

**Core curriculum em dermatologia para o curso de medicina: uma revisão narrativa**

**Core curriculum in dermatology for the medicine course: a narrative review**

**Curriculum básico en dermatología para el curso de medicina: una revisión narrativa**

Recebido: 15/09/2020 | Revisado: 27/09/2020 | Aceito: 06/10/2020 | Publicado: 06/10/2020

**Mélanie Christine Bonacin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1202-9818>

Faculdades Pequeno Príncipe, Brasil

E-mail: [melbonacin@gmail.com](mailto:melbonacin@gmail.com)

**Maria Rosa Machado Prado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9795-3777>

Faculdades Pequeno Príncipe, Brasil

E-mail: [mrosaprado@hotmail.com](mailto:mrosaprado@hotmail.com)

**Resumo**

A formação médica precisa encontrar o equilíbrio entre os conteúdos que serão elencados no currículo, de forma que eles realmente beneficiem a formação do médico. Percebemos que as queixas dermatológicas são queixas muito frequentes entre os pacientes, não só no Brasil como em outros países. Mesmo assim, até o momento, pouca importância é dada para qual abordagem se dará para as afecções de pele durante a graduação médica, sendo somente destinado 1% do tempo da graduação para ensino da dermatologia. O presente artigo tem como objetivo trazer uma revisão sobre o ensino de dermatologia na Graduação Médica, demonstrando como está sendo a formação dos médicos nesta especialidade. O percurso metodológico consistiu em buscar artigos de cinco bases de dados bibliográficas — PubMed, Web of Science, EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e LILACS dos anos de 1971 a 2018, em português, inglês, espanhol e alemão, com os descritores graduação médica, currículo médico, currículo básico em dermatologia, conteúdo relevante em dermatologia, combinados com as associações e desfechos de interesse. Os artigos selecionados foram utilizados para embasar a escrita sobre os conteúdos de dermatologia relevantes para a formação médica. Ao final, foi demonstrado como alguns países, entre eles, os EUA, Austrália e Suíça, organizam os conteúdos de dermatologia dentro dos seus currículos médicos e assim propiciam a formação de profissionais mais preparados para atuarem na dermatologia.

**Palavras-chave:** Educação médica; Dermatologia; Ensino.

### **Abstract**

Medical training needs to find a balance between the contents that will be listed in the curriculum, so that they really benefit the training of the doctor. We realized that dermatological complaints are very frequent complaints among patients, not only in Brazil but in other countries. Even so, so far, little importance is given to what approach will be given to skin disorders during medical graduation, with only 1% of the time of graduation being allocated to teaching dermatology. This article aims to bring a review on the teaching of dermatology in Medical Graduation, showing how the training of doctors in this specialty is being. The methodological path consisted of searching for articles from five bibliographic databases - PubMed, Web of Science, EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) and LILACS from 1971 to 2018, in Portuguese, English, Spanish and German, with the keywords medical graduation, medical curriculum, basic curriculum in dermatology, relevant content in dermatology, combined with the associations and outcomes of interest. The selected articles were used to support the writing on dermatology content relevant to medical training. In the end it was demonstrated how some countries including the USA, Australia and Switzerland organize the dermatology contents within their medical curricula and thus provide the training of professionals better prepared to work in dermatology.

**Keywords:** Medical education; Dermatology; Teaching.

### **Resumen**

La capacitación médica necesita encontrar un equilibrio entre el contenido que se incluirá en el plan de estudios, para que realmente beneficien la capacitación del médico. Nos dimos cuenta de que las quejas dermatológicas son quejas muy frecuentes entre los pacientes, no solo en Brasil sino en otros países. Aun así, hasta el momento, se le da poca importancia al enfoque que se le dará a los trastornos de la piel durante la graduación médica, y solo el 1% del tiempo de la graduación se dedicará a enseñar dermatología. Este artículo tiene como objetivo traer una revisión sobre la enseñanza de la dermatología en la graduación médica, que muestra cómo se está formando a los médicos en esta especialidad. La ruta metodológica consistió en buscar artículos de cinco bases de datos bibliográficas: PubMed, Web of Science, EMBASE, Índice acumulativo de literatura de enfermería y salud aliada (CINAHL) y LILACS de 1971 a 2018, en portugués, inglés, español y alemán, con las palabras clave

graduación médica, plan de estudios médico, plan de estudios básico de dermatología, contenido relevante en dermatología, combinado con las asociaciones y resultados de interés. Los artículos seleccionados se utilizaron para apoyar la redacción del contenido dermatológico relevante para la formación médica. Al final, se demostró cómo algunos países, incluido Estados Unidos, Australia y Suiza, organizan los contenidos de dermatología dentro de sus planes de estudios médicos y así brindar la capacitación de profesionales mejor preparados para trabajar en dermatología.

**Palabras clave:** Educación médica; Dermatología; Ensenanza.

## 1. Introdução

A formação médica tem sido alvo de debates e transformações nas últimas décadas e ao longo do século XX ocorreram alterações profundas na educação médica com o intuito de formar um profissional adequado a sociedade. Estas mudanças passaram pela inserção do Relatório Flexner, no qual busca a excelência na preparação dos médicos, introduzindo o raciocínio científico à formação médica, o estudo centrado na doença de forma individual e concreta, sem relevância para o contexto social, político e econômico. Por ser um modelo biologicista, focado na doença, o modelo flexneriano gerou um distanciamento das escolas médicas da realidade e das necessidades da população e atualmente esse modelo não atende mais as expectativas da sociedade (Feuerwerker, 1998, Pagliosa & Da Ros, 2008).

As mudanças nos currículos da graduação médica foram acontecendo ao longo dos anos com o intuito de promover diferenciação na formação médica clássica se tornando menos especializada ou mais geral e humanista (Neves, Neves & Bitencourt, 2008; Pagliosa & Da Ros, 2008; Zanolli, Maciel, Streit & Muraguchi, 2008). A fim de atender as demandas da saúde e da sociedade, é necessário integrar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes dos profissionais da área de saúde para que eles correspondam as expectativas quando inseridos no mercado de trabalho (Pagliosa & Da Ros, 2008; Bollela & Machado, 2010).

A educação médica caminha na direção de um ensino que forme médicos com competências adequadas às exigências do mercado de trabalho e necessidades da população. Além disso, são valorizados as atitudes e comportamentos dos médicos, que devem ser exercidas com responsabilidade e ética, educação continuada, valorizando a relação médico paciente. Para que isso se concretize, são necessárias mudanças nos currículos médicos, enfatizando a formação de competências, além do direcionamento para os conteúdos

relevantes para boa prática médica preconizado pela Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) (Bollela & Machado, 2010).

Diante do novo modelo de currículo que propõe a formação de um médico de forma mais generalista, humanista, crítica e reflexiva, é necessário elencar quais áreas da Dermatologia que devemos dedicar mais tempo e dar mais ênfase no processo ensino aprendizagem. O processo de reconhecimento e análise da repetição das características são habilidades importantes que os médicos devem aprender a desenvolver. Portanto a importância da exposição clínica a especialidade (Hu & Vender, 2017).

O presente artigo tem como objetivo trazer uma revisão narrativa sobre o ensino de dermatologia na Graduação Médica, demonstrando como está sendo a formação dos médicos nesta especialidade.

## **2. Metodologia**

Para atingir o objetivo proposto, foram selecionados artigos de cinco bases de dados bibliográficas — PubMed, Web of Science, EMBASE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e LILACS dos anos de 1971 a 2018, em português, inglês, espanhol e alemão, com descritores em português 'graduação médica, currículo médico, currículo básico em dermatologia, conteúdo relevante em dermatologia', e os descritores em inglês 'medical graduation, medical curriculum, basic curriculum in dermatology' combinados com as associações e desfechos de interesse.

## **3. Resultados e Discussão**

### **3.1 Importância da Dermatologia na Graduação Médica**

Para se adequar ao novo modelo de ensino de Graduação em Dermatologia, preconizado pelas DCN's, e também para formar médicos de acordo com as necessidades do sistema de saúde vigente, o médico recém-formado deve ter formação curricular com os conteúdos mais relevantes da prática médica. Levando em conta essa informação a especialidade da dermatologia, dentro do Ensino da Medicina, também deve ser abordada de acordo com a necessidade dos pacientes que serão atendidos.

Após a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, passou-se a valorizar a atenção primária, encorajando os pacientes na busca de médicos generalistas, para que

ocorra uma abordagem ampla ao paciente, abrangendo os aspectos biopsicossociais. Além disso, houve a estruturação do sistema de saúde, corroborando para seguir as diretrizes do SUS que preconiza por um atendimento mais holístico e também condizente ao capital que pode ser destinado a saúde. (Whitaker-Worth; Susser & Grant-Kels, 1998). Com a implantação da estratégia em Saúde da Família (ESF), cerca de 80% dos problemas de saúde dos usuários passaram a ser resolvidos na atenção primária (Mendes, 2009).

