente nas gestantes, precoce na gravidez, pode estar presente na face, braços, pernas, costas ou região suprapúbica, particularmente em pacientes com cabelos escuros (**Figura 8**). O crescimento dos pêlos de padrão masculino é acreditado ser resultado de um aumento de andrógenos ovariano e placentário atuando no folículo pilossebáceo. Pêlos terminais muitas vezes permanecem, mas os pêlos lanugos regridem dentro de seis meses após o parto (ALVES, 2005; CUNNINGHAM et al., 2009; GERAGHTY et al, 2011).



**Fig 8:** Hirsutismo em face de grávida de fototipo V. (Fonte: [www.dermis.net](http://www.dermis.net))

As unhas crescem em um ritmo acelerado durante a gravidez, mas podem tornar-se moles, frágeis, distróficas com sulcos transversal (linhas de Beau), ceratose subungueal ou onicólise (ALVES, 2005). Melanoníquia tem sido relatada em pacientes grávidas (GERAGHTY et al, 2011).

Em relação às mucosas, a gengivite gestacional ocorre em até 100% das gestantes, variando conforme o grau de acometimento. Geralmente inicia-se no primeiro trimestre e piora a gravidade até o nono mês. Ulceração pode ocorrer. Sua etiologia parece decorrer do aumento dos níveis de progesterona, da pobre higiene oral, de fatores irritativos locais e deficiências nutricionais (GILVAN, 2005).

O aumento do fluxo sanguíneo pode causar uma coloração roxo-azulada na vagina e no colo do útero, conhecido como sinal Chadwick e sinal de Goodel respectivamente. Alterações hormonais durante a gravidez apresentam hiperemia da mucosa nasal e dos seios da face, causando congestão nasal e sinusal (GERAGHTY et al, 2011). Prurido é uma queixa comum na gravidez, pode ser parte de um fenômeno fisiológico, dermatose relatada na gravidez ou por uma desordem sistêmica. Cerca de 20% das pacientes grávidas são afetadas por prurido sem nenhuma patologia associada (ROTH, 2011).

Prurido fisiológico ocorre comumente no abdome, particularmente no terceiro trimestre, quando a pele é esticada ao máximo, ou no couro cabeludo, anus ou vulva (BARANKIN et al, 2002; ROTH, 2011).

Embora comuns as alterações fisiológicas (**Quadro 2**), não minimizam o desconforto sentido pelas gestantes. As ocorrências podem ser esteticamente significativas e comprometer a dimensão biológica, psicoemocional e social da gestante.

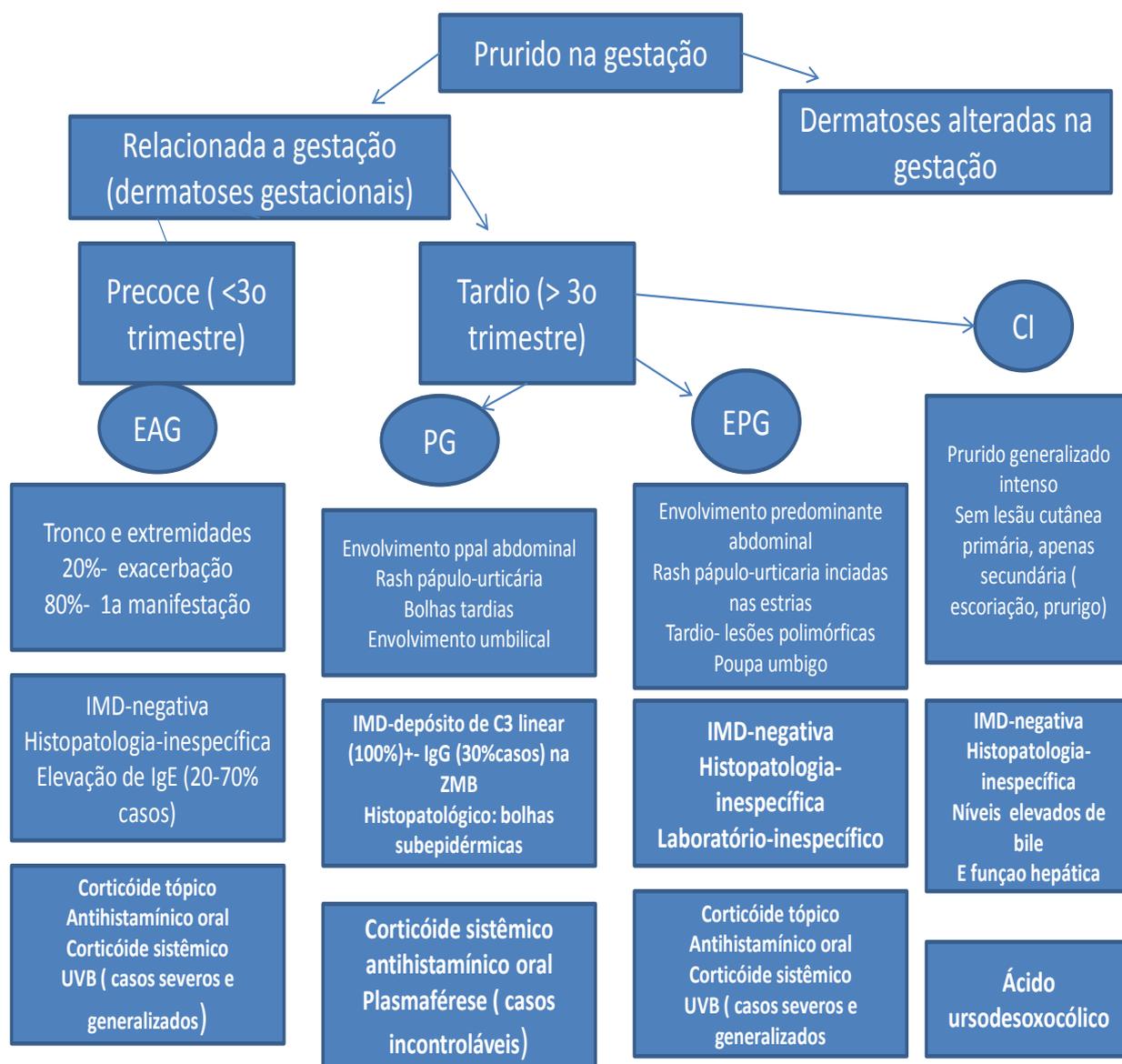
Alterações Fisiológicas da Gestação	
Pigmentação - hiperpigmentação (difusa com acentuação nas aréolas e linha nigra)	Aumento dos níveis hormonais estrogênio, progesterona, MSH) que causam hiperpigmentação ( mais de 90% de gestantes) e melasma ( 70%)
Melasma	Fatores agravantes: pele escura; exposição UV
Tecido conectivo – Estrias	Ocorre em mais de 90% de grávidas, combinado a predisposição genética, distensão abdominal e fatores hormonais.
Sistema vascular - Edema, varicosidade/hemorróida, aranhas vasculares, telangiectasias, eritema palmar, hiperemia e hiperplasia gengival, granuloma piôgenico	Aumento de peso, fatores hormonais e redistribuição de volume causando edema e varicosidade e formação de novos vasos. Principalmente no 3º trimestre, com melhora após parto.
Função Glandular - aumento da função da glândulas écrinas( exceto palmas), diminuição da função de glândulas ápocrinas, distúrbio da função das glândulas sebáceas (acne gravídica e glândulas de Montgomery)	Aumento da incidência de miliária, hiperidrose e eczema disidrótico na mão e melhora da hidradenite supurativa. (Embora estudos referem aumento da atividade da glândula sebácea (?)
Cabelos - Hipertricose, eflúvio telógeno pós-parto, alopecia androgenética pós-parto	Prolongamento da fase anágena causa hipertricose,sincronizado na transição em eflúvio da fase telógena pós-parto
Unhas - aumento da fragilidade, onicólise, hiperkeratose subungueal, estriações	Inespecífico e reversível

**Quadro 2:** Alterações Fisiológicas Gestacionais segundo Ambros-Rudolph, 2011.

## 2.2) Dermatose Específica Gestacional

Embora raras, as alterações cutâneas específicas da gestação, como Penfigóide Gestacional, Colestase Intra-hepática da gestação tem um elevado risco de efeitos adversos no feto, e é importante distingui-las de doenças de base que simplesmente se apresentam ou pioram durante a gestação (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006; TEIXEIRA, 2013).

O diagnóstico das dermatoses específicas da gestação são desafiadores, a maioria dessas doenças são pobremente caracterizadas e entendidas. Existe uma significativa superposição entre suas características clínicas e histopatológicas, e apenas achados laboratoriais inespecíficos podem auxiliar o diagnóstico (SACHDEVA, 2008). O prurido gestacional é um quadro inespecífico, mas que requer investigação, devido a presença de diagnósticos diferenciais importantes (**Quadro 3**).



**Quadro 3** – Adaptação do fluxograma de diagnósticos das dermatoses pruriginosas na gestação segundo Black et al., 2006.

### **2.2.1) Classificação das Dermatoses Específicas Gestacionais**

As dermatoses específicas gestacionais são erupções que ocorrem somente na gestação e por ela são desencadeadas. Sua patogênese ainda é debatida, assim como sua classificação (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006).

Em 1982, Black e Holmes propuseram uma classificação simplificada em Penfigóide Gestacional, Erupção Polimórfica Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculite Pruriginosa Gestacional. Segundo a propor uma nova classificação foi Shornick em 1998, em Penfigóide Gestacional, Erupção Polimorfa, Prurigo Gestacional e Colestase Intra-hepática.

A classificação mais recente foi proposta por Ambros-Rudolph *et al*, em 2006, após estudo retrospectivo em dois centros com 505 grávidas. Eles introduziram uma nova entidade conhecida como "Erupção Atópica Gestacional (EAG)", por esta ser a doença pruriginosa de pele mais comum na gravidez em seu estudo.

Notou-se em quase 50% das gestantes afetadas com Dermatoses Específica da gestação. Eles incluíram na EAG três condições-Eczema Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculite Pruriginosa Gestacional. A Erupção Atópica inicia-se precocemente, enquanto Erupção Polimórfica Gestacional, Penfigóide Gestacional e Colestase Intra-hepática se apresentam mais tardiamente (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006).

Dentre as alterações específicas da gestação estão: 1) Penfigóide Gestacional (PG), 2) Erupção Polimórfica Gestacional (EPG), 3) Erupção Atópica Gestacional (EAG) e 4) Colestase Intra-hepática (CI) (AMBROS-RUDOLPH et al., 2006) (**Quadro 4**).

Classificação	Sinonímia
<i>1)Penfigóide Gestacional (PG)</i>	Herpes Gestacional
<i>2)Erupção Polimórfica Gestacional (EPG)</i>	Pápulas e Placas Urticadas Pruriginosas Gestacionais. Eritema Tóxico Gestacional Rash Toxêmico Gestacional
<i>3)Erupção Atópica Gestacional (EAP)</i>	Prurigo Gestacional Foliculite Pruriginosa Gestacional Eczema Gestacional
<i>4)Colestase Intra-hepática Gestacional(CIH)</i>	Colestase Obstétrica Prurido gravidarum

**Quadro 4:** Classificação das Dermatoses Específicas, segundo a Classificação Holmes and Black (1) and Shornick (2) -1998.

### 2.2.2) Penfigóide Gestacional (PG)

É uma rara dermatose bolhosa específica gestacional auto-imune que acomete mulheres grávidas. Normalmente apresenta no segundo ou terceiro trimestre, mas pode apresentar no primeiro trimestre ou pós-parto. Sua incidência varia entre 1:50.000 e 1:60.000 gestações ( VAUGHAN et al, 1999). Há relatos na literatura de associação com Mola Hidatiforme, Coriocarcinoma e uso de anticoncepcionais orais, sugerindo associação com hormônios na sua etiologia. O dano tecidual é causado por depósito de imunocomplexos na zona da membrana basal (ZMB), com posterior ativação do complemento e migração intensa de eosinófilos. Tem sugerido que a doença seria desencadeada pelo sistema imune materno ao reconhecer um antígeno na placenta que provoca reação cruzada com um antígeno na própria pele da gestante (SEMKOVA et. al, 2009).

A apresentação inicial do PG é prurido em torno do umbigo, inicialmente no abdome, seguido pela desenvolvimento de uma erupção em placas com pápulas eritematosas urticariforme (**Figura 9**). Em seguida, pode espalhar para o tronco, glúteos e membros, poupando membranas mucosas, couro cabeludo e face (PANKO et al., 2009).

O mal-estar e febre podem acompanhar o quadro cutâneo. As lesões comprometem a região periumbilical (80% dos casos). Depois de 1-2 semanas, as bolhas tensas típicas de PG desenvolvem-se em áreas eritematosas, normalmente contendo líquido seroso claro e ocasionalmente fluido sanguíneo. Algumas semanas pós-parto as lesões melhoram sem deixar cicatrizes (SEMKOVA et al, 2009).

Penfigóide Gestacional pode reaparecer em gestações subsequentes com o aumento da gravidade. É associado com trabalho de parto prematuro e crescimento intra-uterino restrito. Até o momento nenhuma morbidade ou mortalidade foi confirmada. Há controvérsias com relação ao risco fetal, acredita-se que há tendência ao parto prematuro e recém-nascidos pequenos para idade gestacional, sugerindo uma disfunção placentária. Em até 10% dos recém-nascidos (RN) apresentam lesões semelhantes às suas mães, mas que desaparecem sem deixar sequelas. Mesmo RN hígidos podem apresentar depósitos de complemento ou IgG na ZMB (HORVATH et al., 2010).

Clinicamente pode surgir na primeira gestação ou em subsequentes. Se surge após quadro prévio, tende a ser mais precoce e mais intensa. Contudo, nem sempre as gestações subsequentes são acometidas, fato que pode ser decorrente da troca de paternidade ou maior compatibilidade de HLA entre feto e mãe (SEMKOVA et al., 2009).

A doença apresenta uma correlação com haplótipo HLA-DR3 e DR-4. Há também um aumento na incidência de outras doenças auto-imunes em particular Doença de Graves (HOLMES et al., 1983).

Está associada ao Complexo Major de Histocompatibilidade II anormal, expressa nas células estromais amnióticas e trofoblásticas, o que resulta na exposição de Penfigóide Bolhoso (BP) 180 (colágeno XVII) para o sistema imune. Isto leva à produção de anticorpos IgG antiplacentário com reação cruzada a BP180 e BP230 na pele. BP180 e 230 são proteínas estruturais que formam os hemidesmossomos, que são importantes para adesão dermo-epidérmica. Recentemente, tanto IgA e IgE para BP180 ou BP230 também foram detectados no PG (HORVATH et al., 2010).

Ao exame histopatológico, inicialmente verifica-se edema na derme papilar, com infiltrado inflamatório composto por linfócitos, eosinófilos e alguns neutrófilos. A bolha é subepidérmica e contém muitos eosinófilos (PANKO et al., 2009; SEMKOVA et al., 2009).

A diferenciação de Pefigóide Gestacional da Erupção Polimórfica Gestacional é crucial porque o tratamento e prognóstico se alteram. Muitas vezes o PG vai apresentar com a clínica e a imunologia característica de um outra dermatose bolhosa, como Pênfigo Vulgar (PV) ( SEMKOVA et al., 2009; CHI et al., 2009).

A Imunofluorescência Direta, Imunoblot ou ELISA revela depósitos lineares de C3 na ZMB e deposição de IgG apenas ocorre em até 25% dos casos. Holubar sugeriu falta de sensibilidade técnica, pois se demonstrou a existência de depósitos de IgG mediante imunoeletromicroscopia em paciente com imunofluorescência negativa (SEMKOVA et al, 2009; HORVATH et al., 2010).

Tratamento é baseado em cuidados locais com a pele. Os casos leves podem ser tratados com corticóides tópicos e anti-histamínicos, apropriados para o período. Nos casos mais graves, o corticóide sistêmico está indicado (SEMKOVA et al, 2009).



**Fig 9** Penfigóide Gestacional (Fonte: [www.dermis.net](http://www.dermis.net))

### 2.2.3) Erupção Polimorfa Gestacional (EPG)

Dermatose específica comum, auto-limitada, pruriginosa e urticariforme da gestação, que começa no último trimestre ou imediatamente no pós-parto. A origem é desconhecida, porém acredita-se ser uma reação de hipersensibilidade (PETROPOULOU et al., 2006; AMBROS- RUDOLPH et al., 2006).

Trata-se de dermatose específica, mais comum, que afeta 1:130-300 gestantes. Ocorre geralmente em primigestas no último trimestre da gestação, com o ganho excessivo de peso e com gestações múltiplas e tipicamente poupa região periumbilical (SHERLEY-DALE et al., 2010). Apresenta pápulas eritematosas no início sobre estrias abdominais que coalescem em placas eritemato-edematosas acompanhadas de vesículas, lesões em alvo, púrpura. Raramente acomete porção superior (AMBROS-RUDOLPH et al., 2006) (**Figura 10**). Em 70% dos casos, as lesões confluem lembrando o eritema tóxico e, em 40%, apresentam diminutas vesículas no topo das pápulas. Lesões em alvo estão presentes em 20% dos casos e anulares e policíclicas em 18% dos casos.

A EPG acomete gestantes com uma maior proporção de fetos masculinos (SHERLEY-DALE et al., 2010). A fisiopatologia da EPG está associado a mecanismos etiológicos relacionados a distensão abdominal excessiva, fatores hormonais, auto-imunes e não há associação com atopia. EPG raramente retorna nas gestações posteriores, a menos que sejam gestações múltiplas e geralmente são menos graves do que o primeiro episódio (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006).

O exame histopatológico é inespecífico, o que dificulta diagnóstico diferencial com Penfigóide Gestacional na fase pré-bolhosa. Observa um edema na derme superficial e espongirose com infiltrado de eosinófilos na

fase urticariforme. Já na fase vesicular, verificam-se intensa espongiose e vesiculação subepidérmica e finalmente na resolutiva, predominam paraceratose e acantose (VAUGHAN et al., 1999).

Imunofluorescência é geralmente negativa. Não ocorre acometimento materno nem fetal e recorrência é infrequente (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006).

O tratamento é sintomático. A maioria das gestantes pode ter alívio com uso de cremes de corticóide de média potência e casos mais graves podem ser tratados com prednisolona oral (SEMKOVA et al, 2009).



**Fig 10:** Erupção Polimorfica Gestacional. (Fonte: [www.anaisdedermatologia.org.br](http://www.anaisdedermatologia.org.br))

#### 2.2.4) Erupção Atópica Gestacional (EAG)

A EAG inclui as condições previamente separadas: Eczema Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculites pruriginosas. Caracterizada por intenso prurido eczematoso ou lesões papulosas em um paciente com elevado níveis de IgE, e com uma história pessoal ou familiar de atopia (ROGER et al., 1994; ROTH, 2009) (**Figura 11**).

EAG geralmente se apresenta antes do terceiro trimestre. O diagnóstico é de exclusão. Existem dois tipos principais: o tipo-E (alterações eczematosas), caracterizadas por lesões geralmente de eczema na face ou pescoço, e do tipo-P (alterações típicas), caracterizadas por pequenas pápulas eritematosas ou por prurigo tipo nódulos (ROTH, 2009).

A terapêutica deverá ser adequada à extensão corporal acometida e à fase aguda, subaguda ou crônica. O uso de emolientes e alguns antipruriginosos tópicos podem ser utilizados. Nos casos mais extensos, a fototerapia com ultravioleta B de banda estreita pode ser empregada. O corticóide oral e até mesmo ciclosporina podem ser empregados por curto período de tempo (SEMKOVA et al, 2009).



