

Epidermólise Bolhosa: Manejo das Coberturas

RESUMO

A Epidermólise Bolhosa é uma doença rara, não contagiosa e sem cura, hereditária causada por mutações em várias proteínas estruturais da pele, de diferentes intensidades que podem dar origem a flictenas em todo o corpo, cuja gravidade dependerá da mutação envolvida na patogénia. Engloba quatro tipos principais: simples, juncional, distrófica e kindler. Este artigo teve por objetivo avaliar o manejo adequado, relacionado ao uso das coberturas nos indivíduos portadores da doença. Para isso, foi realizada uma revisão de toda literatura específica encontrada sobre o tema. Foram consultadas as bases eletrônicas Scielo, Bireme e Google Academic no período de março e abril de 2021; além de fontes primárias como livros. O material foi selecionado de acordo com as palavras chaves: Epidermólise Bolhosa, causas, tratamento, utilização de coberturas; datados de 2010 a 2021. Os resultados encontrados demonstram que, o cuidado dirigido aos pacientes com a doença, independentemente do tipo, é inespecífico, sendo considerado de grande importância o manejo adequado com as lesões cutâneas de acordo com as características. É recomendada uma avaliação rigorosa da equipe multidisciplinar, para analisar o envolvimento cutâneo e extracutâneo, evitando complicações como por exemplo as infecções, garantindo uma melhor qualidade de vida. Conclui-se que o tratamento da Epidermólise Bolhosa deve ter como foco a prevenção das complicações, utilizando coberturas apropriadas para cada evolução das lesões, envolvendo também o atendimento psicológico do paciente e família, para um melhor entendimento da doença resultado assim em um melhor cuidado.

PALAVRAS CHAVE: Epidermólise Bolhosa, Manejo, Coberturas

ABSTRACT

Epidermolysis Bullosa is a rare disease, non-contagious and without cure, hereditary caused by mutations in several previous skin proteins, of different intensities that can give rise to flictenes throughout the body, the severity of which will depend on the mutation involved in the pathogenesis. The four main types: simple, junctional, dystrophic and infantile. This article aimed to evaluate the proper management, related to the use of coverings in the patients with the disease. For this, a review of all specific literature found on the topic was carried out. They were consulted as electronic bases scielo, bireme and Google Scholar in the period of March and April 2021; in addition to primary sources such as books. The material was selected according to the keywords: Epidermolysis Bullosa, causes, treatment, use of coverings; data from 2010 to 2021. The results found show that the care provided to patients with the disease, regardless of type, is nonspecific, with proper management of skin lesions according to the characteristics being considered of great importance. A rigorous assessment by the multidisciplinary team is recommended to analyze skin and extracutaneous involvement, avoiding complications such as, for example, guaranteeing a better quality of life. It is concluded that the treatment of epidermolysis Bullosa should focus on the prevention of complications, using appropriate coverage for each evolution of activities, also involving the psychological care of the patient and family, for a better understanding of the disease, thus resulting in better care.

KEYWORDS: Epidermolysis Bullosa, Management, Coverings

RESUMEN

La Epidermolisis Bullosa es una enfermedad rara, no contagiosa y sin cura, de origen hereditario, causada por mutaciones en varias proteínas estructurales de la piel, con diferentes intensidades que pueden originar ampollas en todo el cuerpo, cuya gravedad dependerá de la mutación involucrada en la patogénesis. Se clasifica en cuatro tipos principales: simple, de unión, distrófica y de Kindler. Este artículo tuvo como objetivo evaluar el manejo adecuado relacionado con el uso de coberturas en individuos afectados por la enfermedad. Para ello, se realizó una revisión de la literatura específica disponible sobre el tema. Se consultaron las bases electrónicas Scielo, Bireme y Google Académico entre marzo y abril de 2021, además de fuentes primarias como libros. El material fue seleccionado según las palabras clave: Epidermolisis Bullosa, causas, tratamiento, uso de coberturas; publicadas entre 2010 y 2021. Los resultados encontrados demuestran que la atención a los pacientes con la enfermedad, independientemente del tipo, es inespecífica, y que el manejo adecuado de las lesiones cutáneas según sus características es de gran importancia. Se recomienda una evaluación rigurosa del equipo multidisciplinario para analizar el compromiso cutáneo y extracutáneo, evitando complicaciones como infecciones, garantizando así una mejor calidad de vida. Se concluye que el tratamiento de la Epidermolisis Bullosa debe enfocarse en la prevención de complicaciones, utilizando coberturas apropiadas para cada fase de las lesiones, y también en el acompañamiento psicológico del paciente y su familia, para un mejor entendimiento de la enfermedad, lo que resulta en una atención más adecuada.