Neste contexto, considerando as principais queixas dos pacientes, percebe-se que as queixas dermatológicas são muito frequentes, o que revela a importância da formação médica envolvendo especialidades como a dermatologia (Awadalla, Rosenbaum, Camacho, Fleischer, & Feldman, 2008).

Os atuais sistemas de saúde dos EUA, Canadá, Inglaterra e crescentemente no Brasil, dependem muito de clínicas de atenção primária para gerenciar uma variedade de condições, incluindo os problemas dermatológicos. Na verdade, os dermatologistas tratam apenas 30% a 40% dos pacientes com doenças de pele (Awadalla *et al.*, 2008; Ramsay & Weary, 1996). Estudos mostram que dez até 36,5% das consultas na atenção primária são por queixas dermatológicas (Burge, 2002; Lowell, Froelich, Federman, & Kirsner, 2001; Oliveira, Monteguti & Velho, 2010). Se considerados os encaminhamentos, 3-6% dos pacientes são referenciados ao dermatologista, demonstrando a alta demanda a este atendimento especializado (Federman, Concato & Kirsner, 1999; Santos Jr, Andrade, Zeferino, Monte Alegre, Moraes, & Velho 2007).

De acordo com Awadalla (2008), os problemas de pele representam 8% das visitas aos médicos de família, e que se traduz em 20% de todos os problemas dermatológicos observados em todas as especialidades, nos ambulatórios dos Estados Unidos da América (EUA).

Wilmer, Gustafson, Ahn, Davis, Feldman, & Huang (2014), identificou mais de 700 milhões de consultas ambulatoriais por problemas de pele, com 676,3 milhões de visitas a dermatologistas, médicos da emergência, médicos de família, cirurgiões gerais, clínicos gerais, otorrinolaringologistas e pediatras. Mais da metade (52,9%) de todas as visitas relacionadas à pele foram abordadas por não dermatologistas durante este tempo. Entre os não dermatologistas, os médicos de família encontraram o maior número de doenças de pele (20,5%), seguidos por pediatras (11,3%), clínicos gerais (9,2%), cirurgiões gerais (3,4%), otorrinolaringologistas (1,0%) e médicos emergencistas (0,2%) (Wilmer *et al.*, 2014). A pele é 18ª causa principal, de perda de anos por desabilidade de saúde no mundo todo (Hay, Johns, Willians, Bolliger, Delvalle, Margolis & Michaud, 2014).

Barbarulo, Gavazza, Fontana, Barbari, & Azcune, (2002), fizeram um estudo com médicos de família, clínicos gerais e dermatologistas e concluiu que ao realizar a avaliação de subestimação e superestimação diagnóstica de lesões dermatológicas; entendendo como subestimação a consideração de uma patologia maligna como benigna e vice-versa para superestimação; a subestimação foi importante, sendo o maior número entre médicos de família. Isso prevê um grande perigo para o paciente, uma vez que o médico não possui a habilidade necessária para reconhecer lesões potencialmente malignas.

Portanto, o médico da atenção primária, deve diagnosticar e tratar os problemas de pele mais comuns e referenciar apenas aqueles pacientes com maior complexidade, ou com problemas de pele menos comuns. Deste modo, supõe-se que o médico deve ter *expertise* para fazer esta triagem, diagnosticar e tratar os pacientes adequadamente (Casanova, Sanmartín, Martí, Morales, Soler, Purroy, & Pujol, 2014; Whitaker-Worth, Susser; & Grant-Kels, 1998).

Mesmo assim, até o momento, pouca importância é dada para qual abordagem se dará as afecções de pele durante a graduação médica, sendo somente destinado 1% de tempo da graduação para ensino da dermatologia (Burge, 2002). Lugao, Caldas, Castro, Pereira, & Velho (2015), realizaram uma pesquisa com médicos graduados, no qual para 51,3% dos graduados a relevância do conhecimento dermatológico é alta, e quando questionados sobre os motivos dessa relevância, os entrevistados mencionaram a importância de reconhecer as lesões e fazer o diagnóstico correto, principalmente porque atendem um grande número de crianças e mulheres grávidas com queixas dermatológicas.

O reflexo da quantidade de tempo curricular dedicado à dermatologia em comparação a outras áreas, acaba culminando na falta de confiança dos médicos em diagnosticar e tratar problemas de pele. Nos EUA, um estudo identificou que 90% dos estudantes sentem que receberam treinamento inadequado em dermatologia durante a graduação (Ulman, Binder; & Borges, 2015). Menos de 40% dos residentes em atenção primária sentem que a sua escola de medicina os preparou adequadamente para diagnosticar e tratar distúrbios comuns da pele. Atrasos no diagnóstico, ou diagnósticos dados erroneamente podem determinar um pior prognóstico em doenças como o melanoma, ou mesmo negligenciar um sinal de doença sistêmica incapacitante, como neoplasias malignas intra-abdominais. (Chen, Pennie, Kolm, Warsaw, Weisberg, Brown, & Weintraub, 2006; Hansra, O'Sullivan, Chen, & Berger, 2009).

Apesar dos problemas de pele terem baixa letalidade, eles podem ter significativo impacto na qualidade de vida dos pacientes, inclusive apresentando-se com propensão a depressão (Ludwig, Oliveira, Müller, & Gonçalves 2008; Hay *et al.*, 2014; Stratman, 2009). Foi demonstrado que a dermatite atópica, por exemplo, modifica as relações pessoais, sociais

e no trabalho dos pacientes (Coghi, Bortoletto, Sampaio, Andrade Junior, & Aoki, 2007). E a hanseníase, em sua forma clínica multibacilar, provoca sofrimento psicológico, estigmatização, aumentando a dor e mal-estar físicos (Martins, Torres; & Oliveira, 2008).

Portanto, no geral, ao se avaliar as necessidades curriculares de dermatologia, devem-se identificar problemas, condições ou doenças que tenham frequência na prática clínica, que representam situações urgentes ou com risco de vida, que têm resultados potencialmente graves em termos de morbidade ou mortalidade, além de enfatizar conceitos importantes na ciência básica (Stratman, 2009).

Porém, diante do novo modelo de currículo que propõe a formação de um médico de forma mais generalista, humanista, crítica e reflexiva, é necessário elencar quais áreas da Dermatologia que devemos dedicar mais tempo e dar mais ênfase no processo ensino aprendizagem. Através de dados epidemiológicos, de morbidade e mortalidade poderemos definir as doenças mais relevantes. Além disso, o médico generalista também precisa reconhecer sinais e sintomas dermatológicos que podem indicar síndromes sistêmicas graves, e/ou agravos que necessitem de urgência para o tratamento ou investigação mais cuidadosa, para que não ocorram prejuízos ao paciente com atraso do diagnóstico.

Sabe-se que uma quantidade significativa do conhecimento da dermatologia baseia-se em habilidades de percepção e exposição prévia, além do reconhecimento de padrões. O processo de reconhecimento e análise da repetição das características são habilidades importantes que os médicos devem aprender a desenvolver. Portanto a importância da exposição clínica a especialidade (Hu & Vender, 2017).

Portanto, devido ao tempo limitado ao ensino da dermatologia, é muito importante elencar os tópicos mais importantes para abordar com estudantes. Levando em conta as novas expectativas quanto a formação médica na atualidade, é necessária uma nova análise dos conteúdos relevantes em dermatologia que devem estar no currículo de graduação em Medicina, e as expectativas relativas em cada item, esperadas para o médico que irá atuar na atenção primária. Ainda há poucas publicações nesta área, tanto no Brasil quanto no mundo, para nortear as escolas médicas na elaboração de seus currículos.

### **3.2 Core curriculum de dermatologia na formação médica**

A literatura mundial apresenta poucos estudos sobre o *core curriculum* em dermatologia para graduação em Medicina. No estudo de Hansra *et al.* (2009); residentes de várias universidades relataram que asma e diabetes são ensinadas com muito mais ênfase do

que o conteúdo dermatológico. Do ponto de vista do sistema de saúde, é preferível gastar mais tempo com as doenças crônicas, porque tomam mais dinheiro, como diabetes, hipertensão e insuficiência renal crônica (IRC). Isso reflete no seguinte dado: menos de 40% dos residentes em atenção primária, acham que seus currículos de formação adequados para diagnosticar e tratar os problemas de pele mais comuns (Hansra *et al.*, 2009).

Caplan & Solomon (1971), publicaram uma lista com 31 objetivos no ensino da dermatologia na graduação, incluindo 88 diagnósticos específicos ou sinais, denominado “Objetivos instrucionais”. Esses objetivos afirmavam que os estudantes deveriam ser capazes de identificar (com 80% de precisão) de imagens coloridas, slides ou pacientes vivos, 39 condições consideradas problemas de peles comuns, além de diagnosticar e listar os critérios utilizados para fazer o diagnóstico e estes objetivos foram um dos primeiros documentos com sugestões de conteúdos dermatológicos para conter nos currículos. O problema do estudo é que se elencou uma série de objetivos sem base de comparação. Isto não aborda a prevalência e importância dos tópicos dermatológicos na atenção primária, seguindo novo modelo de formações de médicos com competências mais amplas (McCleskey, Gilson & Devillez, 2009).