**Fig 11:** Erupção Atópica Gestacional (fonte: [www.medicinanet.com.br](http://www.medicinanet.com.br))

### **2.2.5) Colestase Intra-hepática (CI)**

Há uma ampla variação de incidência de 0,1% a 1,5% na Europa comparado com 28% nos Araucanos do Chile, sugerindo, assim, uma susceptibilidade genética em certos agregados populacionais (GEENES et al., 2009; VAN et al., 2010). A variação imunogenética dos Antígenos Leucocitários Humanos (HLA) pode ser parcialmente responsável pela grande variação geográfica e também poderia explicar a variação dos níveis de citocinas. Por exemplo, o HLA-BW16 e HLA-DPB1\*0402 são comumente encontrados nos pacientes do Chile com uma alta frequência de CI (VAN et al., 2010; STIEGER et al., 2011).

Colestase intra-hepática familiar progressiva é uma falha herdada da função da proteína transportadora hepatocanicular, o que leva a doença colestática. Fêmeas heterozigotas para as mutações típicas PFIC, nomeadamente ATP8B1, ABC11 (BSEP) e ABCB4 (MDR3), são mais propensas a desenvolver CI. Um único nucleótido com polimorfismo de ABC11 (p.V444A) também está associado, o que sugere que este gene pode ser importante em sua patogênese (STIEGER et al., 2011; GHOSH, 2013).

Citocinas que aumentam a CI, são conhecidas como Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e Interferon-gama (IFN- $\gamma$ ) e outras são responsáveis pela diminuição, tais como Factor de Crescimento Transformante- $\beta$  e Interleucina-4 (IL-4). A homeostase endócrina pode também ser alterada pela CI. O receptor nuclear hormonal Pregnane X (PXR) é envolvido no metabolismo de ácidos biliares. O polimorfismo de um único nucleótido do gene PXR correlaciona tanto com a CI quanto baixo peso ao nascimento (YAYI et al, 2010). Outros hormônios

envolvidos na CI correlacionam-se aos baixos níveis de 1,25-di-hidroxi vitamina D na circulação materna e ao aumento do nível circulante de endotelina-1. A epidemiologia do CI sugere que vários fatores estão envolvidos na sua etiologia. No entanto, não existe hipótese única que combina todas essas observações (ALVES, 2005; GEENES, 2009; CASTANO et al, 2010).

No geral, em até 2,4% das gestantes cursam com esta afecção, habitualmente no 3º trimestre e é mais comum em gravidezes múltiplas, determinada por disfunção na secreção biliar intra-hepática. Recorrências em gestações subseqüentes podem ser observadas em mais de 50% dos casos e há associação com HLA A31 e B8 (GEENES, 2009).

Caracteriza-se por prurido localizado que se generaliza com ou sem icterícia, colestase normalmente é evidenciada laboratorialmente (TGO, TGP, Gama GT elevados) e resolução após 2 a 3 semanas do parto (ALVES, 2005).

A icterícia ocorre em aproximadamente uma em cada 1500 gestações. A CI é a segunda causa mais comum de icterícia na gravidez, sendo a hepatite viral a primeira. Na CI a icterícia ocorre em 20% dos casos. O prurido correlaciona-se com o nível sérico dos ácidos biliares, com a disfunção secretória biliar haverá repercussão na digestão das gorduras e de vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K). As consequências fetais são prematuridade, líquido amniótico meconial, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal, morte intra-uterina. A deficiência de vitamina K pode causar hemorragia intracraniana (WEI et al., 2010).

O tratamento é meramente sintomático com emolientes e agentes antipruriginosos tópicos, e geralmente os anti-histamínicos são pouco

eficazes. Em casos de colestase prolongada a administração de vitamina K pode ser necessária. O uso do ácido ursodeoxicólico tem sido relatado (SEMKOVA et al, 2009).

Conforme Black et al., 2006; no estudo retrospectivo realizado em 2 centros com 505 grávidas com lesões de pele, a Erupção Atópica na Gestação (EAG) foi vista em 49,7%, Erupção Polimorfa Gestacional (EPG) em 21,6%, Penfigóide Gestacional (PG) em 4,2%, Colestase Intra-hepática Gestacional (CI) em 3%, Prurigo Gestacional em 0,8%, Foliculite Pruriginosa Gestacional em 0,2% (**Quadro 5**).

	PG (n=21)	PEP (n=109)	ICP (n=15)	AEP (n=256)
Primiparous women, %	48	73 <sup>a</sup>	47	44
Multiple pregnancies, %	0	16 <sup>a</sup>	0	1
Identical skin lesions in previous pregnancies, %*	9	7	88 <sup>b</sup>	34
Early presentation (<third trimester), %	29	3	20	75 <sup>c</sup>
Average begin±SD (span), week of gestation <sup>†</sup>	28±7 (14~38)	34±5 (17~41)	30±5 (24~36)	18±9 (2~39) <sup>c</sup>
Location: abdominal involvement, %	95 <sup>d</sup>	98 <sup>d</sup>	36	68
Main symptom: pruritus alone, %	0	0	100	0
Morphology: secondary skin lesions exclusively, %	0	0	100	0

PG: pemphigoid gestationis, PEP: polymorphic eruption of pregnancy, ICP: intrahepatic cholestasis of pregnancy, AEP: atopic eruption of pregnancy, SD: standard deviation.

**Quadro 5:** Diferenças clínicas entre dermatoses pruriginosas gestacionais (n=401), segundo Black et al., 2006.

O restante das doenças específicas da gestação como a erupção polimórfica da gravidez, prurigo da gravidez e foliculite pruriginosa da gravidez não estão associadas a risco fetal. O diagnóstico e tratamento precoce reduzem a morbidade e mortalidade da paciente grávida e do feto e minimiza a exposição fetal a tratamentos desnecessários (ALVES, 2005).

Anamnese e exame físico detalhados são importantes para o diagnóstico e tratamento das dermatoses da gravidez. O médico deve conhecer a idade gestacional, paridade, possibilidade de gravidez gemelar, os antecedentes de dermatoses gestacionais, história de doenças prévias a gravidez e uso de medicamentos. No exame físico o dermatologista deve avaliar a morfologia e distribuição das lesões (ROTH, 2009). A investigação laboratorial deve ser direcionada pelos achados

clínicos. Na maioria dos casos a biópsia de pele é preconizada, acompanhada de imunofluorescência direta na suspeita de Penfigóide Gestacional (WONG,1996; WINTON et al., 1982). Na presença de dermatose da gestação, a paciente deve ser orientada sobre o diagnóstico, evolução e prognóstico materno-fetal, bem como quanto as alterações fisiológicas e ao comportamento de doenças prévias, durante a gravidez.

### 2.3) Dermatoses Alteradas na Gestação

Algumas dermatoses são agravadas pela gravidez, outras melhoram e muitas têm comportamento imprevisível (**Quadro 6**).

Infecções	Candidoses	> 50% das gestantes
	Herpes simples	Morbimortalidade fetal
	Varicela	Morbimortalidade materna e fetal
	Herpes zoster	Não causa complicações
	Condiloma acuminado	Pode ter crescimento rápido, obstruindo canal de parto
	Hanseníase	1/3 de exacerbação da doença e, na maioria, aumento da frequência dos estados reacionais
Autoimunes	Lúpus cutâneo crônico	Sem alterações durante gestação
	Lúpus eritematoso sistêmico	Exacerbação variável, relacionada à doença não controlada nos últimos 3 meses, doença em atividade, doença renal e cardíaca pré-existentes
	Esclerose sistêmica	Maioria sem alterações, algumas melhoram. Pode haver piora renal, hipertensão e pré-eclâmpsia
	Dermatomiosite/polimiosite	Geralmente inalterado, porém algumas deterioram
Tecido conectivo	Ehlers-Danlos	Ruptura de grandes vasos, lacerações e prolapso do útero e sangramento no pós-parto
	Pseudoxantoma elástico	Sangramento gastrointestinal, epistaxe e insuficiência cardíaca congestiva
Tumores	Epulis (Granuloma piogênico)	Pode surgir em 2% das gestações
	Dermatofibromas, leiomiomas, queloides e acrocórdons	Podem surgir e crescer
	Nevos	Podem surgir, pigmentar e crescer
	Melanoma	Sem evidência de correlação
	Micose fungoide	Pode piorar
Miscelânea	Dermatite atópica, acne e psoríase	Variável
	Eczema dos mamilos e dermatite de contato	Podem surgir no pós-parto
	Eritema multiforme, eritema nodoso e acantose nigricante	Gravidez pode precipitar
	Porfiria cutânea tardia	Na maioria, agrava

**Quadro 6:** Doenças cutâneas modificadas pela gravidez (fonte: <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes>)

O lúpus eritematoso sistêmico ainda tem seu comportamento debatido na gravidez. Para alguns autores, sua recrudescência é mais grave na gestante, com maior acometimento cutâneo (vasculites) e articular. O tratamento sistêmico com corticóides e antimaláricos não deve ser interrompido. A síndrome do anticorpo antifosfolípido e manifestação grave ligada ao lúpus eritematoso, devendo-se avaliar os anticorpos anticoagulante lúpico e anticardiolipina nessas pacientes. Manifesta-se clinicamente por trombozes, perdas fetais e plaquetopenia (WINTOM et al.,1982; BLACK et al.,1999) .

O pênfigo pode manifestar-se ou piorar durante a gestação. As exacerbações ocorrem no primeiro ou segundo trimestres, havendo aumento na morbidade e mortalidade fetais. Clinicamente, a doença não difere de sua apresentação habitual. O diagnóstico diferencial com o penfigóide gestacional é importante, podendo ser feito por particularidades clínicas e pela imunofluorescência direta. A terapia com corticóides é efetiva na gestação, devendo-se evitar as drogas citotóxicas (BLACK et al.,1999).

## **3- OBJETIVOS**

---

### **3.1- OBJETIVO GERAL**

- Avaliar as alterações dermatológicas ocorridas em gestantes de baixo e de alto risco em serviço universitário.

### **3.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

3.2.1- Estabelecer a prevalência das alterações fisiológicas cutâneas gestacionais e das dermatoses específicas gestacionais.

3.2.2- Comparar o período da idade gestacional quanto ao surgimento das alterações fisiológicas cutâneas e das dermatoses específicas gestacionais.

3.2.3- Comparar o tipo de pré-natal (baixo e alto) quanto ao surgimento das alterações fisiológicas cutâneas e das dermatoses específicas gestacionais.

## 4- METODOLOGIA

---

Este trabalho foi enviado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Goiás sob protocolo: 012\2011

### 4.1) Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo transversal, analítico e quantitativo realizado no período de maio de 2011 a abril de 2013.

### 4.2) Local do Estudo

Este estudo foi realizado na população de gestantes atendidas nos ambulatórios de Pré-natal de alto e baixo risco do Hospital das Clínicas/UFG no município de Goiânia.

### 4.3) Cálculo da Amostra

No período em avaliação espera-se um total de aproximadamente 3000 gestantes atendidas.

#### Amostra

O tamanho da amostra foi calculado com o uso da fórmula a seguir, indicada populações finitas (  $n = 3000$ ). Fixou-se um nível de significância de 5 %, uma porcentagem  $P = 50\%$  ( implicando em tamanho máximo da amostra) e um erro amostral de 3,6%.

$$n = \text{Finita: } n = \frac{\partial^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + \partial^2 \cdot p \cdot q}$$

#### LEGENDA:

$N$ = universo

$n$ =amostra que será calculada

$\partial$ =nível de confiança

$e$ = erro amostral

$p \cdot q$ =porcentagem pelo qual o fenômeno ocorre

#### → NÚMERO USADOS NA FÓRMULA

**Margem de erro**-atualmente se utiliza-erros de 3 a 7

**Nível de confiança**-

95%-1,96

**P.q.**= 50.50

Esses valores aplicados na fórmula implicou o **n** de pelo menos 602 grávidas avaliadas.

#### **4.4) Critérios de inclusão e exclusão**

Serão incluídos as pacientes grávidas do pré-natal com e sem lesão dermatológica. Serão excluídos as pacientes que não estiverem grávidas (fase de abortamento ou período expulsivo) e que não desejem participar do estudo.

#### **4.5) Operacionalização do estudo**

Estudo realizado no período de maio de 2011 a abril de 2013, totalizando 905 avaliações.

As gestantes foram submetidas à avaliação dermatológica logo em seguida ao exame de pré-natal rotineiro, realizado nos ambulatórios de baixo e alto risco, ou seja, ambos exames foram realizados no mesmo dia para não haver perdas populacionais, sempre respeitando o termo de consentimento informado.

Ambulatório de baixo risco é voltado para consultas de pré-natal realizadas em gestantes em idade inferior a 35 anos e sem comorbidades ou doenças gestacionais que comprometam ou que apresentem algum risco para mãe ou feto. E de alto risco, todas aquelas consultas que não se enquadrem na primeira classificação, tais como: Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), Diabetes Gestacional, Colagenoses, doenças infecciosas, malformações fetais, gemelidade, obesidade, cardiopatias e outras comorbidades. E classificou a gestação como primeiro trimestre gestacional até a 12<sup>a</sup> semana, segundo trimestre da 13<sup>a</sup> até 28<sup>a</sup> e terceiro trimestre da 29<sup>a</sup> até a 42<sup>a</sup> semana gestacional.

Foram avaliadas pacientes grávidas, independente do número de gestações, em qualquer fase do período gestacional, atendidas no ambulatório de obstetrícia, apresentando ou não queixas dermatológicas.

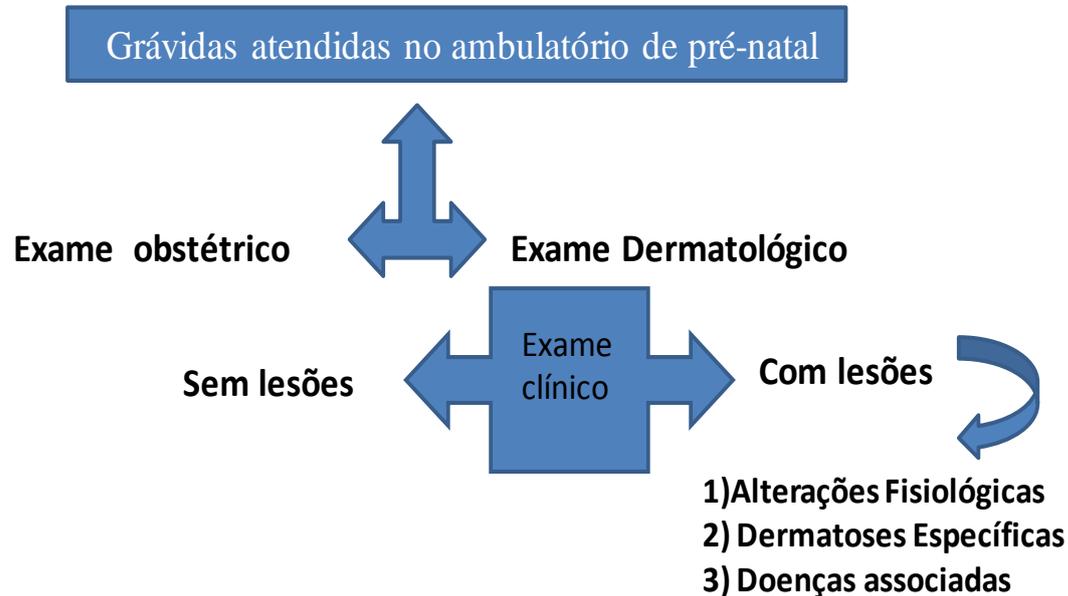
A gestante foi submetida ao exame dermatológico completo, sem roupa. Avaliaram-se pele, cabelos, mucosas, unhas, obedecendo uma dinâmica cefalo-podal e em ótimas condições de luminosidade. Os dados foram coletados seguindo uma ordem presente no questionário de pesquisa (**Apêndice 1**) e realizado rigoroso exame físico. Exames sanguíneos de pré-natal, como sorologias, hemograma, TSH, glicemia, ureia, creatinina, TGO, TGP, EAS, Ultrassonografias foram realizados em todas as pacientes conforme rotina de pré-natal e biópsia de pele naquelas com lesões sugestivas e com necessidade de fazer diagnóstico diferencial e dosagem de IgE nas gestantes com quadro sugestivo de atopias e Erupção Atópica gestacional que apresentavam lesões duvidosas e semelhantes a outras dermatoses.

No total de 12 gestantes foram submetidas a biópsia de pele, por apresentarem lesões com aspecto de vesículas e bolhosas em áreas com prurido semelhantes a quadro de Erupção Polimórfica e Penfigóide Gestacional. Pelo fato da histopatologia ser inespecífica, nenhum quadro foi submetido a Imunofluorescência direta.

Os dados também foram registrados através de fotografias (máquina fotográfica Nikon N90) e armazenados no computador, através do programa imgseek.

Todas as avaliações e registros clínicos e cirúrgicos foram feitos pela autora do trabalho, com formação acadêmica na área de Dermatologia e acompanhada por profissionais da área de Ginecologia e Obstetrícia. Houveram durante o estudo 9 perdas, 3 pacientes estavam com pressa e não quiseram submeter ao exame dermatológico, 2 gestantes estavam em período de trabalho de parto e 4 mulheres sofreram aborto e não participaram do estudo.

# Fluxograma



## 4.6) Coleta de dados

Neste foi criado um banco de dados a partir da ficha de requisição do exame dermatológico (**Apêndice 1**) com as seguintes variáveis: dados pessoais da mulher (idade, paridade, IMC, fototipo); dados da anamnese (História pessoal de alteração de pele? Presença de hiperpigmentações? Alterações glandulares? Alterações vasculares? Alterações do cabelo? Unha? Cavidade oral? Estrias? Alterações específicas da gestação?). Estas informações foram preenchidas na ficha pela autora do projeto e também responsável pela coleta dos exames. Feito o diagnóstico da afecção dermatológica, a mesma era classificada em fisiológica ou patológica, sendo esta chamada de dermatose, que eram sub-classificadas em específicas da gestação, iniciadas ou agravadas pela

gestação. Neste trabalho as Dermatoses Específicas da gestação foram baseadas na classificação mais recente proposta por Ambros Rudolph *et.al*, 2006. A presença de uma lesão dermatológica não excluía a presença de outra, a paciente poderia apresentar múltiplas lesões concomitantes.

#### **4.7) Análises dos dados**

Para a análise estatística todas as variáveis foram estudadas de maneira analítica, através do cálculo de frequências absolutas e relativas para as alterações dermatológicas fisiológicas e específicas cutâneas gestacionais. No que diz respeito aos métodos estatísticos, os dados coletados foram analisados com o auxílio do programa EPI INFO (versão 7.0). O teste estatístico realizado para variáveis categóricas foi o Qui-quadrado para as variáveis comparativas entre a presença de dermatoses fisiológicas, específicas e idade gestacional e tipo de pré-natal. Utilizou-se a planilha eletrônica Excel 2013 para Windows Vista. Foi estabelecido o valor de 0,05 (5%) como nível de significância.

## 5- RESULTADOS

O total de gestantes avaliadas neste estudo foi de 905 mulheres, e 805 apresentaram alterações fisiológicas e 79 gestantes apresentaram dermatoses específicas.

### Alterações Fisiológicas

Dentre as 905 gestantes avaliadas, 805 (88,95%) apresentaram alterações fisiológicas, dentre estas, 708 (87,95%) apresentaram hiperpigmentação, como o surgimento da linha nigra, aumento da pigmentação de mucosas, melasma e aumento de nevus melanocíticos, seguida por formação de novas estrias, 425 (46,96%) e alterações vasculares em 373 (41,21%) dos casos (**Tabela 1**). Destas com alterações fisiológicas, 284 (35,27%) eram primíparas e 521 (64,72%) eram múltiparas. A idade da gestante variou de 15 a 45 anos com média de 26,32 anos. Maioria delas apresentou fototipo alto (IV-V), 362 (44,96%).

**Tabela 1** : Distribuição das gestantes com alterações dermatológicas fisiológicas, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/ HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.