PALABRAS CLAVE: Epidermolisis Bullosa, Manejo, Coberturas

Simone Alves Rodrigues

Enfermeira, especialista em Enfermagem Dermatológica pela Universidade Estácio de Sá
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7696-7936>

Brisa Emanuelle Silva Ferreira

Enfermeira, graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Mestre em Gestão e Educação pela UFMG. Doutoranda em Gestão e Educação pela UFMG
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5514-5475>

Elisa Lima e Silva

Enfermeira, graduada pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais UFMG
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7081-1173>

Elen Cristiane Gandra

Doutora e Mestre em enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE) da Escola de Enfermagem da UFMG, linha de pesquisa na temática de advocacia em saúde na prática de enfermagem.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4623-6495>

Claudirene Milagres Araújo

Enfermeira e docente. Mestre pelo programa de Saúde da Criança e do Adolescente (Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0241-4445>

Társila Lamounier Neves

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário de Belo Horizonte
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4364-7000>

Recebido em: 04/12/2024

Aprovado em: 18/12/2024

INTRODUÇÃO

Epidermólise bolhosa (EB) é um grupo de doenças hereditárias causadas por mutações em várias proteínas estruturais da pele. O termo epidermólise bolhosa refere-se à genodermatoses mecanobolhosas, ou seja, traumatismos cutâneos de diferentes intensidades que podem dar origem a flictenas, cuja gravidade dependerá da mutação envolvida na patogenia. Frequentemente se manifesta na infância podendo ocorrer na vida adulta¹. Essa dermatose se divide em quatro tipos: EB simples, EB juncional, EB distrófica e Síndrome de Kindler. Sendo o EB simples o tipo mais comum².

Melo et al (2011) informam que esse grupo de doenças apresentam como principal característica a fragilidade da pele. A fisiopatologia é explicada pela debilidade das células basais, que no momento da separação resultam em um espaço na epiderme como fluido extracelular e posteriormente desenvolvendo os flictenas.

De acordo com dados coletados no Datasus, entre os anos de 2009 e 2013, as internações por EB tiveram maior incidência em crianças com menos de um ano de idade. Em 2010 essa incidência foi menor em indivíduos do sexo masculino e em 2013 no sexo feminino.

Tendo em vista os aspectos apresentados, o objetivo deste artigo é avaliar o manejo adequado, relacionado ao uso das coberturas nos indivíduos portadores da doença e a importância da abordagem da equipe multidisciplinar se faz essencial para uma assistência assertiva.

Sendo a equipe de enfermagem responsável na condução assistencial baseado na sua própria essência do cuidar, com uma estratégia direcionada no manejo a estes pacientes, atuando de forma preventiva aos surgimentos de lesões cutâneas ou sequelas proporcionando maior qualidade de vida a esses pacientes³.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura, a partir de publicações das bases de dados da Lilacs e PubMed. Os descritores usados foram “Epidermólise Bolhosa”, “Epidermolysis Bullosa”. Esses descritores respondem às seguintes perguntas norteadoras da pesquisa: “Quais os cuidados com recém nascidos portadores de EB?” e “Quais os cuidados intensivos necessários com pacientes portadores de EB?”. Utilizou-se como critérios de inclusão estudos acessíveis em meio eletrônico, publicados em Português e Inglês, nos anos de 2010 a 2021 a fim de obter a literatura mais atualizada e relevante sobre o tema. Como critérios de exclusão foram utilizados os estudos que não respondessem às perguntas norteadoras do trabalho.

