



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
1/2023

**Fabiolla Souza de Lima Boroni**, Cap Med

**Implementação da escala de Braden pelo CAIS para auxiliar na prevenção da  
lesão por pressão**

Rio de Janeiro  
2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS  
1/2023

**Fabiolla** Souza de Lima **Boroni**, Cap Med

**Implementação da escala de Braden pelo CAIS para auxiliar na prevenção da  
lesão por pressão**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica, com requisito para aprovação no Curso de Especialização *Lato sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea  
Orientador: **Robertha** Lima Souza da Silva, Cap Av

Rio de Janeiro  
2023

**Fabiolla Souza de Lima Boroni**, Cap Med

**Implementação da escala de Braden pelo CAIS para auxiliar na prevenção da  
lesão por pressão**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no  
Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da  
Aeronáutica.

Aprovado por:

---

**Thiago Diorgilis Ribeiro Daniel**, TEN CEL AV  
EAOAR

---

**Robertha Lima Souza da Silva**, CAP AV  
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

## RESUMO

As lesões por pressão integram a realidade operacional do Centro de Atendimento Integral à Saúde. A tese deste material considera que a Escala de Braden, como ferramenta de rastreio de risco, é uma medida eficaz para prevenir e reduzir problemas de lesões por pressão de pacientes vulneráveis, possibilitando a estruturação interventiva. Importante ressaltar que a falta de informação e direcionamento adequados aumentariam custos na abordagem de complicações das lesões por pressão, sendo o rastreio de risco e prevenção direcionada duas das principais vias de efetividade e racionalidade dos serviços de saúde prestados e a implementação de uma escala de avaliação de risco (Escala de Braden) desde a recepção dos pacientes, somada a intervenções preventivo-educativas escalonadas por risco evitariam a sobrecarga humana e financeira relacionada ao problema, meta oportuna ao centro para sua efetividade e maior qualidade de vida dos pacientes. Como parecer, o uso da Escala de Braden melhora a eficiência e racionalidade do trabalho preventivo das lesões por pressão, reduzindo a sobrecarga humana e financeira nos serviços de saúde. Podendo essa escala, ser utilizada também em outros setores dentro da Unidade de Saúde, otimizando a diminuição da incidência em pacientes internados e em tratamento domiciliar.

**Palavras-chave:** Lesões. Custos. Gestão hospitalar. Prevenção. Intervenção.

## 1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida aumentou globalmente, com um ganho de 5,31 anos para homens e 5,73 anos para mulheres entre 1990 e 2013. Essa mudança na expectativa de vida também trouxe um novo perfil epidemiológico global, incluindo aumento de doenças crônicas e crônico-degenerativas no Brasil e aumento de internações e demandas nos serviços de saúde (GUIMARÃES; ANDRADE, 2020). Nesse quadro, pacientes com doenças crônicas ou crônico-degenerativas, idosos frágeis e pessoas com problemas de mobilidade são vulneráveis a um grupo de lesões que afeta a qualidade de vida e saúde dos mesmos, as lesões por pressão.

Essas condições comprometem a integridade da pele e podem causar dores de diferentes intensidades, infecções, necessidade de internação e até mesmo aumento da mortalidade. Pacientes com baixa mobilidade, especialmente idosos e acamados por longo tempo, são mais propensos a esse problema. A etiologia central dessas lesões é o excesso de pressão e sobrecarga mecânica na região, agravado pelo tempo prolongado (MATOZINHOS *et al.*, 2017).

O rastreio de risco é orientado à prevenção e redução das lesões por pressão, permitindo uma intervenção direcionada aos pacientes de maior vulnerabilidade ao problema. Segundo Santos *et al.* (2018), a Escala de Braden tem a capacidade de exercer essa atividade de rastreio, de forma efetiva e pontual para a redução dos casos e organização do trabalho preventivo. Wechi *et al.* (2017) reforçam que a Escala de Braden permite que um meio de saúde seja dividido por zonas de risco, e que as medidas sejam direcionadas aos grupos de maior necessidade, acompanhando a mobilidade da presença hospitalar.