Alterações Dermatológicas	Número de Pacientes (N=905)	
	N	%
<b>Pigmentação</b>		
Linea Nigra	495	54,69
Melasma	489	54,03
Aumento de nevus	375	41,43
<b>Estrias</b>	425	46,96
<b>Vascular</b>	373	41,21
<b>Glandular</b>	324	35,80
<b>Alterações de Cabelos</b>		
Aumento de Crescimento e Volume	190	20,99
Aumento da Queda	100	11,04
<b>Alterações ungueais</b>	73	8,06

Na análise da ocorrência das alterações fisiológicas, quanto maior é a idade gestacional (em trimestre), maior é a prevalência destas. No 1º trimestre observaram-se alterações fisiológicas em 13,04% dos casos totais; no 2º trimestre 19,88% e no 3º trimestre 56,02%; mostrando-se, assim uma diferença estatística entre os trimestres e maior prevalência no último trimestre. Já quando comparado o surgimento de alterações fisiológicas ao tipo do pré-natal (baixo e alto risco) esta diferença não se mostrou significativa ( $p=0,505$ ) (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Distribuição das pacientes com alterações fisiológicas de acordo com idade gestacional de acometimento em trimestres e tipo de pré-natal, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia/ HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.

Tipo de Pré-Natal	Trimestre Gestacional						P
	Primeiro		Segundo		Terceiro		
	N	%	n	%	n	%	
Baixo Risco	<b>65</b>	55,1	<b>93</b>	51,7	<b>250</b>	49,3	
Alto Risco	<b>53</b>	44,9	<b>87</b>	48,3	<b>257</b>	50,7	0,505
Total	118 <sup>A</sup> (13,04%) <sup>1</sup>	100,0	180 <sup>A,B</sup> (19,88%) <sup>1</sup>	100,0	507 <sup>A,B,C</sup> (56,02%) <sup>1</sup>	100,0	

Teste: Qui-Quadrado

<sup>1</sup> Entre Trimestre:  $p < 0,001$  ; Letras Iguais indicam a diferença significativa

### **Dermatoses Específicas**

Do total das 905 gestantes avaliadas, 79 (8,72 %) delas apresentaram dermatoses específicas. A Erupção Atópica foi a dermatose específica mais comum, 56 (70,88 %); seguida da Colestase Intra-hepática, 15 (18,98%) e Erupção Polimórfica Gestacional, 8 (10,12%) (**Tabela 3** ). Não foi visto nenhum caso de Penfigóide Gestacional. Do total das 79 gestantes, 29 (36,70 %) eram primíparas e 50 (63,29%) eram múltíparas. A idade da gestante variou de 22 a 39 anos com média de 30,5 anos. Maioria delas apresentou fototipo alto (IV-V), 32 (40,50%).

**Tabela 3:** Distribuição das gestantes com dermatoses específicas atendidas no Ambulatório de Obstetria/ HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.

Alterações Específicas	Número de Pacientes (N=79)	
	n	%
Erupção Atópica	56	70,88
Colestase Intra-Hepática	15	18,98
Erupção Polimórfica	8	10,12

Na análise da ocorrência das dermatoses específicas, o 3º trimestre foi o único a apresentar diferença estatística comparado ao 1º e 2º trimestres gestacionais. Já quando comparado o surgimento de dermatoses específicas ao tipo do pré-natal (baixo e alto risco) esta diferença não se mostrou significativa (**Tabela 4**).

**Tabela 4:** Distribuição das gestantes com dermatoses específicas de acordo com idade gestacional (trimestres) e tipo de pré-natal (baixo e alto risco), atendidas no Ambulatório de Obstetria/ HC/UFG no período de maio 2011 a abril de 2013.

Tipo de Pré-Natal	Trimestre Gestacional (N=79)						p (risco)
	Primeiro		Segundo		Terceiro		
	N	%	n	%	N	%	
Baixo Risco	<b>5</b>	35,71	<b>12</b>	60,00	<b>24</b>	53,33	
Alto Risco	<b>9</b>	64,29	<b>8</b>	40,00	<b>21</b>	46,67	0,362
Total *	14 <sup>A</sup>	100,00	20 <sup>B</sup>	100,00	45 <sup>A,B,C</sup>	100,00	

Teste: Qui-Quadrado

\* Entre Trimestre: p < 0,001 ; Letras Iguais indicam a diferença significativa

A distribuição das dermatoses específicas gestacionais variaram de acordo com a idade gestacional em trimestres, observou-se uma maior prevalência no 3º trimestre principalmente nos casos de Colestase Intra-hepática Gestacional, Erupção Polimórfica Gestacional, relacionados principalmente pelo ganho de peso, gemelidade. Já a Erupção Atópica Gestacional foi vista em todos os trimestres, mais evidente no 2º e 3º trimestres e foi associada em 62% dos casos com história pessoal de atopia (dados não publicados)

## 6- DISCUSSÃO

---

A gravidez provoca profundas modificações orgânicas à mulher, tornando-a sensível às alterações de pele e anexos que podem ser fisiológicas ou patológicas (MUZAFFAR et al., 1998). Nomenclaturas conflitantes e sobrepostas sobre dermatoses específicas da gestação colaboraram para a confusão diagnóstica e dificuldade em estabelecer prevalências.

Sendo assim, observou-se que gestantes portadoras de alterações fisiológicas apresentaram idade média de 26,32 anos e dermatoses específicas de 30,5 anos. Estes dados são compatíveis com os dados obtidos nos estudos de Rathore e Gupta (2011), em que a média de idade das alterações fisiológicas foi de 26,42 anos no total de 2000 gestantes avaliadas e segundo Ambros-Rudolph e col (2006) a média de idade das dermatoses específicas foi também de 30 anos no total de 505 gestantes avaliadas.

Na Região Centro-Oeste , a maior parte das gestantes é de fototipos IV-V ( 40%), dada as influências indígenas e negra na nossa população e presença de muitas pacientes provenientes do Norte e Nordeste. Em Goiás, 50% da população se declara parda e 6,5% se declara negra (BRASIL, 2010).

Analisando-se o diagnóstico final das alterações dermatológicas das pacientes, a presença de alterações fisiológicas foi de 88,95%, concordando com os estudos realizados na Índia por Kumari, Jaisankar e Thappa (2007), com 607 grávidas e por Suzuki e col (2005), com 104 gestantes e por Muzaffar e col (1998) com 140 gestantes, em que 100% das pacientes estudadas apresentaram alterações fisiológicas durante a gravidez.

Das alterações fisiológicas deste trabalho, as hiperpigmentações estavam presentes em 87,95 % das gestantes. As alterações pigmentares são extremamente comuns, acometendo até 90% das gestantes (WONG et al., 1984; MARTIN, 1992; MUZAFFAR et al.,1998; KUMARI et al.,2007). Iniciam-se precocemente na gravidez e são mais proeminentes em mulheres da raça negra e que apresentaram aumento de peso. A hiperpigmentação costuma ser generalizada, com acentuação das regiões normalmente mais pigmentadas, como aréolas mamárias, genitália, períneo, axilas e face interna das coxas (ESTEVE et al., 1994). A prevalência de melasma foi de 54,03%, resultado semelhante aos estudos de Wong e Ellis, 50-70% e de Muzaffar et al.,1998 com 46,4% .

As estrias novas foram observadas em 425 (46,96%), sendo que 360 (84,70%) surgiram no 3º trimestre e mais em baixo ventre e mamas, principalmente pelo ganho ponderal e aumento do volume abdominal (OSMAN et al., 2007) e em 276 (64,94%) em primíparas, com resultados semelhantes aos estudos de Muzaffar e col (1998), Chang e col (2004) e Rashmi e col (2007).

As alterações vasculares foram observadas em nosso estudo em 41,15% dos casos, com resultados semelhantes ao estudo de Martin e col (1992) que aparecem em 67% das gestantes brancas e 11% nas negras e em 50-70% no estudo de Schumtz (2003). E segundo Winton e col (1982) as varicosidades são mais comuns em ânus e pernas, apresentando também surgimento em 40% das gestantes no 3º trimestre.

Houve um predomínio das alterações fisiológicas cutâneas gestacionais no 3º trimestre (56,02%), com resultados semelhantes comparados aos estudos Wong and Ellis (1984) e Muzaffar e col (1998). E não houve diferença estatística entre o pré-natal de baixo e alto risco, pelo fato destas lesões surgirem como evento natural esperado e não

apresentarem correlação com as comorbidades presentes no pré-natal de alto risco. Em nenhum estudo observaram nas alterações fisiológicas cutâneas gestacionais a presença significativa de comorbidades gestacionais.

Com relação às dermatoses específicas da gravidez, no presente estudo foi utilizada a classificação mais usada na literatura, proposta por Ambros-Rudolph et al., em 2006. Observou-se que dentre as gestantes atendidas no ambulatório de Obstetrícia, total das 905 gestantes avaliadas, 79 (8,72 %) delas apresentaram dermatoses específicas. Entretanto a incidência das dermatoses específicas é de 0,5% a 3%, segundo estudos de Roger e Vaillant (1994). O que pode justificar, de certa forma, o aumento da prevalência das dermatoses específicas é a alta incidência de gravidezes de alto risco com comorbidades, dentre elas, gemelidade, obesidade e atopias e as divergências podem ser justificadas em parte por diferentes classificações adotadas em cada trabalho. A atual classificação em Erupção Atópica Gestacional englobaria outras nomenclaturas e tipos de dermatoses antes subdivididas levando, assim, ao aumento de sua prevalência na população estudada.

A Erupção Atópica foi a dermatose específica mais comum, 56 (70,88 %), seguida da Colestase Intra-hepática com 15 (18,98%) e Erupção Polimórfica Gestacional com 8 casos (10,12%). O que contribuiu para a prevalência da Erupção Atópica (70,88%) neste estudo, foi o fato de ser uma dermatose que englobe Eczemas, Prurigos Gestacionais, Foliculites Pruriginosas, segundo a nova classificação mais recente proposta por Ambros-Rudolph, com resultados semelhantes comparados aos estudo de Rashmi e Devinder ( RASHMI et al, 2007) e de Ambros-Rudolph et al., em 2006. E diferindo dos estudos de Ram e Taru ( RAM et al., 2011) em que houve maior prevalência da Colestase Intra-hepática e a prevalência das dermatoses específicas foi de 5% dentre 1430 gestantes

sugerir uma diferença estatística com o nosso estudo.

Observou-se no nosso estudo prevalência da Erupção Atópica nos três trimestres e associação em 62% com atopia e maior prevalência no 3º trimestre, o que diferiu dos estudo de Ambros-Rudolph e col (2006) em que houve predominância da EAG nos primeiros trimestres (75% das gestantes), 20% apresentaram exacerbação de uma dermatite atópica pré-existente e 80% apresentaram o quadro pela primeira vez na gestação. Já a prevalência da Erupção Polimórfica e Colestase Intra-hepática ocorrem mais nos últimos trimestres, principalmente no 3º trimestre, associado, na maior parte dos casos, ao sobrepeso. A Erupção Atópica iniciou-se precocemente, enquanto Erupção Polimórfica Gestacional, Penfigóide Gestacional e Colestase Intra-hepática se apresentam mais tardiamente (AMBROS- RUDOLPH et al., 2006). No estudo houve uma maior prevalência das dermatoses no 3º trimestre, em especial, a Erupção Atópica Gestacional, devido provavelmente ao maior número de casos de piora da atopia (62%) e sobrepeso. E não houve diferença estatística quando comparada ao tipo de pré-natal.

Apesar de todas estas considerações, as alterações dermatológicas em grávidas são muitas vezes negligenciadas ou ignoradas por profissionais de saúde, principalmente em gestantes com alterações fisiológicas da pele. Sendo assim, o adequado acompanhamento multiprofissional da grávida tem importante significado no rastreamento e no diagnóstico clínico de muitas enfermidades sistêmicas com repercussão na pele, assim como na identificação de fatores de risco da gestante e do feto, sendo importante instrumento para o prognóstico e indicação terapêutica específica das afecções dermatológicas no período gestacional.

Espera-se que este estudo contribua para despertar no profissional de saúde a necessidade de investimento educacional para problemas dermatológicos, apesar de baixa morbidade apresentam alta prevalência e grande desconforto. Os resultados evidenciaram a importância da inclusão da abordagem sobre cuidados com a pele nos programas de educação em saúde dos serviços no melhoramento do atendimento à gestante.

## 7- CONCLUSÃO

---

7.1) A prevalência de alterações fisiológicas cutânea gestacionais foi de 88,95%, sendo que a das dermatoses específicas gestacionais foi de 8,72% .

7.2) O momento mais comum de surgimento de alterações fisiológicas foi no 3º trimestre gestacional, assim como o das dermatoses específicas.

7.3) Não se observou diferença estatística no pré-natal de baixo risco comparado com o de alto risco, considerando as alterações fisiológicas cutâneas e as dermatoses específicas.

## 9- Publicações

---

### **Artigo de revisão enviado para Revista Femina (FEBRASGO) dia 17/02/14.**

Alterações dermatológicas na gravidez: Revisão da Literatura

Lana Bezerra Fernandes<sup>1</sup>

Carolina Rodrigues de Mendonça<sup>2</sup>

Waldemar Naves do Amaral<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médica Dermatologista; Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFGO) - Goiânia (GO), Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta especialista em Saúde da Mulher; Mestre em Ciências da Saúde - Goiânia (GO), Brasil.

<sup>3</sup>Professor Adjunto e Chefe do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFGO; Diretor Técnico do Laboratório de Fertilização In Vitro e Criopreservação de Embriões da Clínica Fértil - Goiânia (GO), Brasil.

#### **Endereço para correspondência:**

Lana Bezerra Fernandes – Rua 1125 n. 324 - Setor Marista - CEP 74175-090 - Goiânia-GO, Brasil. - E-mail: lanabezerra@hotmail.com

Conflito de interesses: não há.

## **Resumo**

Durante o período gestacional ocorrem profundas alterações imunológicas, metabólicas, endócrinas e vasculares, que são responsáveis por alterações cutâneas, fisiológicas e patológicas. O objetivo deste artigo foi verificar as alterações dermatológicas que ocorrem durante a gravidez. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura, de artigos publicados entre 1982 e 2013, indexados no PubMed e SciELO. Em relação a pele, os achados indicam que as alterações gestacionais são divididas em alterações fisiológicas gestacionais, dermatoses específicas e dermatoses alteradas na gestação. Este apanhado engloba as características clínicas e o prognóstico das alterações fisiológicas da pele durante a gravidez, as dermatoses influenciadas pela gravidez e as dermatoses específicas da gravidez.

**Palavras-chave:** Dermatologia; Gravidez; Patologia; Dermatoses Gestacionais

## **Abstract**

During pregnancy immunological, metabolic, endocrine and vascular changes responsible for physiological and pathological skin changes occur. The objective of this paper was to check the skin changes that occur during pregnancy. For this, a literature review of articles published between 1982 and 2013, indexed in PubMed and SciELO was performed. Regarding the skin, the findings indicate that gestational changes are divided into gestational physiologic changes, specific skin diseases and skin conditions changed during pregnancy. This overview covers the clinical features and prognosis of physiological skin changes during pregnancy, dermatoses affected by pregnancy specific dermatoses of pregnancy.

**Keywords:** Dermatology; Pregnancy; Pathology; Pregnancy Dermatoses

## Introdução

A gravidez representa um período de modificações para a mulher. Praticamente todos os sistemas do organismo são afetados, dentre eles a pele. A maioria das mudanças no corpo feminino decorre de alterações mecânicas e/ou hormonais. Estas caracterizam-se por grandes elevações de estrogênio, progesterona, beta-HCG, prolactina e uma variedade de hormônios e mediadores que alteram completamente as funções do organismo<sup>1,2,3</sup>(C,D,C).

Em relação a pele, as alterações gestacionais são divididas em: 1) Alterações Fisiológicas Gestacionais, 2) Dermatoses Específicas e 3) Dermatoses alteradas na gestação. A Dermatose Específica Gestacional constitui um grupo de dermatoses inflamatórias raras, pruriginosas que ocorrem no ciclo gravídico e puerperal<sup>1,4,5</sup>(C,D,C).

A classificação das alterações da pele é baseada nas características cutâneas, imunopatológicas, histopatológicas e período de incidência na gestação<sup>2,6</sup>(D,C).

O fato das alterações dermatológicas serem descritas como fisiológicas, não minimizam o desconforto sentido pelas mulheres. As ocorrências podem ser esteticamente significativas e comprometer a dimensão biológica, psicoemocional e social da gestante<sup>2</sup>(D).

Embora raras, as Dermatoses Específicas da gestação, como Penfigóide Gestacional, Colestase Intra-hepática da gestação tem um elevado risco de efeitos adversos no feto, e é importante distingui-las das alterações fisiológicas e dermatoses prévias alteradas na gestação - doenças de base que simplesmente se apresentam ou pioram durante a gestação<sup>7,8</sup>(B,C).

Este estudo tem por objetivo verificar as alterações dermatológicas que ocorrem durante o período gestacional.

## **Métodos**

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed e SciELO, por artigos publicados entre 1982 e 2013 e com relevância sobre o assunto.

As palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram: dermatologia, gravidez, patologia e dermatoses gestacionais, empregadas de forma isolada ou conjuntamente.

Estudos foram pré-selecionados após a leitura integral dos artigos. A exclusão se deu quando os artigos não apresentavam associação com a discussão do tema.

## **Discussão**

Em relação a pele, as alterações gestacionais são divididas em: 1 ) Alterações Fisiológicas Gestacionais, 2) Dermatoses Específicas e 3) Dermatoses alteradas na gestação<sup>2</sup>(D).

### **1) Alterações Fisiológicas**

Das alterações fisiológicas, as de pigmentação, acomete cerca de 90% das pacientes grávidas<sup>2,3</sup>(D,C), destas, a mais comum é a linha nigra, que é o escurecimento da linha alba<sup>4,5</sup>(D,C).

Fatores responsáveis pela pigmentação dessas áreas incluem maior população de melanócitos e maior susceptibilidade ao estímulo hormonal. Elevação dos níveis de hormônio melanocítico estimulante (MSH), estrógeno e progesterona foram implicados na etiologia da hiperpigmentação<sup>2,9</sup>(D,B). O

nível sérico de MSH, porém apresenta elevação tardia na gestação e não sofre redução no pós-parto. Os níveis de estrógeno e progesterona parecem estar mais correlacionados ao quadro clínico, uma vez que aumentam a partir da 8ª semana de gestação e começam a diminuir a partir da 30ª semana, padrão que é compatível com a evolução da hiperpigmentação<sup>2</sup>(D).

Hiperpigmentações podem surgir nos mamilos, aréolas, axilas, genitálias, períneo, anus, parte interna das coxas e pescoço e pode haver escurecimento de cicatrizes, nevos e lentigos. O quadro tende a regredir no pós-parto, mas a pele geralmente não retorna a sua coloração inicial<sup>2,10,11</sup>(D,D,C).

O melasma ou cloasma, afeta entre 50 e 75% das gestantes<sup>2</sup>(D), geralmente com início no segundo trimestre, tem uma proporção maior em mulheres da raça negra. A etiologia do melasma é multifatorial, podendo contribuir: uso de anticoncepcionais orais, gestação, fatores genéticos e raciais, exposição solar, entre outros. Níveis elevados de estrógeno, progesterona e MSH, podem corresponder a possíveis fatores etiológicos<sup>2,12</sup>(D,B).

No passado, acreditava-se que a gravidez poderia causar atipia leve ou outras alterações nos nevos. Alterações significativas nos nevos não resultam da gravidez<sup>6,13</sup>(C,B).

Alterações vasculares também são comuns na gravidez<sup>4,14</sup>(C,B), os vasos sanguíneos se dilatam e proliferam em resposta ao estrogênio e outros fatores, contribuindo para a formação de aranhas vasculares, que afetam 67% das mulheres caucasianas e 11% das mulheres negras<sup>2,15</sup>(D,C).