Foram encontrados 6.157 artigos sobre a temática em questão, mas por meio dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 13 artigos ao final da análise. Estes, abordam sinais e sintomas, tratamento, diagnóstico do paciente com EB e cuidados realizados com os pacientes recém-nascidos, buscam responder às questões norteadoras apresentadas aqui. Todos os trabalhos escolhidos possuem abordagem metodológica qualitativa. Para discussão dos resultados, foram estabelecidos subtemas, para facilitar o entendimento do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidermólise bolhosa

O quadro clínico do paciente com EB se apresenta de acordo com a gravidade da doença, podendo manifestar-se desde simples bolhas nas mãos, nos pés, cotovelos e joelhos, as quais desaparecem sem deixar cicatriz, até o tipo recessivo mais grave, onde aparecem manifestações cutâneas e extra-cutâneas.

Na pele, podem surgir, bolhas, cicatrizes, úlceras distrofia ungueal, alopecia, infecções bacterianas, distrofia

ungueal, sindactilia e até mesmo câncer de pele. As manifestações extracutâneas podem aparecer nos olhos, boca, esôfago e trato gastrointestinal e geniturinário. Assim, a extensão do acometimento desta patologia nos faz entender sua gravidade³.

Conforme Hebert et al (2016) as comorbidades mais comuns associadas nessa doença restritiva são, principalmente, o prurido, o estado de má nutrição, a anemia e a dor. O prurido ocorre pela inflamação da pele, muito comum, e afeta a qualidade de vida. A má nutrição é multifatorial, devido à diminuição na ingestão, quando advém da falta de apetite e estenose de esôfago e a absorção prejudicada. A anemia é grave e afeta a capacidade de cicatrização das feridas. E a dor, devido à pressão sobre as bolhas e as feridas, também muito impacta na qualidade de vida do paciente.

A natureza altamente visível da EB, pela presença das bolhas e curativos, é bastante desafiadora para as crianças, devido ao surgimento, nessa faixa etária, dos conceitos de autoimagem e imagem corporal. Este público enfrenta outros desafios, como a incapacidade de participar de brincadeiras comuns da infância e a dor e prurido na pele, contribuindo para que esses pacientes se sintam diferentes. Isso tudo se agrava pelas reações e pelos comentários negativos de outras pessoas. Como consequência, surge a depressão que piora com a idade devido à progressiva incapacitação causada pela doença⁵.

Intong e Murrel (2012) informam que o diagnóstico de EB é feito por meio de características clínicas e confirmado laboratorialmente pelo uso de três técnicas principais: microscopia eletrônica de transmissão, mapeamento por imunofluorescência e análise de mutação. O teste diagnóstico de escolha, por ser amplamente disponível, de menor custo, e ter mais sensibilidade e especificidade, é o mapeamento por imunofluorescência.

O cuidado dirigido a esses pacientes, independentemente do tipo de EB, é inespecífico, sendo considerado apenas de suporte e paliativo e preventivo, para garantia de uma melhor qualidade de vida. É recomendada uma avaliação semestral com uma equipe multidisciplinar, para analisar o envolvimento cutâneo. As crianças devem ter maiores cuidados para evitar traumas. Esse tratamento, em geral, pode ser farmacológico e cutâneo, visando prevenir as infecções e proteger as lesões já existentes, com a presença de curativos especiais. Portanto, não existe um tratamento específico. Todavia, o manejo pode ser tópico com uso de coberturas e cuidados locais dos flictenas, com coberturas não aderentes, de efeitos atraumáticos e com antibióticos se houver infecção secundária⁷.

Manejo E Cuidados

• Cuidados ao nascimento

Independente do tipo de epidermólise, o grande desafio do planejamento assistencial é garantia que o paciente seja assistido de forma assertiva, segura da melhora das lesões e principalmente na prevenção de futuras lesões. Oliveira et al (2010) informa que para melhor tratamento como: evitar traumas, atrito e pressão em principal nas áreas de proeminência óssea, o uso de vestimenta com fechos na frente, que auxiliam na remoção, sem etiquetas e com a costura externa.

Loureiro (2016) informa que diferente de outras condições dermatológicas, as bolhas intactas devem ser drenadas para limitar a extensão e dano nos tecidos circundantes. O banho deve ser em água morna e a frequência será adaptada a cada caso. A condução do tratamento das lesões será de acordo com as suas características.

