







COMUNICAÇÃO LIVRE

INCIDENTES DE SEGURANÇA CLASSIFICADOS COMO PROCESSO/PROCEDIMENTO CLÍNICO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19

SAFETY INCIDENTS CLASSIFIED AS CLINICAL PROCESS/PROCEDURE IN HOSPITALIZED PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

HIGHLIGHTS

1. Incidentes de segurança durante a pandemia por COVID19
2. Prevalência alta de incidentes na categoria Processo/Procedimento Clínico
3. Alta frequência de lesões por pressão em pacientes com SRAG
4. Gerenciamento de riscos assistenciais na pandemia

Ana Paula Hermann¹ 
Adeli Regina Przybicien de Medeiros¹ 
Elizabete da Silva Dantas de Jesus² 
Marilise Borges Brandão¹ 
Nathalia Telles Paschoal Santos² 
Lillian Daisy Gonçalves Wolff³ 

ABSTRACT

Objective: Compare reported patient safety incidents related to a clinical process/procedure among patients with laboratory-confirmed COVID-19 diagnosis and with Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) caused by another infectious or undetermined agent and the other patients. **Results and discussion:** retrospective, documentary study approved by the ethics committee in a public teaching hospital in southern Brazil. In the study, 2,191 notifications and records of COVID-19 between March and September 2020 were used. The data were submitted to descriptive analysis with frequencies of the variables in the data set, Fisher's test to determine the associations between outcomes (classification/process/problem) and calculation of relative risk to measure its strength. The incidence of pressure ulcers was almost 3.7 times higher in patients with SARS. In the others, various tube-related incidents and events associated to the surgical process predominated. **Conclusion:** Intensive nursing care for patients with SARS, risk management and strengthening of good practices for the safety of all patients were relevant.

KEYWORDS: Patient safety; COVID-19; Risk management; Notification; Nursing team.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Hermann AP, Medeiros ARP de, Jesus E da SD de, Brandão MB, Santos NTP, Wolff LDG. Safety incidents classified as clinical process/procedure in hospitalized patients during the COVID-19 pandemic. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2023 [cited "insert year, month, day"]; 28. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.89462>.

¹Universidade Federal do Paraná, Complexo Hospital de Clínicas, Unidade de Segurança do Paciente, Curitiba, PR, Brasil.

²Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Universidade Federal do Paraná, Complexo Hospital de Clínicas, Unidade de Segurança do Paciente, Curitiba, PR, Brasil.

³Universidade Federal do Paraná, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

Um sistema de saúde de qualidade proporciona cuidado seguro e livre de danos aos pacientes, exceto aqueles próprios da evolução natural das doenças. A segurança do paciente apresenta relação direta com a qualidade do sistema de saúde. Neste contexto, incidente de segurança do paciente (ISP) é o evento ou circunstância que poderia ter resultado ou resultou em dano desnecessário ao paciente; e, por sua vez, Evento Adverso (EA) é aquele que resultou em dano. Esses conceitos relativos a incidentes de segurança constam da Classificação Internacional para Segurança do Paciente (CISP) da Organização Mundial de Saúde, constituída por dez classes e 48 conceitos-chave, nos quais a categoria Processo/procedimento clínico se insere¹.

Entre países de média e baixa renda, a taxa de EAs foi de, aproximadamente, oito (8%), dos quais 83% poderiam ter sido evitados e 30% levaram à morte². No Brasil, no ano de 2021 foram notificados à ANVISA mais de 200.000 incidentes, dos quais mais de 90% ocorreram em instituições hospitalares. Dentre esses incidentes de segurança, constatou-se que mais da metade ocasionou dano ao paciente³. Além dos ISP, as instituições de saúde enfrentaram nos últimos dois anos desafios complexos ligados à prestação de cuidado de qualidade em pacientes acometidos pelo vírus SARS-CoV-2, causador da pandemia de COVID-19⁴.

Inegavelmente, antes dessa pandemia de COVID-19 pouco se sabia sobre o seu impacto na segurança do paciente, e nem sobre os desdobramentos da interrupção de mecanismos de identificação de questões relacionadas a ela^{5,6}. Ante o seu enfrentamento, alguns fatores contribuíram para a ocorrência de incidentes, tais como: o aumento do número de pacientes complexos a serem atendidos pelos profissionais de saúde, a formação emergencial de novas equipes de trabalho e a intensificação do ritmo de trabalho com decorrente alto nível de estresse, os quais passaram a constituir barreiras ao relato voluntário de incidentes^{2,6}. Em associação a esses, o receio de contaminação no cuidado dos pacientes aliado ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante exaustivas jornadas de trabalho pelos profissionais ampliou os riscos de ocorrência de incidentes nos serviços de saúde.

Ressalta-se que as organizações de saúde devem estar habilitadas a registrar e dimensionar a ocorrência de incidentes de segurança do paciente, uma vez que se constitui na principal fonte de informação para a devida gestão de riscos e definição de barreiras e instrumentos destinados à sua prevenção e recorrência assim como em relação à minimização de riscos durante a prestação da assistência em serviços de saúde⁷.

Objetivou-se comparar os incidentes de segurança do Paciente (ISP) classificados como processo/procedimento clínico entre pacientes internados com diagnóstico de COVID-19 confirmado laboratorialmente e com pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por outro agente infeccioso ou indeterminado e demais pacientes internados no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR).