Geralmente aparecem do segundo ao quinto mês de gestação, nas áreas de drenagem da veia cava superior, como face, pescoço e membros superiores<sup>2,10,12</sup>(D,D,B). Geralmente regredem até três meses após o parto<sup>2,3</sup>

(D,C). Varicosidades acometem mais de 40% das gestantes, sendo mais comum nas pernas e região anal<sup>4,14</sup>(C,B), devido ao aumento do volume sanguíneo e pressão venosa nos vasos femorais e pélvicos. Surgem a partir do terceiro mês de gestação e usualmente resolvem após a gravidez<sup>2</sup>(D).

Hemangiomas pequenos podem se formar durante a gestação e os pré-existentes podem aumentar drasticamente e apenas retrair após o parto. Outras alterações vasculares que ocorrem durante a gravidez, os tumores glômicos e granulomas piogênicos que se formam na gengiva ou dedos<sup>15,16</sup> (C,C). Geralmente ocorre regressão no final da gravidez. Higiene oral rigorosa é um dos fatores que parecem prevenir ou evitar a formação do granuloma piogênico da gestação<sup>4,14,17</sup>(C,B,B).

Eritema palmar é observado em aproximadamente dois terços das mulheres brancas e um terço das mulheres negras grávidas, frequentemente desenvolve-se durante o primeiro trimestre e permanece semanas após o parto<sup>4</sup>(C). Relaciona-se também aos níveis elevados de estrógenos, além do aumento da volemia. Não há correlação com doença hepática nesses casos.

Estrias são uma queixa comum entre as gestantes, são resultados de fatores físicos, atividade adrenocortical e estrogênica causando adelgaçamento das fibras elásticas e microfibrilas da derme, e a orientação das fibras mudam de perpendicular para paralelas em relação à junção dermo-epidérmica. São mais proeminentes no abdome, mama, coxas, braços e dorso<sup>4,18</sup>(C,B). Fatores de risco incluem predisposição familiar, raça não-caucasiana, história de estrias, e ganho excessivo de peso durante gravidez. Podem melhorar o aspecto após o parto, mas geralmente não desaparecem<sup>4,18</sup>(C,B).

O estado de hiperestrogenismo da gravidez geralmente piora a lipodistrofia ginóide (celulite)<sup>19</sup>(C). Acrocórdons e neurofibromas, podem se

formar, particularmente durante o segundo e terceiro trimestres, enquanto quelóides, leiomiomas, dermatofibromas, neurofibromas podem aumentar de tamanho<sup>5,16</sup>(C,C).

A gravidez está relacionada com downregulation das glândulas apócrinas e aumento da atividade das glândulas écrinas e sebáceas. Estes efeitos são particularmente proeminente durante o terceiro trimestre. Atividade écrina tende a ocorrer no corpo, mas não nas palmas das mãos e pode contribuir para miliária (brotoeja) ou hiperidrose<sup>4,10</sup>(C,D). Como a atividade apócrina diminui durante a gravidez, hidradenite supurativa e doença de Fox-Fordyce podem melhorar<sup>14</sup>(B).

Alterações hormonais durante a gravidez têm o potencial para aumentar ou diminuir o crescimento dos cabelos. Os cabelos geralmente parecem mais grossos e densos, devido a lenta progressão da fase anágena para telógena e o número efetivo de pêlos anágenos<sup>4,9</sup>(C,B). Nos estágios finais da gravidez, uma forma leve de alopecia androgénica pode apresentar-se na região frontoparietal que normalmente resolve pós-parto<sup>15</sup>(C). Após o parto, há um maior número de pêlos na fase telógena, levando a um eflúvio telógeno<sup>10</sup>(D), que se inicia do primeiro ao quinto mês pós-parto e geralmente se resolve até 15 meses pós parto<sup>2</sup>(D), embora em algumas mulheres, os cabelos podem não retornar a densidade pré-gravidez<sup>4</sup>(C).

Hirsutismo é outro achado frequente nas gestantes, precoce na gravidez, pode estar presente na face, braços, pernas, costas ou região suprapúbica, particularmente em pacientes com cabelos escuros. O crescimento dos pêlos de padrão masculino é acreditado ser resultado de um aumento de andrógenos ovariano e placentário atuando no folículo

pilossebáceo. Pêlos terminais muitas vezes permanecem, mas os pêlos lanugos regridem dentro de seis meses após o parto<sup>2,1</sup>(D,C).

As unhas crescem em um ritmo acelerado durante a gravidez, mas podem tornar-se moles, frágeis, distróficas com sulcos transversal (linhas de Beau), ceratose subungueal ou onicólise<sup>2</sup>(D). Melanoníquia tem sido relatada em pacientes grávida<sup>1</sup>(C).

Em relação as mucosas, a gengivite gestacional ocorre em até 100% das gestantes, variando conforme o grau de acometimento. Geralmente inicia-se no primeiro trimestre e piora a gravidade até o nono mês. Ulceração pode ocorrer. Sua etiologia parece decorrer do aumento dos níveis de progesterona, da pobre higiene oral, de fatores irritativos locais e deficiências nutricionais<sup>2</sup>(D).

O aumento do fluxo sanguíneo pode causar uma coloração roxo-azulada na vagina e no colo do útero, conhecido como sinal Chadwick e sinal de Goodel respectivamente. Alterações hormonais durante a gravidez apresenta hiperemia da mucosa nasal e dos seios da face, causando congestão nasal e sinusal<sup>1</sup>(C).

Prurido é uma queixa comum na gravidez, pode ser parte de um fenômeno fisiológico, dermatose relatada na gravidez ou por uma desordem sistêmica. Cerca de 20% das pacientes grávidas são afetadas por prurido sem nenhuma patologia associada<sup>7</sup>(B). Prurido fisiológico ocorre comumente no abdome, particularmente no terceiro trimestre, quando a pele é esticada ao máximo, ou no couro cabeludo, anus ou vulva<sup>5,7</sup>(C,B).

Embora comuns as alterações fisiológicas (**Quadro 1**), não minimizam o desconforto sentido pelas gestantes. As ocorrências podem ser esteticamente significativas e comprometer a dimensão biológica, psicoemocional e social da gestante<sup>20</sup>(B).

Alterações Fisiológicas da Gestação	
Pigmentação - hiperpigmentação (difusa com acentuação nas aréolas e linha nigra)	Aumento dos níveis hormonais estrogênio, progesterona, MSH) que causam hiperpigmentação (mais de 90% de gestantes) e melasma (70%)
Melasma	Fatores agravantes: pele escura; exposição UV
Tecido conectivo – Estrias	Ocorre em mais de 90% de grávidas, combinado a predisposição genética, distensão abdominal e fatores hormonais.
Sistema vascular - Edema, varicosidade/hemorróida, aranhas vasculares, telangiectasias, eritema palmar, hiperemia e hiperplasia gengival, granuloma piôgeno	Aumento de peso, fatores hormonais e redistribuição de volume causando edema e varicosidade e formação de novos vasos. Principalmente no 3º trimestre, com melhora após parto.
Função Glandular - aumento da função da glândulas écrinas( exceto palmas), diminuição da função de glândulas ápocrinas, distúrbio da função das glândulas sebáceas (acne gravídica e glândulas de Montgomery)	Aumento da incidência de miliária, hiperidrose e eczema disidrótico na mão e melhora da hidradenite supurativa. (Embora estudos referem aumento da atividade da glândula sebácea)
Cabelos - Hipertricose, eflúvio telógeno pós-parto, alopecia androgenética pós-parto	Prolongamento da fase anágena causa hipertricose, sincronizado na transição em eflúvio da fase telógena pós-parto
Unhas - aumento da fragilidade, onicólise, hiperqueratose subungueal, estriações	Inespecífico e reversível

**Quadro 1:** Alterações Fisiológicas Gestacionais segundo Ambros-Rudolph, 2011<sup>20</sup>(B)

## 2) Dermatose Específica Gestacional

Embora raras, as alterações cutâneas específicas da gestação, como Penfigóide Gestacional, Colestase Intra-hepática da gestação tem um elevado risco de efeitos adversos no feto, e é importante distingui-las de doenças de base que simplesmente se apresentam ou pioram durante a gestação<sup>20</sup>(B).

O diagnóstico das dermatoses específicas da gestação são desafiadores, a maioria dessas doenças são pobremente caracterizadas e entendidas. Existe uma significativa superposição entre suas características clínicas e histopatológicas, e apenas achados laboratoriais inespecíficos podem auxiliar o diagnóstico<sup>21</sup>(B). O prurido gestacional é um quadro inespecífico, mas que requer investigação, devido a presença de diagnósticos diferenciais importantes.

### **Classificação das Dermatoses Específicas Gestacionais**

As dermatoses específicas gestacionais são erupções que ocorrem somente na gestação e por ela são desencadeadas. Sua patogênese ainda é debatida, assim como sua classificação<sup>20</sup>(B).

A nomenclatura e classificação das dermatoses específicas da gravidez têm sofrido alterações ao longo dos anos, em parte devido aos avanços na descoberta da patogênese destas dermatoses. São atualmente consideradas dermatoses específicas da gravidez: penfigóide gestacional, erupção polimorfa da gravidez, colestase intra-hepática da gravidez e erupção atópica da gravidez<sup>22</sup>(B).

Em 1982, Black e Holmes<sup>23</sup>(C) propuseram uma classificação simplificada em Penfigóide Gestacional, Erupção Polimórfica Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculite Pruriginosa Gestacional. O segundo a propor uma nova classificação foi Shornick<sup>24</sup>(C) em 1998, em Penfigóide Gestacional, Erupção Polimorfa, Prurigo gestacional e Colestase Intra-hepática.

A classificação mais recente foi proposta por Ambros-Rudolph *et al*<sup>20</sup>(B), em 2006, após estudo retrospectivo em dois centros com 505 grávidas. Eles

introduziram uma nova entidade conhecida como "Erupção Atópica Gestacional (EAG)", por esta ser a doença pruriginosa de pele mais comum na gravidez em seu estudo.

Notou-se em quase 50% das gestantes afetadas com dermatoses específica da gestação. Eles incluíram na EAG três condições-Eczema Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculite Pruriginosas Gestacional. A Erupção Atópica inicia-se precocemente, enquanto Erupção Polimórfica Gestacional, Penfigóide Gestacional e Colestase Intra-hepática se apresentam mais tardiamente<sup>20</sup>(B).

Dentre as alterações específicas da gestação estão: 1) Penfigóide Gestacional (PG), 2) Erupção Polimórfica Gestacional (EPG), 3) Erupção Atópica Gestacional (EAG) e 4) Colestase Intra-hepática (CI)<sup>20</sup>(B) (**Quadro 2**).

Classificação	Sinonímia
1) <i>Penfigóide Gestacional (PG)</i>	Herpes Gestacional
2) <i>Erupção Polimórfica Gestacional (EPG)</i>	Pápulas e placas urticadas pruriginosas gestacional. Eritema Tóxico Gestacional                      Rash Toxêmico Gestacional
3) <i>Erupção Atópica Gestacional (EAP)</i>	Prurigo Gestacional                      Foliculite Pruriginosa Gestacional Eczema Gestacional
4) <i>Colestase Intra-hepática Gestacional(CIH)</i>	Colestase Obstétrica                      Prurido gravidarum

**Quadro 2:** Classificação das Dermatoses Específicas, segundo a Classificação Holmes and Black<sup>23</sup> (C) and Shornick<sup>24</sup> (C).-1998.

## **Penfigóide Gestacional (PG)**

É uma rara dermatose bolhosa específica gestacional auto-imune que acomete mulheres grávidas. Normalmente apresenta no segundo ou terceiro trimestre, mas pode apresentar no primeiro trimestre ou pós-parto. Sua incidência varia entre 1:50.000 e 1:60.000 gestações<sup>25</sup>(B). Há relatos na literatura de associação com Mola Hidatiforme, Coriocarcinoma e uso de anticoncepcionais orais. O dano tecidual é causado por depósito de imunocomplexos na zona da membrana basal (ZMB), com posterior ativação do complemento e migração intensa de eosinófilos<sup>26</sup>(B).

A apresentação inicial do PG é prurido em torno do umbigo, inicialmente no abdome, seguido pela desenvolvimento de uma erupção em placas com pápulas eritematosas urticariforme<sup>27</sup>(B). Em seguida, pode espalhar para o tronco, glúteos e membros, poupando membranas mucosas, couro cabeludo e face. Depois de 1-2 semanas, as bolhas tensas típicas de PG desenvolvem-se em áreas eritematosas, normalmente contendo líquido seroso claro e ocasionalmente fluido sanguíneo. Algumas semanas pós-parto as lesões melhoram sem deixar cicatrizes<sup>26</sup>(B).

Penfigóide Gestacional pode reaparecer em gestações subsequentes com o aumento da severidade. É associado com trabalho de parto prematuro e crescimento intra-uterino restrito. Até o momento nenhuma morbidade ou mortalidade foi confirmada. Em até 10% dos recém-nascidos (RN) apresentam lesões semelhantes às suas mães, mas que desaparecem sem deixar sequelas. Mesmo RN hígidos podem apresentar depósitos de complemento ou IgG na ZMB<sup>28</sup>(C).

Clinicamente pode surgir na primeira gestação ou em subseqüentes. Se surge após quadro prévio, tende a ser mais precoce e mais intensa. Contudo, nem sempre as gestações subseqüentes são acometidas, fato que pode ser decorrente da troca de paternidade ou maior compatibilidade de HLA entre feto e mãe<sup>26</sup>(B).

A doença apresenta uma correlação com haplótipo HLA-DR3 e DR-4. Há também um aumento na incidência de outras doenças auto-imunes em particular Doença de Graves<sup>23</sup>(C).

Está associada ao Complexo Major de Histocompatibilidade II anormal, expressa nas células estromais amnióticas e trofoblásticas, o que resulta na exposição de Penfigóide Bolhoso (BP) 180 (colágeno XVII) para o sistema imune. Isto leva à produção de anticorpos IgG antiplacentário com reação cruzada a BP180 e BP230 na pele. BP180 e 230 são proteínas estruturais que formam os hemidesmossomos, que são importantes para adesão dermo-epidérmica. Recentemente, tanto IgA e IgE para BP180 ou BP230 também foram detectados no PG<sup>28</sup>(C).

Ao exame histopatológico, inicialmente verifica-se edema na derme papilar, com infiltrado inflamatório composto por linfócitos, eosinófilos e alguns neutrófilos. A bolha é subepidérmica e contém muitos eosinófilos<sup>26,28</sup>(B,B).

Diferenciação de PG da Erupção Polimórfica Gestacional é crucial porque o tratamento e prognóstico diferem. Muitas vezes o PG vai apresentar com a clínica e a imunologia característica de um outra dermatose bolhosa, como Pênfigo Vulgar (PV)<sup>26,29</sup>(B,C).

A Imunofluorescência Direta, Imunoblot ou ELISA revela depósitos lineares de C3 na ZMB e deposição de IgG apenas ocorre em até 25% dos casos. Holubar sugeriu falta de sensibilidade técnica, pois se demonstrou a

existência de depósitos de IgG mediante imunoeletromicroscopia em paciente com imunofluorescência negativa<sup>26,28</sup>(B,C).

### **Erupção Polimorfa Gestacional (EPG)**

Dermatose específica comum, auto-limitada, pruriginosa e urticariforme da gestação, que começa no último trimestre ou imediatamente no pós-parto. A origem é desconhecida, porém acredita-se ser uma reação de hipersensibilidade<sup>20,30</sup>(B,C).

É a dermatose específica mais comum afetando 1:130-300 gestantes. Afeta geralmente primigestas no último trimestre da gestação, com o ganho excessivo de peso e com gestações múltiplas. Tipicamente poupa região periumbilical<sup>31</sup>(B). Apresenta pápulas eritematosas no início sobre estrias abdominais que coalescem em placas eritemato-edematosas acompanhadas de vesículas, lesões em alvo, púrpura. Raramente acomete porção superior<sup>20</sup>(B).

Têm uma maior proporção de fetos masculinos<sup>31</sup>(B). Propostos mecanismos etiológicos associados a distensão abdominal excessiva, fatores hormonais, auto-ímmunes. Não há associação com atopia. EPG raramente retorna nas gestações posteriores, a menos que sejam gestações múltiplas, e é, geralmente, menos graves do que o primeiro episódio<sup>20</sup>(B).

O exame histopatológico é inespecífico o que dificulta diagnóstico diferencial com Penfigóide Gestacional na fase pré-bolhosa. Observa um edema na derme superficial e espongióse com infiltrado de eosinófilos na fase urticariforme. Já na fase vesicular, verificam-se intensa espongióse e vesiculação subepidérmica. Finalmente na resolutiva, predominam paraceratose e acantose<sup>25</sup>(B).

Imunofluorescência geralmente negativa. Não ocorre acometimento materno nem fetal. Recorrência é infrequente<sup>20</sup>(B).

### **Erupção Atópica Gestacional (EAG)**

A EAG inclui as condições previamente separadas: Eczema Gestacional, Prurigo Gestacional e Foliculites pruriginosas. Caracterizada por intenso prurido eczematoso ou lesões papulosas em um paciente com elevado níveis de IgE, e com uma história pessoal ou familiar de atopia<sup>7,31</sup>(B,B).

EAG geralmente se apresenta antes do terceiro trimestre. O diagnóstico é de exclusão. Existem dois tipos principais: o tipo-E (alterações eczematosas), caracterizada por lesões geralmente de eczema na face ou pescoço, e do tipo-P (alterações típicas), caracterizadas por pequenas pápulas eritematosas ou por prurigo tipo nódulos<sup>7</sup>(B).

Nas Foliculites pruriginosas há pápulas e pústulas, 2-4 mm de tamanho, distribuídas ao longo dos ombros, dorsos, peitoral, braços e abdômen, clinicamente semelhante à acne vulgaris. É mais raro do que os outros subtipos de EAG, e tende a ocorrer no segundo e terceiro trimestre. A EAG geralmente resolve 2-3 meses após o parto<sup>20,32</sup>(B,B).

### **Colestase Intra-hepática (CI)**

Colestase intra-hepática na gravidez é uma doença colestática caracterizada por prurido, com início no terceiro trimestre de gestação, sem quaisquer lesões cutâneas primárias; ácidos biliares elevados em jejum > 10 mmol / L (e transaminases séricas elevadas); alívio espontâneo dos sinais e sintomas dentro de duas a três semanas após o parto e ausência de outras doenças que causam pruridos e icterícia<sup>33</sup>(A).

A incidência é entre 0,02% a 2,4% na gestação, com grandes variações geográficas. Sugerindo, assim, uma susceptibilidade genética em certos agregados populacionais<sup>33,34</sup>(A,B). A variação imunogenética dos Antígenos Leucocitários Humanos (HLA) pode ser parcialmente responsável pela grande variação geográfica e também poderia explicar a variação dos níveis de citocinas. Por exemplo, o HLA-BW16 e HLA-DPB1\*0402 são comumente encontrados nos pacientes do Chile com uma alta frequência de CI<sup>35</sup>(B).

Colestase intra-hepática familiar progressiva é uma falha herdada da função da proteína transportadora hepatocanicular, o que leva a doença colestática. Fêmeas heterozigotas para as mutações típicas PFIC, nomeadamente ATP8B1, ABC11 (BSEP) e ABCB4 (MDR3), são mais propensas a desenvolver CI. Um único nucleótido com polimorfismo de ABC11 (p.V444A) também está associado, o que sugere que este gene pode ser importante em sua patogênese<sup>36</sup>(B).

Citocinas que aumentam a CI, são conhecidas como Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e Interferon-gama (IFN- $\gamma$ ) e outras são responsáveis pela diminuição, tais como Factor de Crescimento Transformante- $\beta$ 2 e Interleucina-4 (IL-4). A homeostase endócrina pode também ser alterada pela CI. O receptor nuclear hormonal Pregnane X (PXR) é envolvido no metabolismo de ácidos biliares. O polimorfismo de um único nucleótido- do gene PXR correlaciona tanto com a CI quanto baixo peso ao nascimento<sup>37</sup>(B).