Atualmente, algumas Sociedades de Dermatologia como a Americana e a Britânica, apresentaram uma preocupação com a formação dos médicos generalistas nos conteúdos de Dermatologia e elaboraram documentos para orientação do currículo da graduação e de médicos recém-formados.

A Sociedade Britânica de Dermatologista (BAD) (2016), publicou um documento baseado na publicação da *General Medical Council* (GMC) chamado *Outcomes for Graduates*, sobre as competências em dermatologia na graduação. Esse documento foi uma atualização necessária do currículo de 2009 publicado anteriormente. O GMC fornece um guia com diretrizes para os cursos de graduação em Medicina e baseado nesta diretriz, a Sociedade Britânica de Dermatologistas (BAD) publicou um documento elencando as competências mínimas necessárias para graduação, no tratamento das doenças de pele. O documento da BAD levou em conta o feedback dos principais grupos de partes interessadas, incluindo estudantes de medicina, médicos recém-formados, clínicos gerais e residentes de dermatologia. (Cohen, Ogilvie, Sharma, Honan, Singh, & Ascott, 2016; General Medical Council, 2018).

Os resultados definidos nesse documento visam fornecer orientação sobre os requisitos mínimos que as escolas médicas devem contemplar no processo de ensino aprendizagem, sem se atear a metodologia pedagógica, que fica por conta de cada instituição. A sugestão de currículo divide as ciências básicas em dermatologia em três itens, nos quais estão incluídos:

1- Fundamentos da pele, como estruturas e funções da pele normal e da pele com doença, princípios da cicatrização de feridas e fisiopatologia;

2- Habilidades essenciais clínicas que incluem correta anamnese, empatia, entendimento das condições do paciente, diagnóstico e tratamento, exame físico e descrição das lesões, síntese das queixas, e diferenciação entre as condições entre adultos e crianças, além de suporte psicossocial.

3- Investigações e procedimentos, no qual incluem indicações e recomendações de biópsias, curetagem e excisão de lesões simples, demonstrar como se obter amostras de testes para fungos, bactérias e vírus, justificar as investigações apropriadas requeridas para lesões mais comuns.

Após esta primeira parte, o currículo divide-se em sete partes: doenças dermatológicas inflamatórias comuns; lesões malignas e benignas; cânceres de pele não melanoma; infecções e infestações de pele; a pele nas manifestações de doenças sistêmicas; doenças agudas e emergência dermatológica e segurança de medicamentos e terapêutica. Esses itens são descritos e subdivididos em outras condições dermatológicas e habilidades que os estudantes devem ser capazes de demonstrar, delimitando os principais conteúdos que devem ser abordados. Apesar de nos sete grandes grupos os conteúdos parecerem muito amplos, nos subitens eles são delimitados e elencados, fornecendo um guia consistente para implementação no currículo de graduação.

Nos Estados Unidos, a Academia Americana de Dermatologia (AAD) propôs um currículo, com base nas necessidades dos estudantes de hoje, que podem servir de base tanto para o currículo de graduação, como para a capacitação na educação continuada dos médicos. A AAD apresenta as orientações sobre como aplicar melhor a coleção de conteúdo dos módulos de aprendizado, incluindo a ordem recomendada para revisá-los. Também traz casos clínicos e questionários, com orientação do currículo básico de dermatologia para estudantes de medicina e médicos generalistas e da atenção primária, incluindo pediatras (American Academy Of Dermatology [AAD], 2020).

O documento da AAD foi dividido em seis áreas (conceitos de dermatologia, desordens inflamatórias, infecções e infestações, desordens reativas e erupções por drogas, neoplasias e segurança a exposição solar). Estas seis áreas foram subdivididas em conteúdos totalizando aproximadamente 36 patologias, que destrinchadas totalizam 43 condições dermatológicas, além de aspectos morfológicos e fisiológicos da pele.

Tanto o currículo proposto pela Sociedade Americana de Dermatologia, quanto o currículo proposto pela Sociedade Britânica, são documentos de orientação de currículos

muito completos e acabam por apresentar conteúdos muitos semelhantes. As diferenças são mínimas. O currículo americano especifica mais as patologias que devem ser aprendidas pontuando os objetivos de aprendizado de cada item. Principalmente no item erupções eczematosas, podemos observar esta diferença. Enquanto a Sociedade Britânica de Dermatologia indica que deve haver conhecimento e habilidades de manejo e tratamento das doenças eczematosas, a Sociedade Americana elenca as doenças eczematosas necessárias no currículo (dermatite atópica, dermatite seborreica, dermatite de contato, pitiríase rósea), e define as competências que devem ser adquiridas.

Em contrapartida, o currículo Americano não solicita que os médicos saibam diferenciar os subtipos de Câncer Basocelular (CBC), nem cita doença de Bowen e linfomas de pele. Além disso, o currículo Britânico espera que os estudantes saibam descrever lesões de pele de doenças autoimunes, como vitiligo e alopecia areata e lúpus, e saibam diagnosticar, manejar e referenciar eritrodermia e síndrome da pele escaldada, enquanto o Americano não menciona essas condições no documento dos “Objetivos de Aprendizagem”. Porém, no módulo online da AAD esses conteúdos ganham espaço, além de tópicos como dermatologia do HIV, dermatoses gestacionais, além de um módulo voltado a dermatologia pediátrica, que incluem *rashs* nos recém-nascidos e doenças genéticas

As diferenças em alguns conteúdos dos currículos elaborados pelas Sociedades Britânica e Americana podem ser justificadas pelo modo que foram elaboradas. Enquanto, o documento britânico conta com a contribuição de multiprofissionais, a americana foi preparada por dermatologistas. O resultado, então, foi que a Academia Americana de Dermatologia apresentou um "Currículo Básico Dermatológico para Estudantes de Medicina", contendo 12 capítulos científicos básicos e 18 capítulos clínicos que tem como objetivo introduzir os estudantes de medicina para a especialidade de Dermatologia, para expandir aos estudantes de medicina o domínio da dermatologia e para fornecer auto avaliação e oportunidades adicionais de leitura para médicos. Já o currículo britânico foi encorajado a limitar o conteúdo do currículo lembrando de que os problemas clínicos centrais deveriam ser identificados com base tanto na prevalência, bem como o impacto que causam, preparando o médico para trabalhar em hospitais públicos e nas unidades de saúde (Clayton, Perera, & Burge, 2006).

*The Royal Australasian College of Physician* (do inglês Colégio Royal Australasiano<sup>1</sup> de Médicos) também publicou um documento chamado Currículo de Qualidades Profissionais (*Basic Training Curriculum*) com os conteúdos mínimos necessários a formação médica. O documento descreve o alcance de conceitos e objetivos específicos de aprendizagem exigidos e utilizados por todos os médicos, independentemente da sua especialidade ou área de especialização. O currículo aborda atitudes, habilidades e competências esperadas, desde parte de comunicação, farmacologia até chegar nas áreas de disfunções dos órgãos e disfunções da pele. Na parte específica de dermatologia são considerados os conteúdos de ciências básicas e temas específicos da dermatologia (*The Royal Australasian College Of Physicians*, 2013).

De acordo com *The Royal Australasian College Of Physicians*, (2013), nas áreas de ciências básicas são exigidos conhecimentos em estrutura e função da pele, cabelos e unhas, respostas imunes das lesões pigmentadas e inflamatórias, e farmacologia das principais classes de drogas utilizadas. Como habilidades são elencadas: 1- Realizar um exame clínico focado e aplicar conhecimentos básicos de ciências para interpretar sinais clínicos; 2 - Descrever lesões da pele usando nomenclatura padrão e 3 - Apreciar a significância e registro adequado em prontuário, biópsia de pele e lesão de pele.

Ainda neste currículo são primordiais as ciências básicas relacionados a pele e erupções cutâneas e celulites. As doenças elencadas representam um conjunto de condições dermatológicas, não estando especificadas o que realmente deve ser aprendido dentro do tópico. Por exemplo: dermatite; dermatite é o termo usado para reação inflamatória da pele que pode ter diversas causas. No grupo dermatite estão incluídas dermatites de contato alérgicas e por irritantes, dermatite atópica, dermatite esfoliativa, entre outras. Várias doenças com fisiopatologias diferentes podem ser incluídas no tópico “dermatite”. Portanto, o currículo, ao elencar apenas “dermatites” acaba abordando sumários de livros sem direcionar para o que é realmente relevante para aprendizagem na graduação. Isso ocorre também no item “manifestações cutâneas de doenças sistêmicas”, no qual fica o questionamento de quais doenças sistêmicas são relevantes para que se reconheçam seus sinais na pele. Nesse caso, cada escola precisa determinar previamente isso, considerando cada região do país e que cada país tem sua epidemiologia e temas de interesse, até porque o documento é referente a Australásia, que engloba vários países.

---

<sup>1</sup> Australasiano é a região que inclui a Austrália, a Nova Zelândia, a Nova Guiné e algumas ilhas menores da parte oriental da Indonésia.