A tese deste material considera que a Escala de Braden, como ferramenta de rastreio de risco, é uma medida eficaz para prevenir e reduzir problemas de lesões por pressão de pacientes vulneráveis, possibilitando a estruturação interventiva. A presença de pacientes domiciliares com risco de lesões por pressão, sem medidas preventivas de informação para familiares e equipes de saúde, representa um desafio importante para o CAIS.

O argumento inicial ao tema infere que a falta de informação e direcionamento adequados aumentariam custos na abordagem de complicações das lesões por pressão, sendo o rastreio de risco e prevenção direcionada duas das principais vias de efetividade e racionalidade dos serviços de saúde prestados. Assim, processos e abordagens

preventivas seriam um caminho para a redução de custos e redução de demandas evitáveis e a pressão sobre o atendimento.

Outro argumento considera que a implementação de uma escala de avaliação de risco (Escala de Braden) desde a recepção dos pacientes, somada a intervenções preventivo-educativas escalonadas por risco evitaria a sobrecarga humana e estrutural relacionadas ao problema. Essas intervenções podem ocorrer no campo intra e extra-hospitalar, aportando metas oportunas ao CAIS para sua efetividade e qualidade de vida dos pacientes.

## 2 DESENVOLVIMENTO

A lesão por pressão caracteriza-se por um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea. Podem ser classificadas de I a IV, de acordo com a profundidade da lesão. No estágio I seriam aquelas onde há uma hiperemia da pele; no II, haveria exposição da derme e, por fim, no III, perda de pele em espessura total e no IV, perda de pele em espessura total e tissular (MORAES *et al.*, 2016).

Lesões por pressão podem prejudicar significativamente a qualidade de vida e bem-estar de pacientes imobilizados, tanto em cuidado domiciliar quanto hospitalar, e elevar os custos de tratamento, aumentando os riscos à saúde do paciente. O CAIS pode obter vantagens e eficiência oferecendo abordagem adequada para pacientes vulneráveis, incluindo pacientes acamados ou imobilizados parcial ou totalmente, para prevenir o desenvolvimento dessas lesões.

A ocorrência de lesões por pressão é relevante no Brasil. De acordo com Stucke *et al.* (2017), a incidência estimada pode ser superior a 41%, com pelo menos metade dos casos apresentando comprometimento tecidual de categoria II. Em pacientes que já têm lesões permanentes (com duração >8 semanas), as categorias III e IV são as mais frequentes. Esses pacientes enfrentam altos níveis de dor e desconforto, além do aumento do risco de eventos graves, como infecção, sepse, perda funcional e mortalidade. Pacientes em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) e de longa permanência são os grupos mais vulneráveis a lesões por pressão em ambiente hospitalar, e após a alta, a vulnerabilidade persiste no domicílio.

## 2.1 Prevenção da Lesão por pressão e redução de custos

A prevenção é uma estratégia fundamental na gestão de saúde, pois permite manter a qualidade, eficiência e equilíbrio financeiro da assistência. No caso das lesões por pressão, evitar sua ocorrência é mais efetivo do que tratá-las após surgir. Isso pode ser alcançado através da coordenação e responsabilização de diferentes atores no ambiente de atendimento, seja em um hospital ou em um ambiente domiciliar, ou no cenário do atendimento no CAIS.

A segurança, qualidade de vida e eficiência dos cuidados são fatores importantes nas rotinas diárias de equipes de saúde e cuidadores. Conforme Felisberto e Takashi (2022), prevenir lesões por pressão é uma forma de melhorar a qualidade da assistência e os resultados de tratamento. Essa prevenção requer atenção constante e informação para equipes de saúde e cuidadores, em hospitais e domicílios, pode resultar em redução de complicações, melhora na qualidade de vida e saúde do paciente, redução de custos de cuidado, tempo de recuperação e infecções.