O prurido correlaciona-se com o nível sérico dos ácidos biliares, com a disfunção secretória biliar haverá repercussão na digestão das gorduras e de vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K). O prognóstico materno geralmente é bom, mas pode resultar em danos fetais com prematuridade, desconforto respiratório, bradicardia fetal, líquido amniótico meconial, baixo peso ao nascer,

sofrimento fetal, morte intra-uterina. A deficiência de vitamina K pode causar hemorragia intracraniana<sup>33,38,39</sup>(A,B,B). A resposta ao anti- histamínico é pobre<sup>33</sup>(A).

O diagnóstico e tratamento precoce reduzem a morbidade e mortalidade da paciente grávida e do feto e minimiza a exposição fetal a tratamentos desnecessários<sup>40</sup>(B). O parto prematuro entre 37 a 38 semanas deve ser cogitada em casos graves, especialmente quando a maturidade pulmonar fetal for atingida<sup>33</sup>(A).

De todas as terapias médicas descritas para o tratamento, o ácido ursodesoxicólico tem a melhor resposta no alívio do prurido na matriz, e provavelmente, tem um papel na prevenção até mesmo nas complicações perinatais<sup>33</sup>(A).

### 3) Dermatoses Alteradas na Gestação

Algumas dermatoses são agravadas pela gravidez, outras melhoram e muitas têm comportamento imprevisível (**Quadro 3**).

Infecções	Candidoses	> 50% das gestantes
	Herpes simples	Morbimortalidade fetal
	Varicela	Morbimortalidade materna e fetal
	Herpes zoster	Não causa complicações
	Tricomoniase	> 60% das grávidas
	Condiloma acuminado	Pode ter crescimento rápido, obstruindo canal de parto
	Hanseníase	1/3 de exacerbação da doença e, na maioria, aumento da frequência dos estados reacionais
Autoimunes	Lúpus cutâneo crônico	Sem alterações durante gestação
	Lúpus eritematoso sistêmico	Exacerbação variável, relacionada à doença não controlada nos últimos 3 meses, doença em atividade, doença renal e cardíaca pré-existentes
	Esclerose sistêmica	Maioria sem alterações, algumas melhoram. Pode <i>haver</i>

		piora renal, hipertensão e pré-eclâmpsia
	Dermatomiosite/polimiosite	Geralmente inalterado, porém algumas deterioram
Tecido conectivo	Ehlers-Danlos	Ruptura de grandes vasos, lacerações e prolapso do útero e sangramento no pós-parto
	Pseudoxantoma elástico	Sangramento gastrointestinal, epistaxe e insuficiência cardíaca congestiva
Tumores	Epulis (Granuloma piogênico)	Podem surgir em 2% das gestações
	Dermatofibromas, leiomiomas, queloides e acrocórdons	Podem surgir e crescer
	Nevos	Podem surgir, pigmentar e crescer
	Melanoma	Sem evidência de correlação
	Micose fungoide	Podem piorar
Miscelânea	Dermatite atópica, acne e psoríase	Variável
	Eczema dos mamilos e dermatite de contato	Podem surgir no pós-parto
	Eritema multiforme, eritema nodoso e acantose nigricante	Gravidez pode precipitar
	Porfiria cutânea tardia	Na maioria, agrava

**Quadro 3:** Doenças cutâneas e os tumores modificados pela gravidez ( acesso:[http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1568/dermatoses\\_no\\_periodo\\_gestacional.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1568/dermatoses_no_periodo_gestacional.htm) no dia 10\2\2014)

### Considerações finais

As alterações cutâneas e de anexos durante a gravidez comumente se apresentam desde o início deste período e são em grande parte moduladas por fatores imunológicos, metabólicos e hormonais. É importante saber distinguir as alterações normais da pele durante a gestação de suas dermatoses para se evitar tratamentos desnecessários e que podem ser prejudiciais. Anamnese e

exame físico detalhados são importantes para o diagnóstico e tratamento das dermatoses da gravidez. O médico deve conhecer a idade gestacional, paridade, possibilidade de gravidez gemelar, os antecedentes de dermatoses gestacionais, história de doenças prévias à gravidez e uso de medicamentos. No exame físico o dermatologista deve avaliar a morfologia e distribuição das lesões para o diagnóstico, acompanhamento e se necessário tratamento. Na presença de dermatose gestacional, a paciente deve ser orientada sobre o quadro, sua evolução e prognóstico materno-fetal, bem como quanto às alterações fisiológicas e ao comportamento de doenças prévias, durante a gravidez.

### **Leituras suplementares**

1. Geraghty LN, Pomeranz MK. Physiologic changes and dermatoses of pregnancy. *Int J Dermatol.* 2011 Jul;50(7):771-82.
2. Alves GF, Varella. Dermatologia e gestação. *An Bras Dermatol.* 2005;80(2):179-86.
3. Elling SV, Powell FC. Physiological changes in the skin during the pregnancy. *Clin Dermatol.* 1997;15(1):35-43.
4. Wong RC, Ellis CN. Physiologic skin changes in pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 1984 Jun;10(6):929-40.
5. Barankin B, Silver SG, Carruthers A. The skin in pregnancy. *J Cutan Med Surg.* 2002 May-Jun;6(3):236-40.
6. Foucar E, Bentley TJ, Laube DW, Rosai J. A histopathologic evaluation of nevocellular nevi in pregnancy. *Arch Dermatol.* 1985;121(3):350-4.
7. Roth MM. Pregnancy dermatoses: diagnosis, management, and controversies. *Am J Clin Dermatol.* 2011Feb1;12(1):25-41.

8. Kar S, Krishnan A, Shivkumar PV. Pregnancy and skin. *J Obstet Gynaecol India*. 2012 Jun;62(3):268-75.
9. Muzzaffar F, Hussain I, Haroon TS. Physiologic skin changes during pregnancy: a study of 140 cases. *Int J Dermatol* 1998;37(6):429-431.
10. Winton GB, Lewis CW. Dermatoses of pregnancy. *J Am Acad Dermatol* 1982;6:977-998.
11. Massinde A, Ntubika S, Magoma M. Extensive hyperpigmentation during pregnancy: a case report. *J Med Case Rep*. 2011 Sep 19;5:464.
12. Estève E, Saudeau L, Pierre F, Barruet K, Vaillant L, Lorette G. Physiological cutaneous sign in normal pregnancy: a study of 60 pregnancy woman. *Ann Dermatol Venereol*. 1994;121(3):227-31.
13. Pennoyer JW, Grin CM, Driscoll MS, Dry SM, Walsh SJ, Gelineau JP, Grant-Kels JM. Changes in size of melanocytic nevi during pregnancy. *J Am Acad Dermatol*. 1997;36(3 Pt 1):378-82.
14. Martin AG, Leal-Khoury S. Physiologic skin changes associated with pregnancy. *Int J Dermatol*. 1992;31(6):375-8.
15. Elling SV, Powell FC. Physiological changes in the skin during pregnancy. *Clin Dermatol*. 1997;15(1):35-43.
16. Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, Figueiredo MA, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. *J Appl Oral Sci*. 2013;21(3):215-8.
17. Bhattacharya S, Bhattacharyya SK, Patua B. Lingual pyogenic granuloma gravidarum. *Rev Obstet Gynecol*. 2013;6(2):46-7.
18. Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Jan;196(1):62.e1-5.

19. Rossi AB, Vergnanini AL. Cellulite: a review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000; 14:251-262.
20. Ambros-Rudolph CM, Müllegger RR, Vaughan-Jones SA, Kerl H, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy revisited and reclassified: results of a retrospective two-center study on 505 pregnant patients. *J Am Acad Dermatol*. 2006;54(3):395-404.
21. Sachdeva S. The dermatoses of pregnancy. *Indian J Dermatol*. 2008;53(3):103-5.
22. Teixeira V, Coutinho I, Gameiro R, Vieira R, Gonçalo M. Specific dermatoses of pregnancy. *Acta Med Port*. 2013;26(5):593-600.
23. Holmes RC, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy. *J Am Acad Dermatol*. 1983;8(3):405-12.
24. Shornick JK. Dermatoses of pregnancy. *Semin Cutan Med Surg*, 1998;17:172–81.
25. Vaughan Jones SA, Hern S, Nelson-Piercy C, Seed PT, Black MM. A prospective study of 200 women with dermatoses of pregnancy correlating clinical findings with hormonal and immunopathological profiles. *Br J Dermatol*. 1999;141(1):71-81.
26. Semkova K, Black M. Pemphigoid gestationis: current insights into pathogenesis and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2009 Aug;145(2):138-44.
27. Panko J, Florell SR, Hadley J, Zone J, Leiferman K, Vanderhooft S. Neonatal pemphigus in an infant born to a mother with serologic evidence of both pemphigus vulgaris and gestational pemphigoid. *J Am Acad Dermatol* 2009;60:1057-62.

28. Horvath K, Koch K, Jeitler K, et al. Effects of treatment in women with gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340:c1395.
29. Chi CC, Wang SH, Charles-holmes R, Ambros-Rudolph C, Powell J, Jenkins R, et al. Pemphigoid gestationis: early onset and blister formation are associated with adverse pregnancy outcomes. *Br J Dermatol* 2009;160:1222-1228.
30. Petropoulou H, Georgala S. and Katsambas, A. D. (2006), Polymorphic eruption of pregnancy. *International Journal of Dermatology*, 45: 642–648.
31. Roger D, Vaillant L, Fignon A, et al. Specific Pruritic Diseases of Pregnancy: A Prospective Study of 3192 Pregnant Women. *Arch Dermatol*. 1994;130(6):734-739.
32. Roth MM. Atopic eruption of pregnancy: a new disease concept. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23(12):1466-7.
33. Ghosh S, Chaudhuri S. Intra-hepatic Cholestasis of Pregnancy: A Comprehensive Review. *Indian J Dermatol*. 2013;58(4):327.
34. Geenes V, Williamson C (2009) Intrahepatic cholestasis of pregnancy. *World J Gastroenterol* 15: 2049–2066.
35. Stieger B. Geier A. Genetic variations of bile salt transporters as predisposing factors for drug-induced cholestasis, intrahepatic cholestasis of pregnancy and therapeutic response of viral hepatitis. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2011: 7:411-25.
36. Beard MP, Millington GW. Recent developments in the specific dermatoses of pregnancy. *Clin Exp Dermatol*. 2012 Jan;37(1):1-4.

37. Yayi H, Danqing W, Shuyun L, Jicheng L. Immunologic abnormality of intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Am J Reprod Immunol.* 2010 Apr 1;63(4):267-73.
38. Wei Q, Zhang L, Liu X. Clinical diagnosis and treatment of acute fatty liver of pregnancy: A literature review and 11 new cases. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010;36(4):751-6.
39. Favre N, Bourdel N, Sapin V, Abergel A, Gallot D. Importance of bile acids for intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Gynecol Obstet Fertil.* 2010;38(4):293-5.
40. Hornick JK. Pregnancy dermatoses. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, Horn TD, Mancini AJ, Mascaró JM, editors. *Dermatology.* London, Edinburgh, New York, Philadelphia, St Louis, Sydney, Toronto: Mosby, 2003:425-432.

Esta é um versão gerada unicamente para visualização dentro do SGP.  
A versão a ser impressa utilizará outros padrões de formatação.  
This is a version generated only for visualization inside of SGP.  
The version to be printed will use other formatting patterns.

## Epidemiologia e Bioestatística Aplicadas à Dermatologia Epidemiologia e Bioestatística Aplicadas à Dermatologia

Código de fluxo 3570

# Estudo Clínico das alterações dermatológicas nas gestantes de baixo e alto risco

Clinical study of skin changes in pregnant in low and high risk

## Autores

**Lana Bezerra Fernandes:** Mestre em Ciências da saúde/UFG Dermatologista pela SBD - dermatologista

Abreviatura do nome do autor para indexação: Fernandes L B.,

E-mail: lanabezerra@hotmail.com

**Waldemar Naves do Amaral:** Doutor e mestre em ciencias da saude IPTSP Professor adjunto da faculdade de medicina/UFG Chefe da cadeira de Obstetricia e ginecologia UFG - Ginecologista e obstetra

Abreviatura do nome do autor para indexação: Amaral W N.,

E-mail: waldemar\_naves@hotmail.com

## Descritores (Palavras-chave)

Dermatopatias; Pele; Gravidez; Pigmentação da Pele; Penfigoide Gestacional

## Keywords

Skin Diseases; Skin; Pregnancy; Skin Pigmentation; Pemphigoid Gestationis

## Resumo

**FUNDAMENTO:**Na gravidez há alterações imunológicas, metabólicas, endócrinas e vasculares responsáveis por alterações cutâneas fisiológicas e patológicas. **OBJETIVOS:** Estabelecer a prevalência das alterações fisiológicas e específicas gestacionais, comparar o período da idade gestacional de seu surgimento e comparar tipo de pré-natal quanto às alterações dermatológicas. **MÉTODOS:** Estudo transversal analítico realizado com 905 gestantes. **RESULTADOS:** A prevalência das alterações cutâneas fisiológicas foi de 88,95% e a mais comum foi a pigmentar. A prevalência das dermatoses específicas foi de 8,72% e Erupção Atópica foi a mais comum. **CONCLUSÃO:** Na presença de dermatoses deve-se orientar sobre o diagnóstico, evolução e prognóstico materno-fetal

## Abstract

**BACKGROUND:** During pregnancy there is immunological, metabolic, endocrine and vascular changes responsible for physiological and pathological skin changes. **OBJECTIVES:** determine the prevalence of specific physiological changes and pregnancy, comparing the period of gestation of their appearances and compare type of prenatal care as the skin changes. **METHODS:** A cross-sectional study with 905 pregnant. **RESULTS:** The prevalence of physiological skin changes was 88.95% and the most common was pigment. The prevalence of specific dermatoses was 8.72% and Atopic eruption was the most common. **CONCLUSION:** In the presence of dermatoses should be oriented on the diagnosis, evolution and maternal and fetal prognosis.

Trabalho submetido em (Article's submission in): 25/3/2014 01:22:50

Instituição (Affiliation): ambulatorio de pré-natal de alto e baixo risco do Hospital das clínicas/UFG

Correspondência (Correspondence): 1a avenida setor universitário Goiânia- Goiás

Suporte Financeiro (Financial support): sem suporte financeiro

Conflito de Interesses (Conflict of Interest): sem conflito de interesse

Submetido para (Submitted for): Anais Brasileiros de Dermatologia (Brazilian Annals of Dermatology)

Artigo numerado no SGP sob código de fluxo (The Article was numbered in SGP for the flux code): 3570

## INTRODUÇÃO

A gravidez representa um período de modificações para a mulher. Praticamente todos os sistemas do organismo são afetados. E dentre os órgãos alterados durante a gestação está a pele. A maioria das mudanças no corpo feminino decorre de alterações mecânicas e/ou hormonais. Estas caracterizam-se por grandes elevações de estrogênio, progesterona, beta-HCG (hormônio coriônico gonadotrófico), prolactina e uma variedade de hormônios e mediadores que alteram completamente as funções do organismo 1. Em relação a pele, as alterações gestacionais são divididas em: 1) Alterações Fisiológicas Gestacionais, 2) Dermatoses Específicas e 3) Dermatoses alteradas na gestação 1,2.

A classificação mais recente foi proposta por Ambros-Rudolph *et al*, em 2006, após estudo retrospectivo em dois centros com 505 grávidas. Dentre as alterações específicas da gestação estão: 1) Penfigóide Gestacional (PG), 2) Erupção Polimórfica Gestacional (EPG), 3) Erupção Atópica Gestacional (EAG) e 4) Colestase Intra- hepática (CI) 2.

Embora raras, as Dermatoses Específicas da gestação, como Penfigóide Gestacional, Colestase Intra- hepática da gestação tem um elevado risco de efeitos adversos no feto, e é importante distingui-las das alterações fisiológicas e dermatoses prévias alteradas na gestação - doenças de base que simplesmente se apresentam ou pioram durante a gestação 3.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, analítico e quantitativo realizado no período de maio de 2011 a abril de 2013. Este estudo foi realizado na população de gestantes atendidas nos ambulatórios de Pré-natal de alto e baixo risco do Hospital X. As gestantes foram submetidas à avaliação dermatológica logo em seguida ao exame de

pré-natal rotineiro. Avaliaram-se pele, cabelos, mucosas, unhas, obedecendo uma dinâmica cefalo-podal e em ótimas condições de luminosidade. Os dados foram coletados seguindo uma ordem presente no questionário de pesquisa e realizado rigoroso exame físico. Foram solicitados exames laboratoriais e biópsias para diagnósticos diferenciais. As variáveis foram estudadas através dos cálculos de frequências relativas e absolutas e teste Qui- quadrado para variáveis categóricas. Estabelecido valor de 5% para significância.

## RESULTADOS

O total de gestantes avaliadas neste estudo foi de 905 mulheres, e 805 apresentaram alterações fisiológicas e 79 gestantes apresentaram dermatoses específicas.

### Alterações Fisiológicas

Dentre as 905 gestantes avaliadas, 805 (88,95%) apresentaram alterações fisiológicas, dentre estas, 708 (87,95%) apresentaram hiperpigmentação, como o surgimento da linha nigra, aumento da pigmentação de mucosas, melasma e aumento de nevus melanocíticos, seguida por formação de novas estrias, 425 (46,96%) e alterações vasculares em 373 (41,21%) dos casos (**Tabela 1**). Destas com alterações fisiológicas, 284 (35,27%) eram primíparas e 521 (64,72%) eram múltiparas. A idade da gestante variou de 15 a 45 anos com média de 26,32 anos. Maioria delas apresentou fototipo alto (IV-V), 362 (44,96%).

Na análise da ocorrência das alterações fisiológicas, quanto maior é a idade gestacional (em trimestre), maior é a prevalência destas. No 1º trimestre observaram-se alterações fisiológicas em 13,04% dos casos totais; no 2º trimestre 19,88% e no 3º trimestre 56,02%; mostrando-se, assim uma diferença estatística entre os trimestres e maior prevalência no último trimestre. Já quando comparado o

surgimento de alterações fisiológicas ao tipo do pré-natal (baixo e alto risco) esta diferença não se mostrou significativa ( $p=0,505$ ) (**Tabela 2**).

### Dermatoses Específicas

Do total das 905 gestantes avaliadas, 79 (8,72 %) delas apresentaram dermatoses específicas. A Erupção Atópica foi a dermatose específica mais comum, 56 (70,88 %); seguida da Colestase Intra- hepática, 15 (18,98%) e Erupção Polimórfica Gestacional, 8 (10,12%) (Tabela 3 ). Não foi visto nenhum caso de Penfigóide Gestacional. Do total das 79 gestantes, 29 (36,70 %) eram primíparas e 50 (63,29%) eram múltiparas. A idade da gestante variou de 22 a 39 anos com média de 30,5 anos. Maioria delas apresentou fototipo alto (IV-V), 32 (40,50%).

Na análise da ocorrência das dermatoses específicas, o 3º trimestre foi o único a apresentar diferença estatística comparado ao 1º e 2º trimestres gestacionais. Já quando comparado o surgimento de dermatoses específicas ao tipo do pré-natal (baixo e alto risco) esta diferença não se mostrou significativa (Tabela 4). A distribuição das dermatoses específicas gestacionais variaram de acordo com a idade gestacional em trimestres, observou-se uma maior prevalência no 3º trimestre principalmente nos casos de Colestase Intra-hepática Gestacional, Erupção Polimórfica Gestacional, relacionados principalmente pelo ganho de peso, gemelidade. Já a Erupção Atópica Gestacional foi vista em todos os trimestres, mais evidente no 2º e 3º trimestres.

### DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A gravidez provoca profundas modificações orgânicas à mulher, tornando-a sensível às alterações de pele e anexos que podem ser fisiológicas ou patológicas<sup>4</sup>. Nomenclaturas conflitantes e sobrepostas.

Sendo assim, observou-se que gestantes portadoras de alterações fisiológicas apresentaram idade média de 26,32 anos e dermatoses específicas de 30,5 anos. Estes dados são compatíveis com os dados obtidos nos estudos de Rathore e Gupta (2011), em que a média de idade das alterações fisiológicas foi de 26,42 anos no total de 2000 gestantes avaliadas<sup>5</sup> e segundo Ambros-Rudolph e col (2006) a média de idade das dermatoses específicas foi também de 30 anos no total de 505 gestantes avaliadas<sup>2</sup>.