Deste modo, o documento publicado pelo *The Royal Australasian College of Physicians*, também é um modelo de guia para elencar os conteúdos mais relevantes em dermatologia para se conter no currículo de graduação médica, porém ele o faz de forma mais ampla, cabendo a cada comitê curricular direcionar a importância de cada conteúdo conforme sua realidade de saúde. Mas, também apresenta conteúdos muito parecidos com os documentos das Sociedade Americanas e Britânicas.

O *Canadian Professors of Dermatology* [CPD] (2012), elaboraram um modelo de core curriculum em dermatologia para auxiliar as escolas médicas do Canadá, contendo o mínimo de conteúdos de dermatologia que os estudantes devem saber (*Canadian Professors Of Dermatology* [CPD], 2012). O currículo contém 34 competências principais. Inicia enumerando dez competências que os estudantes devem atingir em dermatologia, que englobam a Identificação de lesões de pele; Reconhecer a estruturas e funções normais da pele e suas alterações; Prevenção de Câncer de Pele; Dermatologia pediátrica e do adolescente; Diagnosticar e tratar doenças descamativas; Medicamentos dermatológicos; Reações a drogas; Emergências dermatológicas; Procedimentos dermatológicos e Cabelos e Unhas.

Dentro dos itens das competências, são descritos subitens, que por fim totalizam as 34 competências. Após a descrição das competências, segue-se descrição de 14 condições dermatológicas com metas, tópicos e objetivos de cada item.

Analisando os itens e subitens do currículo canadense, observamos que ele direciona muitos mais as competências e habilidades referentes a cada conteúdo do que o currículo Australasiano. Porém, assim como o currículo americano não inclui o tratamento de queloides e acaba não contemplando algumas doenças bem comuns como Candidíase e Doenças Sexualmente Transmissíveis. Mas tem um tópico só com condições dermatológicas das crianças e adolescentes, que no currículo americano é colocado como conteúdo “extra” (presente somente no módulo online), e um módulo sobre cabelos e unhas, que não são citados nem no currículo americano, nem no britânico.

Outro documento que propõem matriz curricular é o *Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training* (SCLO), e este documento é dividido em Objetivos Gerais, Competências que devem ser atingidas de forma ampla com relação ao paciente, em habilidades de comunicação, colaboração e manejo do paciente, em relações no ambiente de trabalho, na comunidade e a utilização dos recursos do sistema de saúde, entre outros. Além disso, define competências com relação ao reconhecimento do processo saúde-doença na comunidade, ao comprometimento do seu próprio aprimoramento na pós-

graduação, condutas éticas e de colaboração entre profissionais (Bürgi, Rindlisbacher, Bader, Bloch, Bosman, Gasser, & Lefebvre, 2008).

Este currículo apresenta pontos de partida para resolução de problemas, que são agrupados em módulos. O módulo de dermatologia é chamado de “manifestações da pele” e contém 22 pontos de partidas para problematização, os quais não necessariamente dizem respeito a um diagnóstico; pode ser definido como sintoma, sinal ou resultado de teste de um paciente com o qual o médico pode ser confrontado. O médico deve ser capaz de avaliar um paciente que é apresentado no problema estruturado, e estabelecer um diagnóstico diferencial, sendo capaz de propor medidas adequadas de diagnóstico, terapêuticas, abordagem social, preventivas e outras, e de fornecer intervenção urgente em caso de um problema com risco de vida. Estes problemas foram selecionados seguindo os critérios de que: 1 - ocorrem com frequência; 2 - mesmo causas raras, se houver a intervenção rápida e apropriada pode salvar vidas ou a não intervenção pode ser prejudicial e 3 - são causa de estresse emocional excessivo para o paciente.

Existem outras condições dermatológicas que são contempladas em outros módulos, como úlceras, que está no módulo de ossos, articulações e extremidades. O documento também possui os objetivos relacionados a cada disciplina, que no caso da dermatologia, foi dividido em infecções virais (condiloma acuminado, herpes simples, varicela/herpes zoster, verrugas/HPV e molusco contagioso), bacterianas (Borreliose/Doença de Lyme, erisipela, foliculite, furunculose/carbúnculo, impetigo, hanseníase, síndrome da pele escaldada), fúngicas (candidíases, dermatofitoses, pitiríase versicolor) e parasitárias (leishmaniose, pediculose púbis e captis, escabiose, mordedura de insetos e prurigo). Além disso, engloba as doenças sexualmente transmissíveis, reações alérgicas e não-alérgicas, dermatoses bolhosas e autoimunes, alterações da pigmentação e das unhas, genodermatoses, doenças granulomatosas, tumores benignos e nevos etc. (Bürgi *et al.*, 2008). Cada um possui especificação do objetivo que se deseja atingir e o nível de competência que o médico deve ter.

Por exemplo: Dermatite atópica– nível 2, letras D, T, P e G. Significa que o médico deve saber descrever, diagnosticar e iniciar o manejo de pacientes com essa condição. Granuloma anular – nível 1, letra G. Precisa somente saber que existe e que é um problema comum, mas não precisa diagnosticar ou manejar. Hanseníase – nível 1, sem letras, ou seja, precisa saber que existe, não constitui um diagnóstico relevante para a Clínica Geral e Medicina Ambulatorial no ambiente da Suíça.

O número de diagnósticos contemplados no currículo da Suíça é extenso, sendo mais de 20 itens comparando-se os currículos Americanos e Britânico. Porém, já na introdução, o catálogo orienta que o capítulo “Objetivos Gerais” abrange todo o escopo da formação médica na graduação; assim, este capítulo é a espinha dorsal e parte mais importante do Catálogo. Enquanto os Capítulos 4 a 6 - Pontos de partida para problematização, Competências Gerais e Objetivos Relacionados à Disciplina - seriam secundários, concentrando-se em partes específicas, mas importantes, das competências esperadas de um médico no final de seu curso de graduação.

O catálogo da SCLO propõe os problemas que devem ser abordados nos módulos, sem determinar as doenças que devem ser inclusas em cada sessão, porém deixa claro quais competências devem ser atingidas ao final da graduação em cada uma das manifestações da pele elencadas no ultimo capítulo, cabendo a cada escola definir suas próprias doenças do currículo para atingir as competências determinadas. Portanto, ao se comparar o currículo Suíço com os demais percebemos que existem muito mais itens elencados, o que dá a impressão de ser um currículo mais completo. Porém, precisamos lembrar da limitação do tempo do ensino da dermatologia, sendo importante que seja discutido quais os itens mais importantes para a formação médica.

Apesar do maior número de itens, no currículo Suíço, é observado que muito pouco é exigido com relação aos procedimentos dermatológicos como biópsia; e a crioterapia nem mesmo é citada. Assim como a parte de farmacologia, o nível de competência exigida é 1, ficando o questionamento de que se o estudante não tem competência no manejo dos medicamentos como irá realizar o tratamento das condições dermatológicas?

O currículo suíço é um pré-requisito essencial para o credenciamento dos currículos das cinco faculdades de medicina suíças, portanto sendo obrigatório, não somente uma sugestão como os outros currículos, além de ser baseado nos conteúdos cobrados na avaliação de capacitação dos médicos (Bürgi *et al.*, 2008).

A partir de 2002, uma nova licença para atuação foi exigida para os médicos da Alemanha, que culminou no desenvolvimento da primeira edição do catálogo de objetivos de aprendizagem para o currículo clínico de medicina denominado KliniCuM (*Klinisches Curriculum der Medizin*), em 2003, em Hamburgo - Alemanha. O novo currículo exige a integração das matérias, dando ênfase as habilidades e competências, além de priorizar o treinamento prático (80%) ao invés do teórico (20%). A partir dessa mudança apresentou-se um documento, no qual foram listados Objetivos de Aprendizagem chamado de Currículo de Objetivos de Aprendizagem de Hamburg (*Hamburg Catalogue of Learning Objectives*). O

documento divide o currículo em 6 blocos temáticos, e a dermatologia é contemplada no bloco denominado “Corpo humano interno e externamente”, se estendendo por 12 semanas, sendo a primeira semana para leituras e a última para as avaliações (Neuber, Weidtmann, Coors & Harendza, 2006; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, 2003).

A competência exigida para cada assunto é classificada em níveis, combinadas com letras, como no currículo suíço, sendo: Nível 1 - o estudante deveria ter ouvido falar da doença, ou seja, ele descreve o quadro clínico e sabe como adquirir mais informações; Nível 2 - o estudante deve ser capaz de lidar quadro clínico na prática. Ele deve possuir conhecimento da patologia relevante, histologia, epidemiologia, fisiopatologia e psicodinâmica, bem como conhecimento do diagnóstico e possibilidades terapêuticas; Nível 3 - o estudante deve, além de ter conhecimento teórico, ter realizado a habilidade em questão sob supervisão, várias vezes e Nível 4 - requer experiência na habilidade (Neuber, Weidtmann, Coors & Harendza, 2006).