A prevenção das lesões por pressão envolve medidas rigorosas, sistemáticas na movimentação e higiene do paciente. Embora esses procedimentos sejam rigorosos, eles trazem benefícios significativos para os serviços de saúde, pois evitam os custos e tensões que surgem quando as lesões se estabelecem. Costa et al. (2015) descrevem que lesões dessa natureza são de complexo atendimento ambulatorial, geram pressão sobre cuidadores e pessoal de saúde, o que aumenta os riscos de complicações adicionais, especialmente entre pacientes críticos e acamados de longo tempo. Ainda que o manejo dessas lesões seja obtido por recursos e cuidados relativamente acessíveis, suas repercussões podem envolver maior uso de medicamentos, no caso de infecções; desconforto, com maior demanda de pessoal hospitalar para suporte e onerosidade sistêmica e sobrecarga generalizada de serviços de atendimento, com retenção e ocupação do fluxo de vagas e riscos à vida do paciente. Outra repercussão é o efeito sistêmico de maior risco: equipes ou cuidadores sobrecarregados têm menos condições de assistir e manter protocolos preventivos, o que aumenta conseqüentemente o risco de agravamento dessas lesões e o surgimento de novas. Assim, na prontidão preventiva a essas lesões há racionalidade e eficácia na decisão de prevenção desses quadros.

Ainda, Gothardo *et al.* (2017) ressalta o valor da informação para a prevenção e contenção da incidência das lesões por pressão a partir da ação de equipes de saúde,

cuidadores e familiares junto aos pacientes. Os autores relatam que a informação é particularmente importante para pacientes em cuidados intensivos ou de longa permanência, pela imobilidade latente e dificuldades na prestação de cuidados à beira do leito. Pacientes idosos, com pele mais afinada, obesos e/ou em uso de medicamentos que comprometem a integridade da pele são ainda mais vulneráveis a estes eventos. O tratamento destas lesões e suas possíveis repercussões são onerosos e representam riscos significativos para a qualidade dos cuidados em saúde e reflexos sistêmicos.

## **2.2 A eficiência da Escala de Braden no rastreio de pacientes susceptíveis ao desenvolvimento da lesão por pressão**

O reconhecimento da gravidade das lesões por pressão pela equipe de saúde e cuidadores, é capaz de reforçar o seu engajamento com a problemática e o seu potencial interventivo. Ao mesmo tempo, são necessários instrumentos de rastreio para que as frentes de saúde envolvidas no cuidado possam planejar o atendimento a fim de suprir as diferentes necessidades presentes entre os pacientes atendidos. Para isso, Santos *et al.* (2018) relatam que a Escala de Braden é um instrumento polivalente, de simples aplicação e alta objetividade para identificar o risco presente em cada paciente para a apresentação das lesões por pressão.

A Escala de Braden existe desde a década de 1980, mas potencial na assistência à saúde para uma gestão mais efetiva é regularmente subdimensionado. Todavia, Wechi *et al.* (2017) relatam as razões para a centralidade deste recurso de rastreio na prevenção de um problema expressivo aos serviços de saúde, quando reportam que a escala apresenta classificações de um a quatro pontos, conforme a correspondência do paciente (totalmente limitado, muito limitado, levemente limitado e nenhuma limitação), considerando os fatores de umidade, nutrição, percepção sensorial, atividade, fricção/cisalhamento e mobilidade. Assim, a Escala de Braden pode variar entre 6 a 23 pontos. Os cuidados prestados podem ser dimensionados de acordo com o risco das camadas de pontuação, o que permite um dimensionamento ajustado do pessoal em saúde quanto à atenção, procedimentos e rotinas de cuidado: baixo (15-18 pontos), moderado (13-15 pontos), alto (10-12 pontos) e muito alto (igual ou inferior a 9 pontos).