De acordo com Pitta, Magalhães e Silva (2016) alguns cuidados podem ser realizados no momento do nascimento, dentre eles, segurar o neonato pelo pescoço e dorso, evitar friccionar a pele do neonato, evitar grampos umbilicais,

evitar incubadoras pelo calor estimular a formação de novas bolhas, evitar usar sondas de aspiração, se for possível somente as maleáveis, fraldas não devem conter elásticos, caso tenha, proteger com vaselina ou parafina líquida, roupas de fácil manipulação e preferivelmente ao avesso, banho com água ou solução salina; 0,9%; logo após para o manejo do rompimento dos flictenas utilizar solução aquosa para limpeza e

descontaminação de feridas, composto por betaína (surfactante) e polihexanida, romper os flictenas com agulha (13x4,5) e manter a pele como curativo biológico.

• Cuidados intensivos

Conforme quadro 01, alguns cuidados podem ser tomados para cuidados intensivos.

Quadro 01 – Cuidados Intensivos portadores de Epidermólise Bolhosa

| | |
|----------|--|
| Nutrição | Avaliar necessidade de gastrostomia precoce. |
| Pele | Evitar punções repetidas de AVP, se acontecer devem ser protegidos com coberturas indicadas para o tratamento a base de silicone. |
| | Verificação da necessidade do uso de fraldas, se sim, verificar eliminações a cada 2 horas e realizar avaliação da pele sempre que troca da fralda. |
| Banho | As trocas de curativos serão realizadas sob analgesia, e sempre após aplicar solução aquosa de betaína (surfactante) e polihexanida, cada dois dias dependendo da exsudação ou infecção. |
| | Ao nascer realizar banho do RN com solução salina - Deverão ser realizadas pelo Enfermeiro especialista em dermatologia ou Estomaterapeuta; |

Fonte: Borges e Dias (2013)

Conforme quadro 02 algumas coberturas podem ser utilizadas nas lesões desenvolvidas na Epidermólise Bolhosa.

Quadro 02 – Principais Coberturas Utilizadas

| | |
|--|---|
| Nutrição | Avaliar necessidade de gastrostomia precoce. |
| Lesões superficiais ou levemente exsudativas | Primeira opção: aplicar solução aquosa de betaína (surfactante) e polihexanida, espuma de poliuretano hidrofílico com silicone adjacente - objetivo de controle da umidade e atraumático ou malha de poliéster com lipocolóide associado à carboxicelulose - estimulador de fibroblasto também atraumático; Segunda opção: pomada hidrogel debridamento autolítico com alginato de cálcio e sódio, que promove recuperação tissular mais rápida como cobertura primária e cobertura secundária a base de silicone. Sempre usar enfaixamento com malha e não usar atadura crepom. |
| Lesões exsudativas sem infecção | Aplicar solução aquosa de betaína (surfactante) e polihexanida, espuma de poliuretano hidrofílico com silicone adjacente - objetivo de controle da umidade e atraumático na troca ou malha de poliéster com lipocolóide associado à carboxicelulose) - estimulador de fibroblasto também atraumático. Sempre usar gaze aberta seca como cobertura secundária. Enfaixamento com malha usar atadura crepom. |

| | |
|---|---|
| Lesões superficiais ou levemente a Lesões com crostas secas ou necroses | Pomada Hidrogel para realizar o debridamento autolítico com alginato de cálcio e sódio, que promove recuperação tissular mais rápida, como cobertura primária associada a cobertura secundária a base de silicone e poliuretano. Sempre usar gaze aberta seca como cobertura secundária. Enfaixamento com malha usar atadura crepom. Aplicar solução aquosa de betaina (surfactante) e polihexanida, associada a cobertura com base de silicone. |
| Lesões infectadas | Fibra de algodão hidrófila com biguanida- antisséptico. ou Hidrofibra de carboximetilcelulose com prata após os 6 meses de vida – controle da umidade, atraumático e redução da carga microbiana, não usar em menores de 3 meses de idade, monitorização do leucograma devido ao risco de leucopenia. |

Fonte: Borges e Dias (2013)

De acordo com Bega (2015), um entrave encontrado se dá pela dificuldade no diagnóstico precoce, agravando assim lesões e o cuidado adequado. Por se tratar de uma doença autoimune e congênita, rara não contagiosa e ainda sem cura, que é ocasionada pela alteração da queratina e do colágeno, resultando na fragilidade cutânea e mucosas, formando contínuos flictenas e posteriormente tecido de epitelização na epiderme, necessita de cuidados imediatos ao aparecimento dos sintomas.