Os assuntos do módulo são Medicina Interna, Dermatologia e Venereologia, Patologia, Farmacologia e Toxicologia, conferência clínica-patológica, e farmacologia/farmacoterapia. Dentro desses tópicos há divisão por sintomas onde estão incluídos assuntos dermatológicos das palestras e dos tutoriais. Em casos selecionados, as palestras são realizadas por um dermatologista e um especialista em medicina interna.

Após sucessivas revisões curriculares na Alemanha, foi publicado em 2015, o Catálogo Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin [NKLM], (2015). É o atual Currículo de Objetivos de Aprendizagem para a Graduação em Medicina (NKLM) e Educação em Odontologia (NKLZ) baseados em competências dos estudantes de graduação em medicina ou odontologia na Alemanha (Fischer, Bauer & Karin Mohn, 2015).

Esse catálogo é revisado e uniformiza o currículo para todas as Faculdades de Medicina e Odontologia. Ele possui 21 Capítulos com Objetivos de Aprendizagem, que inclui competências, habilidades clínicas, de comunicação, ética, trabalho em grupo, responsabilidades, além de habilidades cognitivas e técnicas. O capítulo 21 contém uma seleção de quadros clínicos relevantes de todas as áreas clínicas, para os quais os graduados devem adquirir competências de profundidade variável. A competência especificada pode ser alcançada até o final do ano prático, o mais tardar. As doenças selecionadas são atribuídas a um nível de conhecimento (nível de competência A ou adicionalmente a um nível de competência B) (Fischer *et al.*, 2015).

O nível de competência A inclui conhecimentos relacionados à doença nas questões de terminologia, epidemiologia, fisiopatologia, etiologia, clínica, diagnóstico, terapia, prognóstico, prevenção e cuidados.

O nível de competência B inclui além do nível de competência A, a competência relacionada à doença em pelo menos uma das seguintes áreas, chamadas de descritores:

- Procedimentos de diagnóstico (D): selecione, explique e execute o diagnóstico padrão correto.
- Procedimentos terapêuticos (T): selecione, explique e execute a terapia padrão correta.
- Medidas de emergência (N): Conheça as medidas em caso de emergência e (se necessário sob supervisão médica).
- Medidas de prevenção (P): Conheça, explique e execute medidas de prevenção ou causa.

A parte mais específica de dermatologia contém uma lista com 60 itens, com patologias das áreas não só de dermatologia, mas também de ortopedia, ginecologia, urologia e até cardiologia (Fischer *et al.*, 2015).

É possível observar que tanto o currículo Suíço como o Alemão, formulam suas propostas voltadas para o ensino em módulos, condizentes com o modelo pedagógico de *Problem Based Learning* (PBL). Como os currículos suíço e alemão são pré-requisitos para certificação das escolas de medicina do país, os conteúdos já estão organizados dentro das novas propostas de ensino-aprendizagem propostas pela maioria das diretrizes curriculares no mundo. Além disso, dão bastante ênfase as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's), provavelmente pelo motivo de que, tradicionalmente na Europa, essas doenças serem tratadas por dermatologistas, sendo os especialistas reconhecidos com os títulos de especialista em Dermatologia e Venereologia. Isso difere em países das Américas, no qual as DST's acabam sendo tratadas por ginecologistas, urologistas e infectologistas. Deste modo, é natural que o *core curriculum* de dermatologia na Europa dê mais ênfase a este tópico.

Sendo assim, observando os currículos na Europa, constata-se que o Suíço e o Alemão se estruturam em forma de módulos, dando maior ênfase a competências e habilidades gerais do médico, enquanto o Britânico estrutura dentro da disciplina de Dermatologia, elencando os objetivos de aprendizagem dos assuntos, sem se ater a forma pedagógica que será aplicado.

A publicação britânica *Outcomes Graduated* do BAD, serviu para que muitos autores tomassem seus itens como base para definir o conteúdo de dermatologia nos seus currículos. De acordo com Casanova *et al.*, 2016, foram questionados dermatologistas de escolas na Espanha, sobre 131 itens, baseados no documento britânico e ao final do estudo foram

elencados 68 objetivos de aprendizados, dentre os 131 itens, como consenso para o currículo. Este estudo teve como objetivo fornecer um guia as universidades da Espanha. Entretanto neste estudo não foi considerado importante, nenhuma habilidade técnica de dermatologia (procedimentos), porém foram incluídos tópicos sobre cabelos, úlceras e picada de insetos.

Tal diferença nos conteúdos elencados pode ter sido, porque no Reino Unido o estudo foi feito por um grupo multidisciplinar que incluiu docentes em dermatologia, medicina interna, medicina de família e pediatria - bem como enfermeiras dermatológicas. Enquanto na Espanha, o questionário foi destinado somente a dermatologistas. Por exemplo, no caso do *core curriculum* britânico, os autores designaram sinais cutâneos de meningococemia e fascíte necrotizante como objetivos de aprendizado, mas não incluíram o manejo da eritrodermia. Além disso, não foi recomendado habilidades aos estudantes relacionadas à transmissão de DST's, dado que gerenciar tais infecções corresponde a outra especialidade no Reino Unido (Casanova, Pujol, Ferrándiz, Betlloch, Bosch, Fernández, & Vilata, 2016; Burge, 2002).

Jamil, Muthupalaniappen, Nor, Siraj & Salam (2016), conduziu um estudo com questionários baseados também na publicação britânica e outras referências bibliográficas, para dermatologistas, médicos de família e clínicos gerais. Chegou-se a um consenso de 56 condições dermatológicas, em contrapartida da Associação Britânica de Dermatologistas (BAD) que possui 54 objetivos de aprendizagem, que subdivididos totalizam 131 itens, nas suas recomendações. O conteúdo do BAD diverge com os resultados do estudo da Malásia, porque o câncer de pele, danos causados pelo sol, úlceras de pressão e terapias não foram incluídas, principalmente porque na Ásia há menor prevalência de cânceres de pele.

Além disso, infecções de pele e infestações, incluindo tinea e escabiose, foram consideradas muito importantes no currículo malasiano, assim como a sífilis e a hanseníase, a qual não consta na recomendação do BAD. (Jamil *et al.*, 2016).

As recomendações de cada país diferem entre si por uma série de fatores, como clima, etnia, condições socioeconômicas, e prevalências de doenças em cada região. Por isso, a importância de cada escola, inserida no seu ambiente/comunidade elencar quais conteúdos são relevantes para a formação dos médicos que irão atuar naquele ambiente da sociedade.

Para suprir a deficiência do currículo dermatológico na graduação, algumas universidades por possuírem muitos poucos créditos de dermatologia na grade normal, lançaram mão de material complementar, como sites na internet e rotações optativas, para ajudar os estudantes a terem contato com o conteúdo mínimo necessário de dermatologia, otimizando o aprendizado, como as escolas germânicas e a Universidade de Lleida na

Espanha e a Universidade de Sidney. (Roesch, Gruber, Hawelka, Hamm, Arnold, Popal & Stolz 2003; Singh, Boudville, Corderoy, Ralston & Tait, 2011; Casanova, Baradad, Soria & Martí, 2009).

No Brasil, o que se tem de mais concreto com relação aos conteúdos de dermatologia é a matriz curricular do Revalida, que é um Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos Expedidos por Instituição de Educação Superior Estrangeira aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), desde 2011, em colaboração com a Subcomissão de Revalidação de Diplomas Médicos. É disponibilizado o exame de avaliação com base em matriz referencial de correspondência curricular, com a finalidade de subsidiar os procedimentos e revalidação conduzidos por universidades públicas (BRASIL, 2009). Muitas universidades brasileiras se baseiam nos itens listados pela matriz curricular do Revalida para compor os seus currículos. Os conteúdos de dermatologia são abordados de forma muito abrangentes. Se fossem ensinados todos os conteúdos dos itens não teríamos tempo suficiente, ao mesmo tempo, teríamos que determinar quais conteúdos são relevantes a prática médica, para que as condições dermatológicas mais importantes não fiquem de fora.

O Quadro 1 apresenta a comparação dos conteúdos apresentados pelas Sociedades Americana e Britânica de Dermatologia, do Colégio de Professores Canadenses, juntamente com os conteúdos listados no Revalida (Brasil). A esquerda é listado os conteúdos, e na coluna referente a cada currículo a célula está preenchida na cor cinza, caso possua o conteúdo, e em branco, caso não apresente o conteúdo em seu currículo. Caso haja, alguma especificação sobre o conteúdo listado no currículo, ele está descrito dentro da própria célula. A comparação entre os conteúdos abordados nestes currículos deixa claro que existem diferenças e que a abordagem do que é relevante é característico ao perfil de cada universidade.