A Escala de Braden se mostra viável tanto para informação e cuidados hospitalares como capacitação de cuidadores e familiares. Tendo como consequência a menor demanda por internações reiteradas ou buscas por atendimento motivados por

lesões por pressão. Lima *et al.* (2021) descrevem o Protocolo de Prevenção de Úlceras por Pressão e indicam que o risco presente no paciente é determinante para a programação dos cuidados, sejam eles domiciliares ou hospitalares, da seguinte forma:

Para os indivíduos com risco baixo [...] preconiza-se [...] cronograma de mudança de decúbito, otimização da mobilidade, proteção da região dos calcanhares, manutenção da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento e uso de superfícies de redistribuição de pressão. Para [...] risco moderado [...] deve-se prosseguir as medidas utilizadas no risco baixo e realizar mudança de decúbito com posicionamento a 30°. No risco alto [...] deve-se continuar as intervenções do risco moderado combinadas com a mudança de decúbito frequente e a utilização de coxins para facilitar a lateralização a 30°. E no risco muito alto [...] devem-se prevalecer as intervenções realizadas no risco alto, além do controle da dor (LIMA *et al.*, 2021, p. 102).

Baron, Gaya e Crug (2018) observaram que o aumento do conhecimento e a adoção de procedimentos atitudinais de cuidado cotidiano relativamente simples por equipes de saúde e cuidadores, de forma ampla, podem auxiliar na redução das lesões por pressão, sobretudo em relação a equipes de enfermagem, para o repasse de informações e adoção cotidiana. Para o enfrentamento das lesões, a presença de instrumentos ancorados na educação continuada e prevenção altera o padrão de práticas do meio de cuidado, e favorece a qualidade das ações prestadas.

A associação entre informação, Escala de Braden e trabalho em equipe é importante para prevenção e redução das lesões por pressão no CAIS, com impactos positivos aumentando a eficiência do atendimento e melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

### 3 CONCLUSÃO

Como contexto, este estudo considerou o aumento global de condições favoráveis à internação hospitalar prolongada ou recorrente e perda de mobilidade, na forma de campos de atenção à prevenção de lesões por pressão. Essas lesões são reconhecidas pelo alto custo de tratamento e complicações associadas, que sobrecarregam de forma humana, financeira e estrutural os sistemas de saúde. Elementos preventivos, a exemplo da Escala de Braden, permitem identificar pacientes de risco e assumir cuidado preventivo direcionado, com redução da incidência e reflexos insidiosos diretos ou não.

A tese considerada foi a de que a Escala de Braden teria, em sua ação preventiva, potencial de redução e prevenção dos problemas decorrentes de lesões por pressão em

pacientes vulneráveis, com estruturação interventiva. Como argumento, foi considerado que a falta de informação e cuidado direcionado responderiam pela onerosidade comum a essas lesões, tendo o rastreio de risco papel importante à racionalidade do atendimento. Também foi considerado que o uso de uma escala dessa natureza, quando somado a educação no cuidado com a saúde de profissionais e cuidadores, evitaria a sobrecarga humana e estrutural usual na incidência deste problema.

Os argumentos sustentaram que a falta de informação e direcionamento adequados aumenta os custos na abordagem das complicações das lesões por pressão. Uma solução possível seria o rastreamento de risco e a prevenção direcionada como medidas efetivas e racionais pelos serviços de saúde. A implementação da Escala de Braden, juntamente com intervenções preventivo-educativas, desde a recepção dos pacientes, poderia reduzir a sobrecarga humana e estrutural relacionadas ao problema. É importante que os serviços de saúde adotem medidas efetivas e racionais, como o rastreamento de risco e a prevenção direcionada, para evitar essa situação.