Na Região Centro-Oeste, a maior parte das gestantes é de fototipos IV-V (40%), dada as influências indígenas e negra na nossa população e presença de muitas pacientes provenientes do Norte e Nordeste. Em Goiás, 50% da população se declara parda e 6,5% se declara negra.

Analisando-se o diagnóstico final das alterações dermatológicas das pacientes, a presença de alterações fisiológicas foi de 88,95%, concordando com os estudos realizados na Índia por Kumari, Jaisankar e Thappa (2007)<sup>6</sup>, com 607 grávidas e por Muzaffar e col (1998) com 140 gestantes<sup>4</sup>, em que 100% das pacientes estudadas apresentaram alterações fisiológicas durante a gravidez.

Das alterações fisiológicas deste trabalho, as hiperpigmentações estavam presentes em 87,95% das gestantes. As alterações pigmentares são extremamente comuns, acometendo até 90% das gestantes<sup>4,6</sup>. A prevalência de melasma foi de 54,03%, resultado semelhante aos estudos de Wong e Ellis, 50-70%<sup>7</sup> e de Muzaffar et al., 1998 com 46,4%<sup>4</sup>

As estrias novas foram observadas em 425 (46,96%), sendo que 360 (84,70%) surgiram no 3º trimestre e mais em baixo ventre e mamas, principalmente pelo ganho ponderal e aumento do volume abdominal (OSMAN et al., 2007)<sup>8</sup> e em 276

(64,94%) em primíparas, com resultados semelhantes aos estudos de Muzaffar e col (1998) <sup>4</sup>.

As alterações vasculares foram observadas em nosso estudo em 41,15% dos casos, com resultados semelhantes em 50-70% no estudo de Schumtz (2003) <sup>9</sup>.

Houve um predomínio das alterações fisiológicas cutâneas gestacionais no 3º trimestre (56,02%), com resultados semelhantes comparados aos estudos Wong and Ellis (1984) <sup>7</sup> e Muzaffar e col (1998) <sup>4</sup>.

E não houve diferença estatística entre o pré-natal de baixo e alto risco, pelo fato destas lesões surgirem

como evento natural esperado e não apresentarem correlação com as comorbidades presentes no pré- natal de alto risco. Em nenhum estudo observaram nas alterações fisiológicas cutâneas gestacionais a presença significativa de comorbidades gestacionais.

Com relação às dermatoses específicas da gravidez, no presente estudo foi utilizada a classificação mais usada na literatura, proposta por Ambros-Rudolph et al., em 2006 <sup>2</sup>. Observou-se que dentre as gestantes atendidas no ambulatório de Obstetrícia, total das 905 gestantes avaliadas, 79 (8,72 %) delas apresentaram dermatoses específicas. Entretanto a incidência das dermatoses específicas é de 0,5% a 3%, segundo estudos de Roger e Vaillant (1994) <sup>10</sup>. O que pode justificar, de certa forma, o aumento da prevalência das dermatoses específicas é a alta incidência de gravidezes de alto risco com comorbidades, dentre elas, gemelidade, obesidade e atopias e as divergências podem ser justificadas em parte por diferentes classificações adotadas em cada trabalho. A atual classificação em Erupção Atópica Gestacional englobaria outras nomenclaturas e tipos de dermatoses antes subdivididas levando, assim, ao aumento de sua prevalência na população estudada.

A Erupção Atópica foi a dermatose específica mais comum, 56 (70,88 %), seguida da Colestase Intra-hepática com 15 (18,98%) e Erupção Polimórfica Gestacional com 8 casos (10,12%). O que contribuiu para a prevalência da Erupção Atópica (70,88%) neste estudo, foi o fato de ser uma dermatose que englobe Eczemas, Prurigos Gestacionais, Foliculites Pruriginosas, segundo a nova classificação mais recente proposta por Ambros-Rudolph, com resultados semelhantes comparados aos estudo de Rashmi e Devinder <sup>11</sup> e de Ambros-Rudolph et al., em 2006 <sup>2</sup>. E diferindo dos estudos de Ram e Taru <sup>11</sup> em que houve maior prevalência da Colestase Intra-hepática e a prevalência das dermatoses específicas foi de 5% dentre 1430 gestantes sugerir uma diferença estatística com o nosso estudo.

Observou-se no nosso estudo prevalência da Erupção Atópica nos três trimestres e associação em 62% com atopia e maior prevalência no 3º trimestre, o que diferiu dos estudo de Ambros-Rudolph e col (2006) <sup>2</sup> em que houve predominância da EAG nos primeiros trimestres (75% das gestantes), 20% apresentaram exacerbação de uma dermatite atópica pré-existente e 80% apresentaram o quadro pela primeira vez na gestação. Já a prevalência da Erupção Polimórfica e Colestase Intra-hepática ocorrem mais nos últimos trimestres, principalmente no 3º trimestre, associado, na maior parte dos casos, ao sobrepeso. A Erupção Atópica iniciou-se precocemente, enquanto Erupção Polimórfica Gestacional, Penfigóide Gestacional e Colestase Intra-hepática se apresentam mais tardiamente <sup>2</sup>. No estudo houve uma maior prevalência das dermatoses no 3º trimestre, em especial, a Erupção Atópica Gestacional, devido provavelmente ao maior número de casos de piora da atopia (62%) e sobrepeso. E não houve diferença estatística quando comparada ao tipo de pré-natal.

Apesar de todas estas considerações, as alterações dermatológicas em grávidas são muitas vezes negligenciadas ou ignoradas por profissionais de saúde, principalmente em gestantes com alterações fisiológicas da pele. Sendo assim, o

adequado acompanhamento multiprofissional da grávida tem importante significado no rastreamento e no diagnóstico clínico de muitas enfermidades sistêmicas com repercussão na pele, assim como na identificação de fatores de risco da gestante e do feto, sendo importante instrumento para o prognóstico e indicação terapêutica específica das afecções dermatológicas no período gestacional.

Espera-se que este estudo contribua para despertar no profissional de saúde a necessidade de investimento educacional para problemas dermatológicos, apesar de baixa morbidade apresentam alta prevalência e grande desconforto. Os resultados evidenciaram a importância da inclusão da abordagem sobre cuidados com a pele nos programas de educação em saúde dos serviços no melhoramento do atendimento à gestante.

## Referências

- 1) Alves GF, Varella. Dermatologia e gestação. An Bras Dermatol. 2005;80 (2):179-86.
- 2) Ambros-Rudolph CM, Müllegger RR, Vaughan-Jones SA, Kerl H, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy revisited and reclassified: results of a retrospective two-center study on 505 pregnant patients. J Am Acad Dermatol. 2006;54(3):395-404.
- 3) Shornick JK. Dermatoses of pregnancy. Semin Cutan Med Surg, 1998;17:172-81.
- 4) Muzzaffar F, Hussain I, Haroon TS. Physiologic skin changes during pregnancy: a study of 140 cases. Int J Dermatol 1998;37(6):429-431.
- 5) Rathore SP, Gupta S, Gupta V. Pattern and prevalence of physiological cutaneous changes in pregnancy: A study of 2000 antenatal women. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2011;77:402.
- 6) Kumari R, Jaisankar T J, Thappa DM. A clinical study of skin changes in pregnancy. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2007;73:141
- 7)Wong RC, Ellis CN. Physiologic skin changes in pregnancy. J Am Acad Dermatol. 1984 Jun;10(6):929-40.
- 8)Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. Am J Obstet Gynecol. 2007 Jan;196(1):62.e1-5.
- 9) Schmutz JL: Specific dermatoses of pregnancy. Presse Med 32:1813-7,2003.
- 10) Roger D, Vaillant L, Fignon A, Pierre F, Bacq Y, Brechot JF, Grangeponde MC, Lorette G. Specific pruritic diseases of pregnancy. A prospective study of 3192 pregnant women. Arch Dermatol. 1994 Jun;130(6):734-739.
- 11)Kanwar A J, Sarkar R. Dermatoses associated with atopic dermatitis. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2001;67:107
- 12) Ram C, Garg T, Kakkar S, et al. Specific pregnancy dermatoses in 1430 females from Northern India. J Dermatol Case Rep 2011; 4 : 69-73.

Conteúdo ainda não preenchido

[Imagens enviadas pelo autor. \(Images sent by the author\)](#)

Tabela 1

Alterações Fisiológicas	Número de Pacientes (N=805)	
	N	%
<b>Pigmentação</b>		
Linea Nigra	495	54,75
Melasma	489	54,03
Aumento de nevus	375	41,43
<b>Estrias</b>	425	46,96
<b>Vascular</b>	373	41,21
<b>Glandular</b>	324	35,80
<b>Alterações de Cabelos</b>		
Aumento de Crescimento e Volume	190	20,99
Aumento da Queda	100	11,04
<b>Alterações ungueais</b>	73	8,06

**Tabela 1 :** Distribuição das gestantes com alterações fisiológicas cutâneas gestacionais, atendidas no Ambulatório de Obstetria no período de maio 2011 a abril de 2013 .

Tabela 2

Tipo de Pré-Natal	Trimestre Gestacional						P
	Primeiro		Segundo		Terceiro		
	N	%	n	%	n	%	
Baixo Risco	65	55,1	93	51,7	250	49,3	0,505
Alto Risco	53	44,9	87	48,3	257	50,7	
Total	118 <sup>A</sup> (13,04%) <sup>‡</sup>	100,0	180 <sup>A,B</sup> (19,88%) <sup>‡</sup>	100,0	507 <sup>A,B,C</sup> (56,02%) <sup>‡</sup>	100,0	

Teste: Qui-Quadrado  
<sup>‡</sup> Entre Trimestre: p < 0,001 ; Letras Iguais indicam a diferença significativa

**Tabela 2 -** Distribuição das pacientes com alterações fisiológicas de acordo com idade gestacional de acometimento em trimestres e tipo de pré-natal, atendidas no Ambulatório de Obstetria no período de maio 2011 a abril de 2013.

Tabela 3

Alterações Específicas	Número de Pacientes (N=79)	
	n	%
Erupção Atópica	56	70,88
Colestase Intra-Hepática	15	18,98
Erupção Polimórfica	8	10,12

**Tabela 3:** Distribuição das pacientes com alterações na gravidez, de acordo as alterações específicas, atendidas no Ambulatório de Obstetria no período de maio 2011 a abril de 2013.

Tabela 4

Tipo de Pré-Natal	Trimestre Gestacional (N=79)						p (risco)
	Primeiro		Segundo		Terceiro		
	N	%	n	%	n	%	
Baixo Risco	8	35,71	12	60,00	21	53,33	0,362
Alto Risco	9	64,29	8	40,00	21	46,67	
Total *	14 <sup>A</sup>	100,00	20 <sup>B</sup>	100,00	45 <sup>A,B,C</sup>	100,00	

Teste: Qui-Quadrado  
\* Entre Trimestre: p < 0,001 ; Letras Iguais indicam a diferença significativa

**Tabela 4:** Distribuição das pacientes com alterações específicas de acordo com idade gestacional de acometimento em trimestres



## 10-BIBLIOGRAFIA

---

- 1) Alves GF, Varella. Dermatologia e gestação. An Bras Dermatol. 2005;80 (2):179-86.
- 2) Ambros-Rudolph CM, Müllegger RR, Vaughan-Jones SA, Kerl H, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy revisited and reclassified: results of a retrospective two-center study on 505 pregnant patients. J Am Acad Dermatol. 2006;54(3):395-404.
- 3) Barankin B, Silver SG, Carruthers A. The skin in pregnancy. J Cutan Med Surg. 2002 May-Jun;6(3):236-40.
- 4) Beard MP, Millington GW. Recent developments in the specific dermatoses of pregnancy. Clin Exp Dermatol. 2012 Jan;37(1):1-4.
- 5) Bhattacharya S, Bhattacharyya SK, Patua B. Lingual pyogenic granuloma gravidarum. Rev Obstet Gynecol. 2013;6(2):46-7.
- 6) Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, Figueiredo MA, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. J Appl Oral Sci. 2013;21(3):215-8.
- 7) Chi CC, Wang SH, Charles-holmes R, Ambros-Rudolph C, Powell J, Jenkins R, et al. Pemphigoid gestationis:early onset and blister formation are associated with adverse pregnancy outcomes. Br J Dermatol 2009;160:1222-1228.
- 8) Dermatologia-net  
[http:// www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net)

- 9) Deveer R, Engin-Ustun Y, Celen S, Eryilmaz OG, Tonguç E, Mollamahmutoğlu L, Oksuzoglu A, Danisman N. Two-year experience of obstetric cholestasis: outcome and management. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2011;38:256–259.
- 10) Elling SV, Powell FC. Physiological changes in the skin during the pregnancy. *Clin Dermatol.* 1997;15(1):35-43.
- 11) Estève E, Saudeau L, Pierre F, Barruet K, Vaillant L, Lorette G. Physiological cutaneous sign in normal pregnancy: a study of 60 pregnancy woman. *Ann Dermatol Venereol.* 1994;121(3):227-31.
- 12) Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol.* 1988;124:869-71.
- 13) Foucar E, Bentley TJ, Laube DW, Rosai J. A histopathologic evaluation of nevocellular nevi in pregnancy. *Arch Dermatol.* 1985;121(3):350-4.
- 14) Geraghty LN, Pomeranz MK. Physiologic changes and dermatoses of pregnancy. *Int J Dermatol.* 2011 Jul;50(7):771-82.
- 15) Ghosh S, Chaudhuri S. Intra-hepatic Cholestasis of Pregnancy: A Comprehensive Review. *Indian J Dermatol.* 2013;58(4):327.
- 16) Geenes V, Williamson C (2009) Intrahepatic cholestasis of pregnancy. *World J Gastroenterol* 15: 2049–2066.
- 17) Holmes RC, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 1983;8(3):405-12.

- 18) Hornick JK. Pregnancy dermatoses. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, Horn TD, Mancini AJ, Mascaro JM, editors. *Dermatology*. London, Edinburgh, New York, Philadelphia, St Louis, Sydney, Toronto: Mosby, 2003:425-432.
- 19) Horvath K, Koch K, Jeitler K, et al. Effects of treatment in women with gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340:c1395.
- 20) Intong LR, Murrell DF. Pemphigoid gestationis: pathogenesis and clinical features. *Dermatol Clin*. 2011;29:447-452.
- 21) Kar S, Krishnan A, Shivkumar PV. Pregnancy and skin. *J Obstet Gynaecol India*. 2012 Jun;62(3):268-75.
- 22) Martin AG, Leal-Khoury S. Physiologic skin changes associated with pregnancy. *Int J Dermatol*. 1992;31(6):375-8.
- 23) Massinde A, Ntubika S, Magoma M. Extensive hyperpigmentation during pregnancy: a case report. *J Med Case Rep*. 2011 Sep 19;5:464.
- 24) Muzzaffar F, Hussain I, Haroon TS. Physiologic skin changes during pregnancy: a study of 140 cases. *Int J Dermatol* 1998;37(6):429-431.
- 25) Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Jan;196(1):62.e1-5.
- 26) Panko J, Florell SR, Hadley J, Zone J, Leiferman K, Vanderhooft S. Neonatal pemphigus in an infant born to a mother with serologic

evidence of both pemphigus vulgaris and gestational pemphigoid. *J Am Acad Dermatol* 2009;60:1057-62.

- 27) Pennoyer JW, Grin CM, Driscoll MS, Dry SM, Walsh SJ, Gelineau JP, Grant-Kels JM. Changes in size of melanocytic nevi during pregnancy. *J Am Acad Dermatol*. 1997;36(3 Pt 1):378-82.
- 28) Petropoulou H, Georgala S. and Katsambas, A. D. (2006), Polymorphic eruption of pregnancy. *International Journal of Dermatology*, 45: 642–648.
- 29) Ram C, Garg T, Kakkar S, et al. Specific pregnancy dermatoses in 1430 females from Northern India. *J Dermatol Case Rep* 2011; 4 : 69-73.
- 30) Roger D, Vaillant L, Fignon A, et al. Specific Pruritic Diseases of Pregnancy: A Prospective Study of 3192 Pregnant Women. *Arch Dermatol*. 1994;130(6):734-739.
- 31) Rossi AB, Vergnanini AL. Cellulite: a review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000; 14:251-262.
- 32) Roth MM. Atopic eruption of pregnancy: a new disease concept. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23(12):1466-7.
- 33) Roth MM. Pregnancy dermatoses: diagnosis, management, and controversies. *Am J Clin Dermatol*. 2011Feb1;12(1):25-41.
- 34) Sachdeva S. The dermatoses of pregnancy. *Indian J Dermatol*. 2008;53(3):103-5.

- 35) Semkova K, Black M. Pemphigoid gestationis: current insights into pathogenesis and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009 Aug;145(2):138-44.
- 36) Shornick JK. Dermatoses of pregnancy. *Semin Cutan Med Surg,* 1998;17:172–81.
- 37) Stieger B, Geier A. Genetic variations of bile salt transporters as predisposing factors for drug-induced cholestasis, intrahepatic cholestasis of pregnancy and therapeutic response of viral hepatitis. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2011; 7:411-19.
- 38) Teixeira V, Coutinho I, Gameiro R, Vieira R, Gonçalo M. Specific dermatoses of pregnancy. *Acta Med Port.* 2013;26(5):593-600.
- 39) Vaughan Jones SA, Hern S, Nelson-Piercy C, Seed PT, Black MM. A prospective study of 200 women with dermatoses of pregnancy correlating clinical findings with hormonal and immunopathological profiles. *Br J Dermatol.* 1999;141(1):71-81.
- 40) Wei Q, Zhang L, Liu X. Clinical diagnosis and treatment of acute fatty liver of pregnancy: A literature review and 11 new cases. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010;36(4):751-6.
- 41) Winton GB, Lewis CW. Dermatoses of pregnancy. *J Am Acad Dermatol* 1982;6:977-998.
- 42) Wong RC, Ellis CN. Physiologic skin changes in pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 1984 Jun;10(6):929-40.

- 43) Yayi H, Danqing W, Shuyun L, Jicheng L. Immunologic abnormality of intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Am J Reprod Immunol*. 2010 Apr 1;63(4):267-73.