No Brasil, existem mais de 30 tipos da doença, sendo os principais: Epidermólise Bolhosa Simples (EBS), Epidermólise Bolhosa Juncional (EBJ), Epidermólise Bolhosa Distrófica (EBD), que variam conforme nível de formação das bolhas e se diferem em intensidade, características clínicas, histológicas e também no prognóstico. Sendo EBS a forma mais descomplicada caracterizada acometimento de bolhas superficiais na epiderme, não deixando cicatrizes; na EBJ, as bolhas se localizam nas junção dermoepidérmica (lâmina lúcida) e a forma mais severa a EBD que pode ter herança dominante ou recessiva, com repercussão em mucosa, causando atrofia, alterações pigmentares e geralmente o indivíduo não atinge a idade adulta².

Nas manifestações cutâneas, as lesões aparecem principalmente, ao nascimento, pelo trauma mecânico do parto, ou nos primeiros meses de vida. Em decorrência da doença as pode ocorrer também infecções bacterianas, sindactilia ou câncer de pele. Se tratando das manifestações extra-cutâneas podem surgir nos olhos, dentes,

esôfago, boca, trato gastrointestinal e genitourinário².

O diagnóstico da EB é clínico e laboratorial, o quanto mais precoce chegar ao diagnóstico, melhor será a propedêutica e manejo, porém se torna de difícil identificação, pois os sintomas clínicos podem se confundir com outras enfermidades. É imprescindível uma avaliação rigorosa pelo profissional especialista em EB, através da coleta do histórico familiar, consanguinidade dos pais, biopsia, mapeamento genético entre outros exames já mencionados neste estudo^{6,7}.

O tratamento deve ser multidisciplinar, sem especificidade terapêutica e buscando o atendimento direcionado para cada paciente. Devido a raridade da doença, acontece uma ansiedade aos profissionais que prestam a assistência frente a esses pacientes diagnosticados com EB. Assim, é imprescindível a atuação de uma equipe com enfermeiros especialistas em tratamento de lesões cutâneas (dermatologistas ou estomaterapeutas), fonoaudiólogos, fisioterapeutas, dermatologias, nutricionistas, médico dermatologista, pediatra entre outros, trabalhando de forma harmoniosa e integrada para, então, obter êxito no tratamento¹⁰.

Além da atuação multidisciplinar se torna indispensável o envolvimento educacional entre os familiares e pacientes com toda a equipe que presta assistência, garantindo melhor entendimento, confiança, permitindo um cuidado assertivo no processo de recuperação e prevenção de agravos⁷.

Os pais de crianças com EB precisam de um acolhimento, devido aos cuidados

prolongados, eles acabam sendo consumidos fisicamente e mentalmente, transformando esse momento de descobertas e angústia nas oportunidades de autonomia nesse cuidado^{12,13}.

Diante dos fatos mencionados, entende-se que a Epidermólise Bolhosa causa um impacto na vida diária dos pacientes e familiares, ocasionando o medo, depressão, ansiedade, frustração e revolta. Assim, se torna de grande importância a presença de uma rede de apoio, família e profissionais, que auxiliando o paciente a lidar com doença e proporcionando uma melhor qualidade de vida¹².

CONCLUSÃO

Por ser uma doença crônica, rara, considerada ainda incurável e apresentar um amplo grau de severidade quanto aos sinais e sintomas, se faz necessário uma abordagem criteriosa pelos profissionais de saúde.

O tratamento da EB deve ter como foco a prevenção dos flictenas e infecções, o suporte multidisciplinar ao paciente e família, devem estar inclusos no tratamento para um melhor resultado dos cuidados hospitalares e domiciliares.

Embora os avanços sejam perceptíveis, outros resultados relacionados à ferida, a abordagem centralizada na coordenação dos cuidados, de forma holística, com uma assistência de especialistas em tratamento cutâneo, avaliando a necessidade de cada paciente, incluindo a comunicação efetiva com a equipe hospitalar e de assistência domiciliar, é a maneira mais eficaz de cuidar desses pacientes.