Uma vez que é importante que as equipes de saúde identifiquem pacientes em risco e implementem medidas preventivas. A Escala de Braden é uma ferramenta eficaz para identificar o risco e pode ser usada tanto para informação e cuidados hospitalares como para capacitação de cuidadores e/ou familiares. A prevenção das lesões por pressão melhora a qualidade da assistência, reduz complicações, melhora a qualidade de vida e saúde do paciente, reduz custos de cuidado, tempo de recuperação e infecções.

A Escala de Braden pode ser aplicada em outros setores da saúde além do CAIS, como hospitais, clínicas, lares de idosos e cuidado domiciliar, e pode ser utilizada para prevenir outros tipos de doenças de pele. Ela pode ser uma ferramenta útil para o Sistema de Saúde da Aeronáutica como um todo, uma vez que foi projetada e tem uso direcionado para prevenir e reduzir lesões por pressão em pacientes vulneráveis.

## REFERÊNCIAS

BARON, M. V.; GAYA, A. R.; KRUG, S. B. F. Programa educativo sobre úlcera por pressão com equipes de enfermagem. **Educação Formal**, v. 3, n. 7, p. 124-136, 2018. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/175>. Acesso em: 10 jan. 2023.

COSTA, A. M. et al. Custos do tratamento de úlceras por pressão em unidade de cuidados prolongados em uma instituição hospitalar de Minas Gerais. **Enfermagem**

**Revista**, v. 18, n. 1, p. 58-74, 2015. Disponível em:  
<http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/9378>.  
Acesso em: 12 jan. 2023.

FELISBERTO, M. P.; TAKASHI, M. H. Atuação do enfermeiro na prevenção e cuidado ao paciente com úlcera por pressão na unidade de terapia intensiva. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 11, n. 1, p. 42-47, 2022. Disponível em:  
<http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/848>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GOTHARDO, A. C. L. O. et al. Incidência de úlcera por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva adulto. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 35, n. 4, p. 252-6, 2017. Disponível em:  
[https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/454/pdf\\_1/1228](https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/454/pdf_1/1228). Acesso em: 12 jan. 2023.

GUIMARÃES, R. M.; ANDRADE, F. C. D. Expectativa de vida com e sem multimorbidade entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 37, p. 1-15, 2020. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/qxv5xWCd6cykFwrSwGwFY9q/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2023.

LIMA, N. R. de et al. Escala de Braden: benefícios de sua aplicação na prevenção de lesão por pressão no âmbito domiciliar. **Arquivo de Ciências da Saúde UNIPAR**, p. 95-103, 2021. Disponível em:  
<https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/7815>. Acesso em: 10 jan. 2023.

MORAES, J. T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 6, n. 2, p.2292-230, 2016. Disponível em:  
<http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/1423/1111>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MATOZINHOS, F. P. et al. Fatores associados à incidência de úlcera por pressão durante a internação hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, p. e03223, 2017. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/j/reeusp/a/YhkT3FzHB4rWNRPtWRJLjdB/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Podem%20ter%20causas%20diretas%2C%20como,desnutri%C3%A7%C3%A3o\(4%2D7\)](https://www.scielo.br/j/reeusp/a/YhkT3FzHB4rWNRPtWRJLjdB/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Podem%20ter%20causas%20diretas%2C%20como,desnutri%C3%A7%C3%A3o(4%2D7)). Acesso em: 10 jan. 2023.

SANTOS, A. F. S. et al. A escala de Braden como protocolo de prevenção de lesões por pressão: uma revisão integrativa. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 5, n. 1, p. 193-193, 2018. Disponível em:  
<https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/5841/3092>. Acesso em: 15 jan. 2023.

STUQUE, A. G. et al. Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. **Revista Rene**, v. 18, n. 2, p. 272-282, 2017. Disponível em:  
<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/19271>. Acesso em: 12 jan. 2023.

WECHI, J. S. et al. Escala de Braden: instrumento norteador para a prevenção de úlceras por pressão. **Estima**, v. 15, n. 3, p. 145-151, 2017. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/544/pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.