# Apêndice 1

## FICHA PROTOCOLO-PROJETO DERMATOSES E GESTAÇÃO

1-Prontuário:

2-Idade:

3-Paridade:

4-Idade gestacional:

5-Peso:

6-Estatura:

7-IMC:

8-Antecedentes patológicos:

1 DHEG

2 Diabetes Gestacional

3

Outros \_\_\_\_\_

9- Fototipo:

I - 1

II -2

III -3

IV -4

V -5

VI -6

**10-História pessoal de alteração de pele**

1 Acne

2 Atopia

3 Melasma

4 outra \_\_\_\_\_

**11-Características das lesões:**

**11.1)Hiperpigmentações:**

1 Melasma

2 Linha nigra

3 Genital

4 Axilar

5 outro \_\_\_\_\_

**11.2)Alt. glandular:**

1 Acne

2 HIPERIDROSE-

3 MILIARIA

4 OUTRAS \_\_\_\_\_

**11.3)ALT. VASCULAR**

1 ARANHAS VASCULARES-1

2 ERITEMA PALMAR-2

3 EDEMA-3

4 OUTRAS \_\_\_\_\_

**11.4)ALT. CABELOS**

1.Alopecia padrão androgenético

2.Eflúvio telógeno

3.Eflúvio anágeno

4.Outra \_\_\_\_\_

**11.5) ALT. UNHAS**

1.Fragilidade ungueal

2. Outras \_\_\_\_\_

**11.6)ALT. ORAL 1.SIM 2. NÃO**

**11.7)ESTRIAS 1.SIM 2.NÃO**

11.7.1 PRIMEIRO TRIMESTRE 1

11.7.2 SEGUNDO TRIMESTRE 2

11.7.3 TERCEIRO TRIMESTRE 3

**12) ROSÁCEA 1.SIM 2. NÃO**

**13.)DERMATITE DE CONTATO**

1.SIM 2. NÃO

**14)ATOPIAS 1.SIM 2. NÃO**

**15)DERMATOSE INFECCIOSA**

1. SIM 2. NÃO

**16)MELANOMA 1.SIM 2. NÃO**

**17)PSORÍASE 1.SIM 2. NÃO**

**18)COLAGENOSE1.SIM 2. NÃO**

**19)FARMACODERMIA 1.SIM 2. NÃO**

**20)URTICÁRIA 1.SIM 2. NÃO**

27OUTRAS \_\_\_\_\_

**21 )PENFIGÓIDE GESTACIONAL**

1.SIM 2. NÃO

**22) ERUPÇÃO POLIMÓRFICA DA GRAVIDEZ 1.SIM 2. NÃO**

**23) ERUPÇÃO ATÓPICA GESTACIONAL**

**17.1) DOSAGEM DE IgE**

**24)COLESTASE INTRA-HEPÁTICA GESTACIONAL**

1. SIM 2. NÃO

**25-LOCALIZAÇÃO DA LESÃO:**

28.1) CABECA

28.2) PESCOÇO

28.3) TRONCO ANTERIOR

28.4) TRONCO POSTERIOR

28.5) ABDOME

28.6) FLANCO D

28.7) FLANCO E

28.8) MMII D

28.9) MMII E

**26- TIPO DE PRÉ-NATAL:**

## Apêndice 2

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Meu nome

é...Waldemar Naves do Amaral....., sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é...professor, orientador da pesquisa e chefe do departamento de ginecologia e obstetrícia.

Após ler com atenção este documento ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de

aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é

sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar

em contato com os pesquisadores responsáveis, Dr..Waldemar Naves do Amaral e Dra Lana Bezerra Fernandes.....nos telefones:.....(.62)92210128...ou.... 32421931....

Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em

contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de

Goiás, nos telefones: 32 69 83 38 – 32 69 84 26

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA:**

**Título: ALTERAÇÕES DERMATOLÓGICAS NA GRAVIDEZ**

Trabalho realizado pelo departamento de ginecologia e obstetrícia chefiado pelo Dr Waldemar Naves do Amaral que é professor do serviço, chefe deste departamento e orientador deste estudo, juntamente com a dermatologista voluntária Dra Lana Bezerra Fernandes.

**Objetivos da pesquisa:** Identificar as alterações de pele observadas durante a gravidez no pré-natal de baixo e alto risco.

**Detalhamento dos procedimentos:** Será feito estudo com 900 mulheres grávidas atendidas no ambulatório de Obstetrícia/Pré-natal do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás durante as consultas do pré-natal de baixo e alto risco. Serão avaliadas a pele, cabelo, unhas, mucosas e as lesões presentes serão avaliadas clinicamente e fotografadas, além de serem colhidos dados pessoais. Será proposto conduta terapêutica e investigação com exames de sangue ou biópsia de pele se houver necessidade para melhor esclarecimento da lesão .

Forma de acompanhamento: As pacientes grávidas terão a avaliação dermatológica durante a consulta de pré-natal, às 3<sup>a</sup> feiras no período matutino e 6<sup>a</sup> feiras no período vespertino.

Oriente que a paciente será examinada para coleta de dados e fotografada, com nenhum ou mínimo risco, devido ao desconforto ou incômodo do interrogatório sintomatológico e realização de fotografias das lesões apenas, sem identificação de face ou áreas que possam identificar a paciente e sem gratificação financeira pela participação no estudo e que os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.

Informo sobre o direito de pleitear indenização em caso de danos decorrentes de sua participação na pesquisa e informação sobre o direito de ressarcimento de despesas pela sua participação, se houver.

Os benefícios da participação é o diagnóstico dermatológico de alterações fisiológicas ou patológicas de lesões dermatológicas que incluem: pele, cabelos, unhas e mucosas durante a própria consulta de pré-natal e seu imediato tratamento, caso houver necessidade, evitando assim, possíveis piora do quadro cutaneomucoso.

A participação da paciente poderá ser apenas de uma consulta para coleta de dados e fotografias e se houver necessidade de tratamento e acompanhamento, seguiremos até o tempo necessário para o melhor controle.

Foi garantido que a paciente pode retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de seu acompanhamento/ assistência/ tratamento, e que foi garantido o sigilo da identidade.

Nome e Assinatura do pesquisador

---

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_, RG/ CPF/ n° de prontuário/ n° de matrícula, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **ALTERAÇÕES DERMATOLÓGICAS NA GRAVIDEZ**, sob a responsabilidade do Dr Waldemar Naves do Amaral como sujeito voluntário. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Dra Lana Bezerra Fernandes sobre a pesquisa, os procedimentos nela

envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/ tratamento.

Local e data

---

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

---

Assinatura Dactiloscópica:



Nome e assinatura do Pesquisador Responsável

\_\_\_\_\_:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Observações complementares

# Anexo 1: Normas para publicação na Revista Femina

## Informações gerais

**Femina** é uma publicação mensal da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) que tem como principal objetivo divulgar artigos de revisão sistemática, além de artigos relacionados a tópicos específicos de Ginecologia ou Obstetrícia.

Os autores podem colaborar com a **Femina** com os seguintes tipos de manuscritos:

- Cartas ao Editor, que devem ser sucintas e apresentar um ponto de vista a respeito de artigo publicado na revista – não se deve ter como propósito primeiro polemizar com o colega;
- Artigos de Revisões Sistemáticas ou Meta-análise; sugere-se a leitura dos editoriais das edições de maio, junho e agosto de 2008 da **Femina**;
- Recomendações das Comissões Nacionais Especializadas da FEBRASGO;
- Normas das Comissões Nacionais Especializadas, para divulgação de normas e condutas aprovadas pelas Comissões Nacionais Especializadas da FEBRASGO.

## Submissão do manuscrito

A submissão dos artigos ocorre pelo sistema cego (sem identificação de autores e instituições). O manuscrito é, então, analisado por conselheiros da revista, que geram pareceres, os quais são examinados, também de maneira cega, pelo editor científico e pelos editores associados, que decidem sobre a conveniência da publicação. O Corpo Editorial seleciona, a cada edição, os artigos que serão publicados imediatamente.

O recebimento do artigo pela editoria da revista **Femina** não assegura sua publicação; os autores são devidamente comunicados acerca dos pareceres.

**Preparação do original:** O número máximo de autores para cada manuscrito é 7 e o número máximo de referências é 25 – exceto para artigos de revisão, que podem contar com até 50 referências.

O tamanho dos artigos deverá respeitar os limites da seção a que se destina:

- Artigo de Revisão Sistemática ou Meta-análise: 10 a 20 páginas – por volta de 10.000 a 35.000 caracteres;
- Cartas ao Editor: até 2 páginas – até 3.500 caracteres;
- Normas das Comissões Nacionais Especializadas: número de páginas/caracteres a critério da diretoria da FEBRASGO;
- Resumo dos dois melhores trabalhos apresentados em congressos ou encontros anuais regionais de cada federada: as normas para composição do texto são enviadas para os presidentes das federadas.

O original deve ser digitado em papel A4 e com espaçamento de 2 cm entre linhas (inclusive nas tabelas) e margens de 3 cm. O processador de texto aceito é o Word for Windows, de qualquer versão. As afirmações feitas nos artigos são de responsabilidade integral dos autores. Pede-se atenção à correção do português e do inglês.

Caixas-altas (letras maiúsculas) e sublinhados devem ser evitados; se julgar conveniente, expressá-los em itálico. O itálico deve ser reservado também para termos estrangeiros.

Não usar pontos em sigla (INSS e não I.N.S.S.). Evitar siglas ou abreviaturas que não sejam oficiais ou clássicas e sempre explicá-las ao serem usadas pela vez primeira.

Para a apresentação do manuscrito, pede-se que:

- notas de rodapé não sejam utilizadas;
- na página de rosto, seja inserido um título em português e sua versão em inglês;
- ainda na página de rosto, constem nome completo e titulação do(s) autor(es), nome da instituição onde os autores atuam, endereço completo, telefone, fax e e-mail do autor correspondente – com exceção dos Artigos de Revisão que dispensam este item;
- na segunda página, seja apresentado o resumo do trabalho, com o mínimo de 100 e máximo de 200 palavras. O texto deve ser corrido (sem parágrafo) e sem títulos ou subtítulos das partes. O resumo deve ainda apresentar de três a cinco palavras-chave selecionadas entre os termos que constam no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), disponíveis no endereço eletrônico <http://decs.bvs.br>. Para as seções Carta ao Editor e Normas das Comissões Especializadas, não é necessário resumo e palavras-chave.
- na página seguinte, apresentar o *Abstract*, uma versão fiel do Resumo, e as *key words*, correspondentes aos termos em português encontrados no DeCS;
- na quarta página e subsequentes, deve ter início o corpo do trabalho.

Em geral, trabalhos de revisão sistemática ou meta-análise devem dispor de:

- introdução, que deve ser breve e comunicar a relevância do tema. Deve conter ainda o objetivo do trabalho;
- metodologia, item que deve mencionar as palavras-chave empregadas nos sites de busca; o período em que a busca foi realizada; os sites de busca utilizados; o número de trabalhos encontrados; os critérios de seleção para inclusão/exclusão dos trabalhos encontrados;
- discussão ou comentário, que se destine a uma análise crítica dos trabalhos selecionados. Mencionar no texto o grau de evidência científica (A, B, C e D), seguida da referência. Por exemplo: “Evidências atuais demonstram que a prescrição profilática de progesterona é uma importante estratégia na prevenção do nascimento prematuro em grupos específicos de gestantes<sup>1-4</sup> (A). No entanto, alguns estudos não apresentaram resultados satisfatórios<sup>5,6</sup> (A).”;
- conclusão ou recomendações finais, para trazer ao leitor a resposta ao objetivo do trabalho. Ressalta-se a necessidade do uso da medicina baseada em evidência para categorização dos trabalhos citados na revisão, utilizando-se a classificação proposta pela Associação Médica Brasileira (AMB, <http://www.amb.org.br>):

**Citações e referências:** As citações e as referências deverão ser apresentadas de acordo com os requisitos do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* –

#### **Grau de recomendação e força de evidência**

A: Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência (meta-análises ou ensaios clínicos randomizados)

B. Estudos experimentais ou observacionais de menos consistência (outros ensaios clínicos não-randomizados ou estudos observacionais ou estudos caso-controle)

C. Relatos ou séries de casos (estudos não-controlados)

# ANEXO 2: Normas para publicação nos Anais Brasileiros de Dermatologia

## REGRAS ANAIS BRASILEIRO DE DERMATOLOGIA- B3

### Instruções gerais para submissão on-line de manuscritos usando o SGP Sistema de Gestão de Publicações da ABD

A submissão on-line deverá ser feita através do endereço do SGP/ABD na internet:

[www.sgponline.com.br/abd/sgp](http://www.sgponline.com.br/abd/sgp). Quando entrar neste link, o sistema irá pedir seu nome de usuário e senha caso já esteja cadastrado. Caso contrário, clique no botão "Quero me cadastrar" e faça seu cadastro. Ou ainda, caso tenha esquecido sua senha, use o mecanismo para lembrar sua senha, que gerará um e-mail contendo sua senha.

O processo de submissão é composto de oito passos, são eles:

- 1º Informar Classificação
- 2º Envio de Imagens para o seu Artigo
- 3º Cadastrar Co-autores
- 4º Informar Título e Palavras-chaves
- 5º Informar Resumo e Comentários
- 6º Montar Manuscrito
- 7º Copyright (Sessão de Direitos)
- 8º Aprovação do Autor

Após a submissão, o sistema oferece a opção de salvar uma cópia de seu manuscrito em formato PDF para seu controle.

A Revista encoraja fortemente que os autores submetam eletronicamente manuscritos preparados em WordPerfect ou Microsoft Word, pois no passo "Montar Manuscrito", será exibida uma tela que simula o Word, onde é possível "copiar e colar" de qualquer editor de texto, inclusive as tabelas. Já imagens e gráficos tem regras próprias, descritas abaixo.

#### Submissão on-line passo a passo

##### 1º Passo: Informar Classificação

Escolha uma das opções: Educação Médica Continuada, Investigação, Caso Clínico, Dermatopatologia, Revisão, Comunicação, Memória, "Qual O Seu Diagnóstico?", Síndrome Em Questão, Iconografia, Correspondência, Informes, Imagens em Dermatologia Tropical e Imagens em Dermatologia.

##### 2º Passo: Envio de imagens para o seu artigo:

As imagens deverão obrigatoriamente estar em formato JPG. Caso necessite alterar o formato de suas imagens entre na seção DOWNLOADS no SGP em:

<http://www.sgponline.com.br/abd/SGP/naveg/downloads.asp>

e faça o download de algum dos programas freeware oferecidos para edição de imagens (requer senha de acesso).

O sistema envia grupos de até cinco imagens por vez. Para submeter mais de cinco imagens, basta clicar no botão "Enviar mais imagens". Logo após serão exibidas miniaturas das

imagens, onde há um ícone (  ), que deverá ser clicado para editar o título e a legenda de cada imagem submetida.

##### 3º Passo: Cadastrar Co-autores

Cadastre cada co-autor, informando nome completo, cargo e titulação obrigatoriamente. O CPF poderá ser informado posteriormente. A ordem dos co-autores pode ser alterada facilmente usando as "setas" exibidas na tela.

##### 4º Passo: Informar Título e Palavras-chave

Informe o título do trabalho, em português e inglês, e as Palavras-chave (português) e Keywords (inglês), que deverão ter aproximadamente 2 a 6 palavras chaves pertinentes, (ESTAS PALAVRAS DEVERÃO ESTAR CONTIDAS NO DECS E NO MESH que podem encontrados no SGP em todas as telas). Importante: O sistema não aceitará trabalho duplicados.

##### 5º Passo: Informar Resumo e Comentários

O Resumo/Abstract deverá conter no máximo a quantidade de palavras estipuladas nas normas de acordo com a classificação do artigo, pois o que passar disto será cortado pelo sistema, e um aviso será exibido ao autor. O autor deverá preencher os campos: Instituição, Nome e endereço para correspondência, Suporte financeiro (Deverá ser provida qualquer informação sobre concessões ou outro apoio financeiro), e a carta ao editor (opcional).

##### 6º Passo: Montar Manuscrito

Nesta tela é exibido um simulador do Word, com todas as funcionalidades de formatação de texto necessárias. Para inserir seu texto neste campo, simplesmente selecione todo seu trabalho e copie e cole no campo de montagem do manuscrito (artigo). Somente selecione textos e tabelas, pois as imagens já deverão ter sido enviadas no 1º passo e serão inseridas no final do trabalho automaticamente. Importante: Nunca coloque neste campo os nomes de

autores, co-autores, ou qualquer outra informação que possa identificar onde o trabalho foi realizado. Tal exigência se deve ao fato de o processo de revisão transcorrer em regime de duplo-cego. A não observância deste detalhe fará com que seu trabalho seja devolvido como FORA DE PADRÃO, para que seja corrigido pelo autor.

#### 7º Passo: Copyright (Sessão de Direitos)

Neste passo é exibida a tela com o termo de Copyright, que deve ser impressa, para que o autor colha as assinaturas, e informe os CPFs de cada co-autor. Em seguida este documento deverá ser enviado para a sede da ABD pelo correio. Antes de imprimir, certifique-se de ter respondido as duas perguntas no final do termo. Importante: O SGP oferece a opção de impressão deste termo de copyright, clicando no link "Gerar termo de copyright".

#### 8º Passo (Último passo): Aprovação do Autor

Este é o último passo para completar a submissão do artigo. Nesta tela o autor terá a opção de visualizar seu trabalho no sistema e também pode salvar uma versão em PDF de seu

trabalho recém submetido. Importante: O autor deverá clicar no link " **APROVAR MANUSCRITO**" para que seu trabalho seja encaminhado a Secretaria da ABD para conferência e confirmação.

#### Procedimentos após a submissão (Notificações via e-mail)

Ao terminar a submissão de seu trabalho, será gerado um e-mail informando se a submissão foi efetuada corretamente, e quando seu trabalho for recebido e conferido se está dentro dos padrões também será gerado outro e-mail. Caso o artigo esteja "Fora de padrão", o autor será avisado por e-mail e poderá corrigi-lo entrando no SGP/ABD em

[www.sgponline.com.br/sgp/abd](http://www.sgponline.com.br/sgp/abd)

O autor que submeteu o trabalho poderá acompanhar a tramitação de seu trabalho a qualquer momento pelo SGP/ABD, através do código de fluxo gerado automaticamente pelo SGP, ou ainda pelo título de seu trabalho.

Importante: Como o sistema gera e-mails automaticamente conforme seu artigo estiver tramitando, é imprescindível, que o autor DESABILITE seus filtros de SPAM em seus respectivos provedores, ou que configurem suas contas de e-mail para ACEITAR qualquer mensagem do domínio SGPONLINE.COM.BR. Para informações sobre como configurar seu filtro de spam entre em contato com seu provedor de acesso.

#### INFORMAÇÕES GERAIS

A revista Anais Brasileiros de Dermatologia, indexada nas bases de dados MedLine, Web of Science, Scopus, Embase – Excerpta Medica, Latindex, LILACS, Periódica, Tropical Diseases Bulletin (TDB) – e incluída na coleção da biblioteca eletrônica SciELO-Brasil, é uma publicação bimestral destinada à divulgação de trabalhos técnico-científicos originais (inéditos, não publicados), resultantes de pesquisas ou revisões de temas dermatológicos e correlatos. Permutas com outras publicações poderão ser aceitas e, conforme consta no Estatuto da Sociedade Brasileira de Dermatologia, sua distribuição é gratuita aos seus associados.

Os Anais Brasileiros de Dermatologia seguem os "Requisitos de Uniformidade para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos" (normas de Vancouver), cujo texto original atualizado, em inglês, está disponível no endereço eletrônico [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Trabalhos originados de experimentos em seres humanos e animais devem atender às normas oficiais vigentes (Resolução CNS 196/96, Lei 6.638/79 e Resolução Normativa 04/97), cujo texto pode ser encontrado no portal dos Anais Brasileiros de Dermatologia:

[www.anaisdedermatologia.org.br/instrucoes](http://www.anaisdedermatologia.org.br/instrucoes). Pesquisas que envolvem seres humanos precisam ter aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição e os respectivos documentos comprobatórios devem ser conservados pelos autores, pois podem ser, eventualmente, solicitados pela Equipe Editorial.

Os originais recebidos são encaminhados a especialistas para emissão de pareceres. Nomes de autores e de pareceristas são mantidos em sigilo. Os autores são informados quanto aos pareceres emitidos e devem cuidar da revisão dos originais quando sugeridas modificações substanciais.

As opiniões e declarações contidas na revista são de responsabilidade única e exclusiva de seus autores, não sendo, necessariamente, coincidentes com as da Equipe Editorial, do Conselho Consultivo ou da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

A Equipe Editorial dos Anais Brasileiros de Dermatologia e a Sociedade Brasileira de Dermatologia não garantem nem endossam os produtos ou serviços anunciados – as propagandas são de responsabilidade única e exclusiva dos anunciantes –, nem qualquer promessa relacionada a serviço ou produto anunciado na revista.

#### 1.1.1. Normas para apresentação dos Originais

#### 1.1.2. Desenvolvimento, elementos essenciais

Encaminhar os originais por meio do sistema de submissão *online*, de acordo com as indicações do mesmo. A fonte a ser utilizada deverá ser *Times New Roman*, tamanho 12, com espaço duplo.