Os resultados obtidos possibilitam afirmar que existe muito a ser explorado sobre a doença e que os profissionais devem buscar sempre por um melhor conhecimento sobre a doença, focando na área assistencial, científica, educacional e principalmente na humanização do cuidado buscando assistência que proporciona a qualidade de vida dos portadores da doença.

Referências

1. Braga-Silva, Jefferson, and Samanta Gerhardt. "Dystrophic Epidermolysis Bullosa: Dermatological and Surgical Aspect." *Revista Da AMRIGS*, vol. 58, no. 1, Apr. 2014.
2. Corrêa, Fernanda, et al. "Tratamento Geral E Das Feridas Na Epidermólise Bolhosa Hereditária: Indicação E Experiência Usando Curativo de Hidrofibra Com Prata." *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, vol. 31, no. 4, 1 Jan. 2001, pp. 565–572, www.rbc.org.br/details/1798/pt-BR/tratamento-geral-e-das-feridas-na-epidermolise-bolhosa-hereditaria--indicacao-e-experiencia-usando-curativo-de-hidrofibra-com-prata, <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2016RBCP0093>. Accessed 19 Apr. 2023.
3. Melo, Juliana Nakano de, et al. "Nevo Da Epidermólise Bolhosa: Aspectos Clínicos, Dermatoscópicos E Histológicos Em Um Caso de Portador Da Forma Distrófica Recessiva." *Anais Brasileiros de Dermatologia*, vol. 86, no. 4, Aug. 2011, pp. 743–746, <https://doi.org/10.1590/s0365-05962011000400017>. Accessed 2 Feb. 2022.
4. Sizinio Hebert, et al. *Ortopedia E Traumatologia Princípios E Prática*. Porto Alegre Artmed, 2009.
5. Jain SV, Murrell DF. Psychosocial impact of inherited and autoimmune blistering diseases. *Int J Womens Dermatol*. 2018 Jan 8;4(1):49-53. doi: 10.1016/j.ijwd.2017.11.004. PMID: 29872677; PMCID: PMC5986115.
6. Intong LR, Murrell DF. Epidermólise bolhosa hereditária: novos critérios diagnósticos e classificação. *Clin Dermatol*. 2012 Jan-Feb;30(1):70-7. doi: 10.1016/j.clindermatol.2011.03.012. PMID: 22137229.
7. BRASIL. Brasília. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Portaria 29, 1 de março de 2016. Aprova os Protocolos Clínicos e de Dispensação de Medicamentos elaborados pelas áreas técnicas de SES-DF e aprovados pela CPPAS. Diário Oficial do Distrito Federal. 2016 Mar 03. p 10.
8. Loureiro, Rui João, et al. "O Uso de Antibióticos E as Resistências Bacterianas: Breves Notas Sobre a Sua Evolução." *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol. 34, no. 1, Jan. 2016, pp. 77–84, <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.11.003>.
9. Pitta, Aline Lima; Magalhães, Renata Pinheiro; Da Silva, Josielson Costa. *Epidermólise Bolhosa Congênita: importância do cuidado de enfermagem*. 2016. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2016v2/201208.pdf>.
10. Borges EL, Dias CA. Recomendações para prevenção e tratamento de lesões de pele decorrente de epidermólise bolhosas. *Ver Enferm Atual in Derme*. 2013. Disponível em: < http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/51534/11111095_345331.pdf>. Acesso em:23/05/21.
11. Bega, Aline Gabriela, et al. EPIDERMÓLISE BOLHOSA: REVISÃO de LITERATURA. *UNIVERSIDADE CESUMAR*, 4 Nov. 2015. Disponível em: du.unicesumar.edu.br/handle/123456789/3022.
12. Benício, Claudia Daniella Avelino Vasconcelos, et al. "Epidermólise Bolhosa: Foco Na Assistência de Enfermagem." *Estima – Brazilian Journal of Enteroestomal Therapy*, vol. 14, no. 2, 28 June 2016, www.revistaestima.com.br/estima/article/view/382, <https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201600020007>. Accessed 1 Oct. 2022.
13. Oliveira ZN, Périgo AM, Fukumori LM, Aoki V. Immunological mapping in hereditary epidermolysis bullosa. *An Bras Dermatol*. 2010 Nov-Dec;85(6):856-61. English, Portuguese. doi: 10.1590/s0365-05962010000600012. PMID: 21308310.