**Quadro 1 – Demonstração dos currículos Canadenses, Americano, Britânico e Brasileiro.**

	Competências/Habilidades	Colégio de Professores Canadenses CPD (Canadá)	Associação de Dermatologistas Britânica -BAD (Britânico)	Associação Americana de Dermatologistas - AAD (EUA)	Revnilda (Brasil)
Morfologia e Habilidades Clínicas Básicas	Saber lesões elementares da dermatologia	Morfologia de 8 lesões primárias			Lesões elementares na Dermatologia
	Propedêutica dermatológica - anamnese com termos corretos, exame físico, empatia e suporte	Propedêutica dermatológica - anamnese com termos corretos, exame físico, empatia e suporte	Propedêutica dermatológica - anamnese com termos corretos, exame físico, empatia e suporte	Propedêutica dermatológica - anamnese com termos corretos, exame físico, empatia e suporte	Propedêutica dermatológica - anamnese com termos corretos, exame físico, empatia e suporte
	Procedimentos comuns: Explicar curetagem, biópsia e excisão simples, demonstrar como obter amostras para testes de fungos, bactérias e vírus. Indicar procedimento correto				Conduta diagnóstica e terapêutica, diagnóstico microbiológicos e histopatológico
	Manejar uso de medicamentos		Tópicos, orais e sistêmicos. Veículos de medicamentos	Corticóides tópicos	
Ciências Básicas	Ser capaz de descrever a pele normal e alterações nas doenças (fisiopatologia e anatomia)	Caracterização de lesões primárias e secundárias, e decorrentes de doenças sistêmicas.	Ser capaz de descrever a pele normal e alterações nas doenças (fisiopatologia e anatomia)	Ser capaz de descrever a pele normal e alterações nas doenças (fisiopatologia e anatomia)	
Infecções e Infestações Bacterianas e Fúngicas	Identificar e descrever		Inclui: Síndrome da Pele Escaldada Staphylococcia		Identificar, descrever as morfologias e epidemiologia das dermatoses superficiais, discutir e iniciar tratamento causadas por agentes infecciosos - ABORDAGEM MAIS AMPLA
	*Infecções bacterianas causadas por Staph. aureus e Strept. sp. (Impetigo)				
	*Foliculite, furúnculo, carbúnculo e erisipela				
	*Celulite				
	*Faseíte necrosante			*reconhecer emergência no tratamento (inclui área de fraldas)	*Inclui: Abscessos
	*Candidíase				
	*Pitíriase Versicolor				
*Tinha corporis					
*Escabiose e Pediculose					
Infecções virais da pele	Identificar e descrever as morfologias, discutir e iniciar tratamento	Inclui: Abordagem em paciente imunossuprimidos e saber referenciar	*Inclui: Eczema herpético		
	*Hérpes Simples, Zoster e Varicela Zoster				
	*Molusco contagioso				
	*Verrugas			Descrever e listar efeitos da crioterapia	
	*Exantemas Virais				
Câncer de pele	Reconhecimento e saber quando referenciar as seguintes lesões:	*Inclui: listar fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de pele	*Inclui: Descrever epidemiologia, fisiopatologia, investigação, diagnóstico diferencial e tratamento inicial.	*Referenciar para biópsia *Listar os fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de pele	* ABORDAGEM GERAL: Listar os fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de pele e prevenção
	Carcinoma Basocelular (CBC)	*Inclui: subtipos de CBC	*Inclui: subtipos de CBC		
	Carcinoma Espinocelular (CEC)			*Inclui: listar fatores de risco	
	Quartoses Actínicas		*Inclui: Doença de Bowen	*Listar tratamentos	
	Melanoma Maligno	*Inclui: saber técnica do ABCDE	*Inclui: saber o prognóstico da doença	*Inclui: saber o prognóstico da doença e saber técnica do ABCDE	
	Listar tipos de proteção solar e correto uso do protetor solar				
Dermatites: Eczematosas	Descrever morfologia, fisiopatologia, diagnósticos diferenciais e tratamento da Dermite atópica	*Inclui: diferenças entre adultos e crianças	*ABORDAGEM MAIS AMPLA: Epidemiologia, fisiopatologia, lesões eczematosas mais comuns e diagnóstico diferencial entre elas através de padrões, investigação e cuidado	*Orientações gerais	
	Liste os efeitos colaterais (locais e sistêmicos) dos corticosteróides aplicados topicamente				
	Dermatite crônica das mãos (diagnóstico diferencial e impacto psicológico)				
	Dermatite seboréica				
Piorria e outras doenças papuloses/cunhas	Descrever morfologia, fisiopatologia, tratamento, saber referenciar e impacto psicológico da Psoríase	*Inclui: listar opções de tratamentos tópicos e sistêmicos	Epidemiologia, fisiopatologia, lesões mais comuns e diagnóstico diferencial, tratamento inicial e acompanhamento, investigação de comorbidades.	*Inclui: saber clínica da artrite psoriática	
	Morfologia e tratamento da psoríase pustular	*Inclui: psoríase gutata e inversa	morfologia e tratamento da psoríase pustular		
	Eritrodermia (diagnóstico diferencial e tratamento)	Eritrodermia (diagnóstico diferencial e tratamento)	Eritrodermia (diagnóstico diferencial e tratamento)		
	Visão geral de pitíriase rósea	Visão geral de pitíriase rósea		*Inclui: saber duração e quando referenciar	
	Visão geral de líquen plano	Visão geral de líquen plano			
Dermatoses inflamatórias	Descrever morfologia, fisiopatologia, tratamento e saber referenciar as seguintes condições:				
	*Acne		*Se restringe a acne com edogênica e inflamatória		
	*Rosácea				
	*Dermatite perioral				

Doenças vesico-bolhosas	Descrever morfologia, fisiopatologia, e tratamento	*Inclui: Perifigide bolhosa, Penfigo vulgar, Dermite bolhosa, Bolha traumática (diagnóstico diferencial), Bolhas infeciosas (Zoster, tinea bolhosa, Síndrome da pele escaldada por Staphilo)	*ABORDAGEM GERAL: Erupções de bolhas extensas envolvendo a pele +/- membranas mucosas		
Reações a medicamentos	Descrever morfologia, fisiopatologia, tratamento e saber quando referenciar	Saber etiologia e medicamentos causadores comuns. *Inclui: Eosinofilia relacionada a medicamentos com sintomas sistêmicos (DRESS) induzida por medicamentos, Reação fixa a medicamentos, Eritema nodoso, Síndrome de hipersensibilidade (DIHE)		*Inclui: Eosinofilia relacionada a medicamentos com sintomas sistêmicos (DRESS) / induzida por medicamentos	*ABORDAGEM GERAL: Farmacodermias
	Linfite aguda e crônica				
	Síndrome de Steven Johnson				
	Necrose Eolêmica Tóxica Eritema multiforme				
Lesões cutâneas comuns	Reconhecer, descrever e saber opções de tratamento para:	Reconhecer, descrever e saber opções de tratamento para: *Inclui: Hiperplasia sebácea, Granuloma anular, Queratose pilar, Mancha mongólica e acrocordons	*ABORDAGEM GERAL: Descrever a epidemiologia e fisiopatologia das lesões melanocíticas benignas, pré-malignas e malignas, capacidade de fazer diagnósticos diferenciais	*Inclui: hiperplasia sebácea, Queloides, Lentigo solar e Acrocordons	
	Dermatofibromas				
	Cistos epidérmicos				
	Lesões vasculares comuns	*Nevo rubi, hemangioma e malformações vasculares		*nevo rubi	
	Alfina				
	Névos	*nevo de becker, nevo sebácea, epidérmico e congênitos			
	Queratose seborréica				
	Linfomas Úlceras		Arteriais, venosas e não cicatrizantes	De membros inferiores	De membros inferiores
Manifestações cutâneas de doenças sistêmicas	Reconhecer, descrever e nomear doenças mais comuns que causam sinais cutâneos	*Inclui: Sinais cutâneos de Diabetes Mellitus, Esclerose Tuberosa, Neurofibromatose, Xantomas, Sinais cutâneos de doença hepática e renal, Acantose nigricans. Pediatria: Eritema tóxico neonatal, Ictiose vulgar, Mastocitomas, Neurofibromas			
	Língua eritematosa				
	Doença metastática da pele Vasculites	*Classificar		*Identificar, diagnosticar, descrever morfologia e saber referenciar purpuras e petéquias	
Dermatite de contato	Definir e listar diferença entre Dermite de Contato Alérgica (DCA) e Dermite de Contato por Irritantes (DCI)	Descrever os testes epicutâneos para DCA e principais alérgenos, discutir a diferença entre dermatite crônica, subaguda e aguda, listar critérios para diagnosticar doença ocupacional	*ABORDAGEM GERAL: Erupções arzenatosas	Descrever os testes epicutâneos para DCA	*ABORDAGEM GERAL: Dermatoses alérgicas e dermatoses ocupacionais
Outros	Cabelos e unhas	Ciclo capilar, Alopecia Areata, Alopecia Androgenética, Eflúvio telógeno e anágeno, 5 alterações da unhas e doenças associadas.	Alopecia Areata		
	Doenças Sexualmente Transmissíveis Outros		*Vitiligo, linfedema, micose fungóide	*Dermite de estase	*Leishmaniose e Hanseníase

Fonte: Adaptado de American Academy Of Dermatology [AAD], (2020; Canadian Professors Of Dermatology [CPD], 2012; Cohen, Ogilvie, Sharma, Honan, Singh, & Ascott, 2016; General Medical Council, 2018).