Todos os trabalhos encaminhados por autores brasileiros aos Anais Brasileiros de Dermatologia deverão ser submetidos em inglês e português. Os autores estrangeiros deverão submeter somente em inglês. Optar pela seção a que se destina o manuscrito e verificar, na página de rosto, o título completo do artigo (em português também), o(s)

nome(s) do(s) autor(es), por extenso e abreviado(s), seus títulos acadêmicos máximos, o nome da instituição e o local em que o trabalho foi realizado, a instituição a que está/estão vinculado(s) e suas respectivas funções, o endereço completo do autor principal, seus telefones, e-mail, eventual suporte financeiro e conflitos de interesse. Informar ainda, em declaração assinada pelo autor principal, a participação específica de cada autor na execução do trabalho, quando solicitado pelo Conselho Editorial, para as seções de Investigação e Revisão (v. adiante "Critérios de autoria").

Indicar, no mínimo, três e, no máximo, dez descritores (palavras-chave), em inglês e em português, que identifiquem os assuntos tratados no texto e que estejam incluídos na publicação da Bireme "Descritores em Ciências da Saúde" (DeCS), disponível no endereço <http://decs.bvs.br> ou no *Medical Subject Headings* (MeSH), do *Index Medicus*, disponível no endereço [www.nlm.nih.gov/mesh](http://www.nlm.nih.gov/mesh).

### **1.1.3. Critérios de autoria**

A inclusão como autor subentende substancial contribuição intelectual na elaboração do trabalho, que compreende a participação na concepção e no planejamento do estudo, na obtenção, análise e interpretação dos dados, na redação ou revisão crítica do manuscrito e na aprovação de sua versão final. Outras participações, como obtenção de financiamento, simples coleta e catalogação de dados, auxílio técnico na execução de rotinas, encaminhamento de pacientes, interpretação de exames de rotina e chefia de serviço ou departamento que não seja diretamente envolvida no estudo, não constituem critérios para autoria. Entretanto, caso tenham contribuído substancialmente para o estudo, merecerão citação nos "Agradecimentos", ao final do texto, para o que será preciso autorização escrita dos responsáveis.

Os Anais consideram aceitável o limite máximo de seis autores para artigos de qualquer das seções. Entretanto, poderão admitir, em caráter excepcional, maior número de autores em trabalhos de maior complexidade, que deverão ser acompanhados de justificativa convincente da participação excedente, nos casos de artigos de Investigação e Revisão.

### **1.1.4. Referências**

As referências bibliográficas completas, em ordem de citação, devem incluir apenas as publicações mencionadas na matéria e obedecer aos "Requisitos de Uniformidade para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos" (estilo Vancouver). Os títulos de periódicos devem ser abreviados como no *Index Medicus*, cuja lista de abreviaturas pode ser obtida na publicação da NLM *List of Serials Indexed for Online Users*, que está disponível no endereço [www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html](http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html). É de responsabilidade dos autores a exatidão das referências bibliográficas.

#### **Exemplos mais comuns**

##### **Artigo de periódico**

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med*. 2002;347:284-7.

Se o artigo tiver vários autores, mencionar, no máximo, seis; havendo mais, citar os seis primeiros, seguidos da expressão "et al."

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res*. 2002;935:40-6.

##### **Capítulo de livro**

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

##### **Tese ou dissertação**

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Nery JAC. Reação na hanseníase: uma descrição epidemiológica [tese]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 1995. 129 p.

##### **Livro**

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

##### **Portal da internet**

Cancer-Pain.org [*homepage on the Internet*]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org>.

Saude.gov.br [página na internet]. Prevalência da hanseníase no Brasil, macrorregiões e estados, 1985 - 2003 [acesso 22 fev 2005]. Disponível em:

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hansen\\_prevalencia.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hansen_prevalencia.pdf).

No caso de uma referência existir somente na internet, conservar cópia do arquivo para fornecer a leitores interessados, no caso de mudança ou desativação da URL.

Está disponível, também, uma [lista completa de exemplos de citações bibliográficas](#) (requer [Adobe Acrobat Reader](#)).

### **1.1.5. Ilustrações**

As ilustrações compreendem quadros, tabelas, gráficos, figuras e vídeos, justificando-se sua

inclusão apenas quando servirem, efetivamente, para complementar as informações do texto ou simplificar sua compreensão. Por esse motivo, serão aceitas somente até o limite determinado para o tipo de artigo, salvo melhor juízo da Equipe Editorial. Referir as ilustrações no texto e numerá-las em algarismos arábicos, em sequência própria para cada tipo, conforme a ordem de entrada. Anexar todas as ilustrações no campo específico para tal que há no sistema de submissão. Não serão aceitos trabalhos com ilustrações introduzidas no corpo do texto. Inserir imagens digitalizadas sob a forma de arquivos nos formatos com extensão ".jpg" e resolução mínima de 300 dpi. Vídeos poderão ser aceitos até 10 MB com extensões ".mpg", ".avi" e ".wmv".

#### **Quadros, tabelas e gráficos**

Os quadros servem para apresentação tabular de informações textuais, sem dados estatísticos, ao contrário das tabelas, que têm por objetivo indicar resultados numéricos e valores comparativos, permitindo avaliação estatística. Nos gráficos, os dados são apresentados sob a forma de desenho, preferencialmente, como diagramas de barras ou circulares.

Quadros, tabelas e gráficos devem ter título sucinto e claro, com explicações, se necessárias, como notas de rodapé.

Se, nos quadros e nas tabelas, se usarem dados de outra fonte, publicados ou não, será necessário obter permissão e informar o autor, a data e a localização dos dados.

#### **Figuras e vídeos**

Figuras compreendem as demais formas de ilustração, principalmente, fotografias e microfotografias. Anexar as fotos na extensão ".jpg" e especificar e identificar as legendas com a respectiva numeração.

Se uma figura já tiver sido publicada, mencionar a fonte original e enviar permissão por escrito do detentor dos direitos autorais para a sua reprodução. Documentos de domínio público constituem exceção.

Para os vídeos, é necessário inserir legendas contendo informações como título do manuscrito, autoria, instituição e outros comentários pertinentes. Para usar fotografias de pacientes, a identidade destes deverá ser resguardada; do contrário, será preciso anexar-lhes permissão, por escrito, para divulgação (v. "Proteção aos direitos e privacidade dos pacientes").

### **1.1.6. Proteção dos direitos e privacidade dos pacientes que participam de pesquisas**

Informações que possam identificar participante de pesquisa ou relato de caso clínico não devem ser publicadas sob a forma de descrições, fotografias ou genealogias, a menos que a informação seja essencial para os propósitos científicos e o paciente ou seu responsável dê permissão, por escrito, para a publicação.

O consentimento, por escrito, para esses propósitos exige que se mostre ao paciente ou responsável o manuscrito a ser publicado. Na publicação deverá constar que se obteve a autorização.

Na busca do anonimato, nunca alterar nem falsificar os dados do paciente. Omitir os detalhes que sirvam para identificar as pessoas, caso não sejam essenciais.

Não usar o nome do paciente, suas iniciais ou registro que lhe tiver sido conferido no hospital, especialmente, no material ilustrativo.

Quando se tratar de experimentação com animais, informar se foram seguidas as recomendações da instituição sobre cuidado e utilização de animais de laboratório.

### **1.1.7. Unidades de medida e abreviações**

Abreviações não são permitidas no Título nem recomendáveis no Resumo, exceto em situações excepcionais. O termo completo deverá preceder a abreviatura, quando esta for utilizada pela primeira vez no texto.

Todas as medidas devem estar de acordo com o Sistema Internacional de Medidas (SI), encontradas no portal <http://physics.nist.gov/cuu/Units/units.html>. Informar as temperaturas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mmHg).

#### **Conteúdo**

Redigir o original para publicação nos Anais Brasileiros de Dermatologia em inglês e enquadrá-lo em uma das diferentes seções da revista:

#### **Educação Médica Continuada**

Autores são convidados pelos Coordenadores da Educação Médica Continuada e/ou pelos Editores dos Anais Brasileiros de Dermatologia, da Sociedade Brasileira de Dermatologia, a elaborar artigos aprofundados sobre temas de grande interesse científico, no campo da Dermatologia, visando à atualização.

Autores não convidados também podem participar desta seção, desde que entrem em contato prévio com a Equipe Editorial dos Anais Brasileiros de Dermatologia, para evitar duplicação de artigos. Estes devem conter, obrigatoriamente:

Resumo, em inglês e português, com no máximo 250 palavras. Além de Introdução,

sugerem-se os seguintes tópicos, se pertinentes: Histórico; Epidemiologia; Etiopatogenia; Aspectos clínicos; Classificação; Diagnóstico clínico, laboratorial e diferencial; Evolução; Prognóstico; Tratamento. É obrigatório apresentar referências bibliográficas recentes. Serão permitidas 12 ilustrações, no máximo. Ao final do texto, incluir um teste de avaliação com 20 questões de múltipla escolha, de quatro alternativas, sendo apenas uma correta, para efeito de apuração de créditos relativos ao programa de Educação Médica Continuada, da Sociedade Brasileira de Dermatologia. As questões devem atender os princípios de elaboração da Educação Médica Continuada, disponíveis pela Equipe Editorial dos Anais Brasileiros de Dermatologia.

### **Investigação**

Artigo original, abrangendo estudos observacionais e de intervenção, caracterizados como ensaios controlados e randomizados; estudos quanto à fisiopatogenia das doenças e/ou sobre associações nosológicas; estudos sobre testes diagnósticos e prognósticos, assim como pesquisa básica com animais de laboratório. O texto deve ter, no máximo, 6.000 palavras, excluídas ilustrações e referências bibliográficas. O número máximo de referências é 50 e o de ilustrações, dez. Incluir os seguintes tópicos:

1. Introdução;
2. Material e Métodos ou Casuística;
3. Resultados;
4. Discussão;
5. Conclusão;
6. Referências.

Subdividir o Resumo, em inglês e português, com no máximo 250 palavras em cinco aspectos:

1. Fundamentos (estado atual do conhecimento);
2. Objetivos;
3. Métodos;
4. Resultados;
5. Conclusões (com nível exato de significância da estatística clínica, para evitar especulação).

### **Caso Clínico**

Relatar um ou mais casos com justificada razão para publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações diagnósticas e terapêuticas, entre outras). O texto não deve exceder 1.000 palavras, excluídas ilustrações e referências. São permitidas, no máximo, seis ilustrações e dez referências bibliográficas. Os seguintes tópicos devem ser contemplados:

1. Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 120 palavras;
2. Introdução;
3. Relato do(s) caso(s);
4. Discussão;
5. Referências.

### **DERMATOPATOLOGIA**

Esta seção inclui temas que enfatizem importantes aspectos dermatopatológicos.

Usar, no máximo, 150 palavras no Resumo, em inglês e português.

O texto não deve exceder 2.500 palavras, excluídas ilustrações e referências. São permitidas, no máximo, oito figuras e 20 referências bibliográficas.

### **Revisão**

Destina-se a abordar, de forma aprofundada, o estado atual do conhecimento referente a temas de importância clínica, com ênfase em aspectos como causa e prevenção de dermatoses, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico, devendo compreender, de preferência, análises críticas e sistemáticas da literatura (medicina baseada em evidências científicas), assim como metanálises.

São permitidas, no máximo, 10 ilustrações.

As referências bibliográficas devem ser recentes.

Apresentar, obrigatoriamente, os seguintes tópicos:

1. Resumo, em inglês e português, com não mais do que 250 palavras;
2. Introdução;
3. Métodos, quando se tratar de revisão sistemática e metanálise; os demais tópicos ficam a critério do autor.

### **IMAGENS EM DERMATOLOGIA TROPICAL**

Submeter, nesta seção, doenças dermatológicas tropicais documentadas por fotografias clínicas, histopatológicas ou outros exames pertinentes, contidas em quatro figuras, no máximo, com legendas explicativas. Resumo com 80 palavras, no máximo, em inglês e português. O texto deve ser um breve comentário sobre o assunto em questão com, no máximo, 250 palavras. As referências bibliográficas não poderão passar de dez.

### **IMAGENS EM DERMATOLOGIA**

Devem ser enfatizadas e estimuladas à submissão nesta seção imagens relevantes e que permitam reconhecimentos diagnósticos, terapêuticos e descrição de novas tecnologias (Dermatoscopia, Microscopia Confocal a *Laser*, Imagens Radiológicas) ao dermatologista. Resumo com 80 palavras, no máximo, em inglês e português. O texto não deve exceder 800 palavras, oito figuras e dez referências.

A submissão a esta seção inclui imagens nas áreas de Dermatoscopia, Microscopia Confocal a Laser, Imagens Radiológicas e imagens derivadas de novas tecnologias.

### **Comunicação**

Artigo original, breve, abordando campos do conhecimento de interesse para a Dermatologia, como educação, métodos e protocolos de investigação, equipamentos, ciência e tecnologia, história da Dermatologia, entre outros.

O texto deve ser corrido, sem divisão por tópicos, não podendo ultrapassar 900 palavras, excluídas ilustrações e referências. Deve vir acompanhado de Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 100 palavras.

São permitidas, no máximo, duas ilustrações e dez referências bibliográficas.

### **Memória**

Artigo original, breve, que aborde aspectos históricos de interesse dermatológico, como comemorações de fatos marcantes no desenvolvimento da Medicina e, particularmente, da Dermatologia, biografias e comemorações referentes a figuras relevantes da Dermatologia nacional e internacional.

O desenvolvimento do texto é livre, entretanto, não deve ultrapassar 900 palavras, excluídas as ilustrações e referências, que estão limitadas a quatro e dez, respectivamente. Deve vir acompanhado de Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 120 palavras.

#### **"Qual o seu Diagnóstico?"**

Esta seção compreende o relato de um caso em que se questione o diagnóstico final da doença, incluindo os seguintes tópicos:

1. Relato do Caso;
2. Discussão;
3. Referências.

O Relato do Caso não deve exceder 150 palavras e a Discussão, 350, exceto ilustrações e referências. No máximo, são permitidas três ilustrações e nove referências bibliográficas. Deve vir acompanhado de Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 100 palavras.

#### **Síndrome em Questão**

Esta seção refere-se à apresentação de caso clínico representativo de uma síndrome dermatológica em destaque, com o objetivo de recordar síndromes comuns e contribuir para o conhecimento de síndromes incomuns. Incluir os seguintes tópicos:

1. Relato do caso;
2. Discussão;
3. Referências.

O Relato do Caso não deve exceder 150 palavras e a Discussão, 350, exceto ilustrações e referências. São permitidas, no máximo, três ilustrações e nove referências bibliográficas. Deve vir acompanhado de Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 100 palavras.

### **Iconografia**

A Iconografia compreende documentação fotográfica bem característica de dermatoses ou afins. Deve incluir Resumo, em inglês e português, com, no máximo, 100 palavras. São permitidas, no máximo, 600 palavras de texto, excluídas ilustrações e referências bibliográficas, cujo número não deve exceder quatro e cinco, respectivamente.

### **Correspondência**

A Correspondência refere-se a comentários e opiniões a respeito de artigos publicados, que poderão ou não ser respondidos pelos autores ou editores, e só serão aceitos até seis meses, no máximo, após a publicação. O texto não deve conter mais de 250 palavras nem mais de cinco referências bibliográficas. Toda a correspondência está sujeita a ser revista e resumida pela Equipe Editorial Médica.

### **Informes**

Os Informes são notícias sobre eventos, atividades da Sociedade Brasileira de Dermatologia, pessoas ou fatos relevantes para a Dermatologia, assim como publicações de livros e teses de interesse para essa área, acompanhadas ou não de resenhas.

### **SUPLEMENTOS**

Os artigos submetidos como suplementos passarão por análise editorial e posteriormente pelo Conselho Consultivo, podendo ser recusado imediatamente pelos editores se os mesmos acharem que o artigo não tem perfil apropriado para publicação. O formato do texto deverá seguir os padrões da categoria escolhida para apresentação que tanto poderá ser de Investigação como de Revisão, com exceção do número de palavras do texto, referências e ilustrações que serão livres. O resumo e abstract deverão ter no máximo 250 palavras.

**Temas sob convite dos editores e considerados relevantes poderão ser incluídos na seção de Artigo Especial.**

**Submeter seu manuscrito para avaliação do Corpo Editorial da revista no endereço eletrônico que se segue:** <http://www.sgponline.com.br/abd/sgp/>.

Todos os documentos, como Consentimento de uso para publicação, Conflito de interesses, Autorização para publicação de fotografias e Participação no trabalho, estão disponíveis no

site da revista. Estes documentos devem ser assinados por todos os autores participantes e encaminhados para o endereço abaixo assim que submeterem o manuscrito para avaliação:  
a/c Anais Brasileiros de Dermatologia  
Av. Rio Branco, nº 39, 18º andar  
20090-003 Rio de Janeiro - RJ

**AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE FOTOGRAFIAS**

Nome completo:

Nacionalidade:

Profissão:

RG: CPF:

Endereço:

Nome do responsável legal (se for o caso):

Grau de parentesco:

Nome do médico:

Objeto: Fotografias do(s) OUTORGANTE(S) datadas de (inserir data e descrição das fotografias, com diagnóstico).

Neste ato, a título gratuito, autorizo, por prazo indeterminado e sem limites de território, a SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 42174094/0001-65, a reproduzir a minha imagem fixada nas fotos, objeto desta autorização, para publicação na sua revista científica intitulada ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA, bem como na sua página na internet [www.anaisdedermatologia.com.br](http://www.anaisdedermatologia.com.br), sem limite de tiragem e para todos os fins científicos e educacionais não expressamente mencionados aqui.

Declaro que tenho ciência de que minhas feições poderão ficar visíveis, portanto, reconhecíveis nas fotos a serem publicadas e utilizadas para todos os fins mencionados no parágrafo anterior. Entretanto, somente não autorizo a inclusão do meu nome em nenhuma das imagens a serem utilizadas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia para os propósitos desta autorização.

Por fim, renuncio a quaisquer direitos relacionados à presente autorização para uso e publicação de minhas fotografias, isentando a Sociedade Brasileira de Dermatologia e seus integrantes profissionais de qualquer ação judicial que tenha como objeto esses mesmos direitos.

....., .....de .....de ..... (inserir local e data no documento).

Ass.: \_\_\_\_\_

Nome:

Testemunhas:

1) \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

2) \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

\* Se o paciente for menor ou inapto para conceder a permissão por escrito, por qualquer razão ou motivo, ela deverá ser obtida pelo responsável legal em benefício do paciente.





















Ficha catalográfica elaborada automaticamente  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob orientação do Sibi/UFG.

Fernandes, Lana Bezerra

Estudo clínico das alterações dermatológicas nas gestantes de baixo e alto risco [manuscrito] / Lana Bezerra Fernandes. - 2013.

XI, 99 f.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM) , Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Cidade de Goiás, 2013.

Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, símbolos, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. pele. 2. gravidez. 3. dermatia. 4. pigmentação de pele. 5. perfigóide gestacional. I. do Amaral, Waldemar Naves, orient. II. Título.

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

**1. Identificação do material bibliográfico:**       **Dissertação**       **Tese**

**2. Identificação da Tese ou Dissertação**

Autor (a):	Lana Bezerra Fernandes		
E-mail:	lanabezer- ra@hotmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor	Não há		
Agência de fomento:	Não há		Sigla:
País:	UF:	CNPJ:	
Título:	Estudo clínico das alterações dermatológicas nas gestantes de baixo e alto risco		
Palavras-chave:	Pele; gravidez; dermatopatia; pigmentação de pele; penfigoide gestacional		
Título em outra língua:	Clinical study of dermatological changes in low and high risk pregnancies		
Palavras-chave em outra língua:	skin; pregnancy; dermatopathy; skin pigmentation; gestational pemphigoid		
Área de concentração:	Dinâmica do processo saúde e doença		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	05\04\2014		
Programa de Pós-Graduação:	Ciências da saúde		
Orientador (a):	Waldemar Naves do Amaral		
E-mail:	Waldemar_fertile@hotmail.com		
Co-orientador (a):*			
E-mail:			

\*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

**3. Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento  SIM       NÃO<sup>1</sup>

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) autor (a)

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.