Dentro da enormidade de conteúdos de dermatologia, e sua importância para a prática clínica dos médicos, um currículo com tantos conteúdos importantes, com aumento crescente, em contrapartida ao espaço de tempo limitado, percebe-se a importância da determinação dos conteúdos relevantes em dermatologia. Estejam eles estruturados no currículo ou disponíveis em forma de *e-learning*, é importante que os estudantes e médicos recém-formados tenham acesso aos conteúdos para poderem ter uma boa formação médica.

Além disso, devemos atentar que o conteúdo de dermatologia disponibilizado no currículo precisa ser adequado a demanda da atenção primária, não elencando as principais condições vistas pelos dermatologistas, e sim, as principais condições vistas pelos médicos da atenção primária. Wilmer *et al.* (2014), identificaram mais de 700 milhões de consultas ambulatoriais no NAMCS, EUA, por problemas de pele e mais da metade (52,9%) de todas as visitas relacionadas à pele foram abordadas por não dermatologistas durante este tempo. Entre os não dermatologistas, os médicos de família encontraram o maior número de doenças de pele (20,5%), seguidos por pediatras (11,3%), internistas (9,2%), cirurgiões gerais (3,4%), otorrinolaringologistas (1,0%) e médicos emergencistas (0,2%). Esse estudo conclui que doenças que estavam entre as 20 principais condições encontradas pelos dermatologistas, não estavam entre as 20 principais para os não-dermatologistas, incluindo queratose actínica, queratose seborreica, dermatite atópica, psoríase, alopecia, rosácea, discromia, dermatite seborreica, doença folicular e neoplasia de comportamento incerto da pele, ou seja, tais condições são importantes aos dermatologistas, porém são menos encontrados entre os não dermatologistas.

Wilmer *et al.* (2014), identificou que entre as doenças mais frequentemente relatadas pelos não dermatologistas, a dermatite de contato foi a mais comum (12,0%), com o dobro do número de visitas aos não dermatologistas do que para dermatologistas (51,6 milhões vs 25,3 milhões). Considerando categorias de doenças, doenças infecciosas da pele (ou seja, etiologias bacterianas [celulite/abscesso], viral [verrugas, herpesvírus], fungos [tinea] e leveduras [candida]) foram as condições dermatológicas mais comuns relatado por não-dermatologistas. Juntas, as condições cutâneas infecciosas representam quase um quarto dos diagnósticos dermatológicos de médicos emergencistas, clínicos gerais e médicos de família, mas não estão entre os principais 20 diagnósticos encaminhados a dermatologistas, o que sugere que casos não complicados de celulite, herpes zoster e outras infecções relacionadas à pele são amplamente administradas por não dermatologistas (Ramsay & Weary, 1996; Wilmer *et al.*, 2014).

Ao criar um currículo básico de dermatologia para não dermatologistas é importante considerar as condições dermatológicas mais frequentemente encontrados pelos médicos da atenção primária. Wilmer *et al.* (2014), apresenta as condições dermatológicas mais encontradas diferem entre os dermatologistas e não dermatologistas, com um grau razoável de variação mesmo entre especialidades individuais. A falha em reconhecer essas discrepâncias provavelmente contribuiu aos desafios enfrentados pelos não-dermatologistas no diagnóstico e tratamento de doenças dermatológicas. Além das condições dermatológicas comuns, o

currículo também deve incluir doenças cutâneas graves, como como melanoma e erupções cutâneas a drogas. Apesar de essas condições serem menos comumente encontradas por não dermatologistas, diagnóstico errado e/ou inadequado pode ser fatal.

No contexto atual é um desafio elencar os conteúdos relevantes além de integrar estes conhecimentos com a diretriz de um currículo mais amplo, porém pode-se notar que alguns itens podem ser integrados em outras áreas do curso, tais como terapêutica, prática geral, infecção e pediatria. Porém para que isso ocorra, deve-se dar devida importância aos conteúdos mínimos necessários de dermatologia para a prática médica na atenção primária.

#### **4. Considerações Finais**

Nos últimos 25 anos, para que ocorra uma abordagem ampla ao paciente, abrangendo os aspectos biopsicossociais, seguindo as diretrizes do SUS, tem se valorizado a atenção primária. O médico da atenção primária, deve diagnosticar e tratar os problemas de pele mais comuns e referenciar apenas aqueles pacientes com maior complexidade, ou com problemas de pele menos comuns. Isso faz com que cada vez mais aumente o papel do não dermatologista no tratamento de doenças de pele. Deste modo, é muito importante que a formação médica dê atenção a esta especialidade, já que há considerável número de consultas na atenção primária por problemas dermatológicos.

Algumas sociedades de Dermatologia como a Americana, a Britânica e a Canadense, além de comitês curriculares nacionais como o Suíço, Alemão e o Australasiano e também estudos como Casanova *et al.* (2016), da Espanha, e Jamil *et al.* (2016), da Malásia, se organizaram para determinar quais conteúdos de dermatologia seriam relevantes a prática médica dos médicos recém-formados. De modo que, considerando a limitação do tempo destinado para essa especialidade, o conteúdo programado seja o mais relevante possível, conforme necessidades dos médicos recém-formados e não somente se concentrando nas queixas mais comuns aos dermatologistas.

O ensino dos conteúdos de dermatologia na graduação médica, ainda requer mais pesquisas junto aos estudantes, professores e médicos com o intuito de avaliar a relevância e assim favorecer a elaboração de *Core Curriculum* para uma formação adequada na dermatologia.

## Referências

American Academy of Dermatology. Medical student core curriculum. Recuperado de <http://www.aad.org/education/students/core.html>.

Awadalla, F., Rosenbaum, D. A., Camacho, F., Fleischer, A. B., & Feldman, S. R. (2008). Dermatologic disease in family medicine. *Family Medicine-Kansas City-*, 40(7), 507. PMID: 18928078

Barbarulo, A. M., Gavazza, S., Fontana, M. I., Berbari, S., & Azcune, R. (2002). Evaluación de la capacidad diagnóstica de los médicos generales en dermatología. *Arch. argent. dermatol.*, 111-115.

Bollela, V. R., & Machado JLM (2010). Internato baseado em competências: bridging the gaps [Internet]. São Paulo: Med Vance.

Brasil, Ministério da Educação, Secretaria de Ensino Superior, Ministério da Saúde, & Secretaria da Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. (2009). Matriz de correspondência curricular para fins de revalidação de diplomas de médico obtidos no exterior.

Burge S (2002). British Association of University Teachers of Dermatology. Teaching dermatology to medical students: a survey of current practice in the U.K. *Br J Dermatol* 2002; 146: 295-303. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2133.2002.04522.x>

Bürgi, H., Rindlisbacher, B., Bader, C., Bloch, R., Bosman, F., Gasser, C. & Lefebvre, D. (2008). Swiss catalogue of learning objectives for undergraduate medical training. Univ., Med. Fakultät. Approved by the Joint Commission of the Swiss Medical Schools (SMIFK/CIMS), Recuperado de <http://www.smifk.ch>.

Canadian Professors of Dermatology. (2012). National Dermatology Core Curriculum and Core Competencies. Recuperado de [http://www.dermweb.com/dermatology\\_resources/national-dermatology-core-curriculum-competencies.htm](http://www.dermweb.com/dermatology_resources/national-dermatology-core-curriculum-competencies.htm).

Caplan, R. M., Solomon, L. M. (1971). Instructional objectives in dermatology. *Arch Dermatol.* 1971;104(4), 345-351. PMID: 5114410

Casanova, J. M., Baradad, M., Soria, X., & Martí, R. M. (2009). Use of [www.dermatoweb.net](http://www.dermatoweb.net) to Support Undergraduate Teaching of Dermatology. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*, 100(10), 866-874. [https://doi.org/10.1016/S1578-2190\(09\)70557-8](https://doi.org/10.1016/S1578-2190(09)70557-8)

Casanova, J. M., Sanmartín, V., Martí, R. M., Morales, J. L., Soler, J., Purroy, F., & Pujol, R. (2014). Evaluación de las prácticas clínicas de Dermatología en el grado de Medicina. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 105(5), 459-468. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2012.12.015>

Casanova, J. M., Pujol, R. M., Ferrándiz, C., Betloch, I., Bosch, R. J., Fernández, V., & Vilata, J. J. (2016). Core Content for Undergraduate Medical Education in Spain: Recommendations of the Instructors' Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology (AEDV). *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*, 107(2), 125-132. <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2015.09.025>

Clayton R, Perera R, Burge S (2006). Defining the dermatological content of the undergraduate medical curriculum: a modified Delphi study. *Br J Dermatol* 2006; 155: 137-44. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2006.07190.x>

Chen, S. C., Pennie, M. L., Kolm, P., Warshaw, E. M., Weisberg, E. L., Brown, K. M., & Weintraub, W. S. (2006). Diagnosing and managing cutaneous pigmented lesions: primary care physicians versus dermatologists. *Journal of general internal medicine*, 21(7), 678-682. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00462.x>

Coghi, S., Bortoletto, M. C., Sampaio, S. A. P., Andrade Junior, H. F. D., & Aoki, V. (2007). Quality of life is severely compromised in adult patients with atopic dermatitis in Brazil, especially due to mental components. *Clinics*, 62(3), 235-242. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322007000300006>

Cohen SN, Ogilvie S, Sharma M, Honan A, Singh M, Ascott A (2016). Undergraduate Dermatology Curriculum. London: British Association of Dermatologists, 2016. Recuperado de <http://www.bad.org.uk/librarymedia/documents/BAD%202016%20revised%20U>

G%20Curriculum%20(UK).pdf

Federman, D. G., Concato, J., & Kirsner, R. S. (1999). Comparison of dermatologic diagnoses by primary care practitioners and dermatologists: a review of the literature. *Archives of family medicine*, 8(2), 170.

Feuerwerker, L. (1998). Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil. *Interface-Comunicação, saúde, educação*, 2, 51-71.

Fischer, M. R., Bauer, D., & Karin Mohn, N. K. L. M. (2015). Finally finished! National competence based catalogues of learning objectives for undergraduate medical education (NKLM) and dental education (NKLZ) ready for trial. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 32(3). Doi: 10.3205/zma000977

General Medical Council (2018). Outcomes for Graduates (Tomorrow's Doctors). (15th Aug 2018). Recuperado de [https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/outcomes-for-graduates-a4-6\\_pdf-78952372.pdf](https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/outcomes-for-graduates-a4-6_pdf-78952372.pdf)

Hahn, E. G., Fischer, M. F. (2009). Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für Deutschland: Zusammenarbeit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Medizinischen Fakultätentages (MFT) *GMS Z Med Ausbild.* 2009; 26(3): Doc35. <http://dx.doi.org/10.3205/zma000627>

Hansra, N. K., O'Sullivan, P., Chen, C. L., & Berger, T. G. (2009). Medical school dermatology curriculum: are we adequately preparing primary care physicians? *Journal of the American Academy of Dermatology*, 61(1), 23-29. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.11.912>

Hay, R. J., Johns, N. E., Williams, H. C., Bolliger, I. W., Dellavalle, R. P., Margolis, D. J., ... & Michaud, C. (2014). The global burden of skin disease in 2010: an analysis of the prevalence and impact of skin conditions. *Journal of Investigative Dermatology*, 134(6), 1527-1534. <https://doi.org/10.1038/jid.2013.446>

Hu, A., & Vender, R. (2018). Undergraduate dermatology education in Canada: a national survey. *Journal of cutaneous medicine and surgery*, 22(1), 31-37.

<https://doi.org/10.1177/1203475417725876>

Jamil, A., Muthupalaniappen, L., Nor, N. M., Siraj, H. H., & Salam, A. (2016). Identifying the core content of a dermatology module for Malaysian medical undergraduate curriculum using a modified Delphi method. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS*, 23(3), 78. PMID: 27418873

Lowell BA, Froelich CW, Federman DG, Kirsner RS (2001). Dermatology in primary care: prevalence and patient disposition. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 250-5  
<https://doi.org/10.1067/mjd.2001.114598>

Ludwig, M. W. B., Oliveira, M. D. S., Müller, M. C., & Gonçalves, Â. M. B. F. (2008). Localização da lesão e níveis de stress em pacientes dermatológicos. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 25(3), 343-352.

Lugao, A. F., Caldas, T. A. D., Castro, E. L. D., Pereira, E. M. D. A., & Velho, P. E. N. F. (2015). Dermatology relevance to graduates from the Universidade Estadual de Campinas Medical School. *Anais brasileiros de dermatologia*, 90(5), 631-637.  
<https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153740>

Martins, B. D. L., Torres, F. N., & Oliveira, M. L. W. D. R. D. (2008). Impact on the quality of life of patients with Hansen s disease: correlation between Dermatology Life Quality Index and disease status. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 83(1), 39-43.  
<https://doi.org/10.1590/S0365-05962008000100005>

McCleskey, P. E., Gilson, R. T., & DeVillez, R. L. (2009). Medical student core curriculum in dermatology survey. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 61(1), 30-35.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.10.066>

Mendes, E. V. (2009). *As redes de atenção à saúde*. Belo Horizonte: Escola de Saúde Pública de Minas Gerais; 2009.

Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin [NKLM], (2015). Recuperado de [http://www.nklm.de/files/nklm\\_final\\_2015-07-03.pdf](http://www.nklm.de/files/nklm_final_2015-07-03.pdf).

Neuber, K., Weidtmann, K., Coors, E., & Harendza, S. (2006). The new German educational law for medical schools: the Hamburg concept in dermatology and venereology. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 4(3), 198-203. <https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2006.05924.x>

Neves, N. M., Neves, F. B., & Bitencourt, A. G. (2008). O ensino médico no Brasil: origens e transformações. *Gazeta Médica da Bahia*, 75(2).

Oliveira, T. F., Monteguti, C., & Velho, P. E. N. F. (2010). Prevalência de problemas dermatológicos durante uma clínica assistencial no interior do Brasil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85(6), 947-949. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000600032>

Pagliosa, F. L., & Da Ros, M. A. (2008). The flexner report: for good and for bad. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(4), 492-499. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022008000400012>

Ramsay, D. L., Weary, P. E. (1996). Primary care in dermatology: whose role should it be? *J Am Acad Dermatol* 1996; 35(6):1005-8. [https://doi.org/10.1016/S0190-9622\(96\)90137-1](https://doi.org/10.1016/S0190-9622(96)90137-1)

Roesch, A., Gruber, H., Hawelka, B., Hamm, H., Arnold, N., Popal, H., & Stolz, W. (2003). Computer assisted learning in medicine: a long-term evaluation of the 'Practical Training Programme Dermatology 2000'. *Medical informatics and the internet in medicine*, 28(3), 147-159. <https://doi.org/10.1080/14639230310001613430>

Santos, A. Jr, Andrade, M. G. G., Zeferino, A. B., Monte Alegre, S., Moraes, A. M., Velho, P. E. N. F. (2007). Prevalência de dermatoses na rede básica de Campinas, São Paulo, Brasil. *An Bras Dermatol* 2007; 82: 419-24. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962007000500004>

Singh, D. G., Boudville, N., Corderoy, R., Ralston, S., & Tait, C. P. (2011). Impact on the dermatology educational experience of medical students with the introduction of online teaching support modules to help address the reduction in clinical teaching. *Australasian*

journal of dermatology, 52(4), 264-269. <https://doi.org/10.1111/j.1440-0960.2011.00804.x>

Stratman, E. J. (2009). Commentary: Exploring more dermatology education for medical students: Who, what, where, when, why, and how?. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 61(1), 36-38. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2009.02.018>

The Royal Australasian College Of Physicians (Racp). Basic Training Program Curriculum - Adult Intern Medicine. Australia E New Zealand, 2013. Recuperado de [https://www.racp.edu.au/docs/default-source/default-document-library/adult-internal-medicinebasic-training-curriculum.pdf?sfvrsn=43fc2c1a\\_4](https://www.racp.edu.au/docs/default-source/default-document-library/adult-internal-medicinebasic-training-curriculum.pdf?sfvrsn=43fc2c1a_4) (Acessado em Novembro 20,2019).

Ulman, C. A., Binder, S. B., & Borges, N. J. (2015). Assessment of medical students' proficiency in dermatology: Are medical students adequately prepared to diagnose and treat common dermatologic conditions in the United States?. *Journal of educational evaluation for health professions*, 12. doi: 10.3352/jeehp.2015.12.18

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (2003). Hamburger Lernzielkatalog KliniCuM - Klinisches Curriculum Medizin. Recuperado de <https://docplayer.org/10869285-studiendekanat-hamburger-lernzielkatalog-klinikum-klinisches-curriculum-medizin.html>. (Acessado em Novembro 20,2019).

Wilmer, E. N., Gustafson, C. J., Ahn, C. S., Davis, S. A., Feldman, S. R., & Huang, W. W. (2014). Most common dermatologic conditions encountered by dermatologists and nondermatologists. *Cutis*, 94(6), 285-292. PMID: 25566569

Whitaker-Worth DL, Susser WC, Grant-Kels JM (1998). Clinical dermatologic education and the diagnostic acumen of medical students and primary care residents. *Int J Dermatol* 1998; 37: 855-9. <https://doi.org/10.1046/j.1365-4362.1998.00537.x>

Zanolli, M. B., Maciel, D. T., Streit, D. S., & Muraguchi, E. B. O. (2014). Internato Médico: Diretrizes Nacionais da ABEM para o internato no curso de graduação em medicina, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais. *Lampert JB, Bicudo AM*, 10.

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Mélanie Christine Bonacin – 60%

Maria Rosa Machado Prado – 40%