DESENVOLVIMENTO

Estudo quantitativo, retrospectivo e documental cujos dados secundários foram extraídos de planilha de controle de notificação de incidentes de segurança do paciente e planilha de controle de pacientes com SRAG no CHC-UFPR, no período que se estendeu entre os dias primeiro de março e 30 de setembro de 2020. Na primeira etapa, em 2021 foi realizada a análise dessas notificações no sistema eletrônico de notificações, que se referiu a pacientes internados por outras doenças e pacientes internados cujo diagnóstico de COVID-19 foi confirmado laboratorialmente. Procedeu-se à leitura e à classificação de cada incidente notificado de acordo com a CISP e organização dos dados em arquivo Excel®. Na segunda etapa, verificou-se o diagnóstico dos pacientes que sofreram ISP, classificando-

os de acordo com a presença de SARS-CoV-2, SRAG por outro agente infeccioso e não SRAG, as quais foram denominadas categorias de exposição.

Os dados foram submetidos à análise descritiva com estimativa de frequência simples e relativa das variáveis, no geral. Posteriormente, realizou-se estatística descritiva da classificação e processo/problema segundo a presença de SARS-CoV-2, SRAG e não SRAG. Para esta última análise, verificou-se a associação entre cada desfecho (classificação e processo/problema) e as exposições a SARS-CoV-2 x SRAG, SARS-CoV-2 x NÃO SRAG e SRAG x Não SRAG por meio do teste de qui-quadrado ou Exato de Fischer. Para verificar a intensidade das associações, foi calculado risco relativo (RR) sob intervalo de confiança de 95%. Os testes foram considerados significativos quando $p < 0,05$, e as análises foram realizadas no SPSS® 21.0. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do CHC-UFPR sob C.A.A.E: 36675220.0.0000.0096.

Análise dos objetivos

Do total de 2.191 notificações de ISP, 1737 (79,3%) referiram-se a notificações de pacientes sem SRAG, 230 (10,5%) foram relativas a pacientes com SRAG por SARS-CoV-2 e 224 (10,2%) a pacientes com SRAG por outros agentes infecciosos ou resultado laboratorial negativo para SARS-CoV-2. Os dados demonstraram que a classe CISP processo/procedimento clínico foi prevalente nas três categorias de exposição.

De forma estratificada, pacientes com SARS-CoV-2 tiveram 30% mais incidentes envolvendo a classe CISP Processo/procedimento clínico do que pacientes com outras SRAG (RR=1,3; IC95% 1,1 – 1,5; $p = 0,002$) e 60% mais incidentes nessa classe, se comparados com pacientes sem SRAG (RR=1,6; IC95% 1,4 – 1,7; $p < 0,001$). Por sua vez, a comparação entre pacientes com SRAG por outro agente infeccioso ou não determinado e pacientes sem SRAG apontou que os com SRAG apresentaram 20% mais incidentes associados a Processo/procedimento clínico (RR=1,2; IC95% 1,0 – 1,4; $p = 0,019$). Percebe-se que pacientes com SARS-CoV-2 ou SRAG por outro agente infeccioso ou não determinado possuem mais chances de sofrerem algum incidente classificado como Processo/procedimento clínico. As chances são maiores em pacientes com SARS-CoV-2.

Destacou-se na classe Processo/procedimento clínico o cuidado geral, responsável por 625 (65,3%) de todos os incidentes registrados, dos quais 123 (84,8%) entre pacientes com SARS-CoV-2, 78 (71,6%) entre SRAG e 424 (60,3%) entre não SRAG. Pacientes com SARS-CoV-2 apresentaram 20% mais incidentes relacionados ao problema cuidado geral do que os pacientes com SRAG por outro agente infeccioso ou não determinado (RR=1,2; IC95% 1,0 – 1,3; $p = 0,010$) e 40% a mais de incidentes quando comparados com pacientes sem SRAG (RR=1,4; IC 95% 1,3-1,5; $p < 0,001$). O processo/problema com destaque nessa classe foi lesão por pressão. Constatou-se que pacientes com SARS-CoV-2 desenvolveram 3,7 vezes mais lesões por pressão se comparados aos pacientes sem SRAG (RR=3,7; IC 95% 3,0-4,5; $p < 0,001$). Os pacientes com SRAG por outro agente infeccioso ou indeterminado desenvolveram 3,5 vezes mais lesões por pressão se comparados aos pacientes sem SRAG (RR=3,5; IC 95% 2,8-4,3; $p < 0,001$).

O segundo processo/problema mais prevalente foi a inadequação em procedimento/tratamento/intervenção com 251 (26,2%) das ocorrências. Nessa categoria foram incluídas fragilidades nas intervenções relacionadas a sondagens diversas e ao processo cirúrgico. Os pacientes com SARS-CoV-2 tiveram 70% menos incidentes classificados como procedimento/tratamento/intervenção se comparados aos pacientes sem SRAG (RR=0,3; IC 95% 0,2-0,5; $p < 0,001$) e pacientes com SRAG por outro agente infeccioso ou não determinado tiveram 50% menos incidentes se comparados aos pacientes sem SRAG (RR=0,5; IC 95% 0,3-0,8; $p < 0,002$).

DISCUSSÃO DOS ACHADOS

A maioria dos incidentes foi classificada na classe processo/procedimento clínico. Nesta classe ficou evidente que muitos incidentes ocorreram no cuidado geral prestado ao paciente com SRAG, especialmente, aqueles com SARS-CoV-2. Como fatores contribuintes

para a ocorrência desses incidentes, destacaram-se: o processo acelerado de recrutamento de profissionais de saúde durante a pandemia; ausência de todos os treinamentos necessários; fadiga decorrente de equipes reduzidas; e medo de contrair a COVID-19⁸.

Embora tenham sido envidados esforços institucionais dirigidos à capacitação de pessoas, esses podem ter sido insuficientes na abordagem de todos os protocolos e procedimentos em face das singularidades em ambientes clínicos e fluxos de trabalho. O estudo em tela demonstrou a frequência quase quatro vezes maior de lesões por pressão (LP) em pacientes com SRAG quando comparados aos pacientes não SRAG. Especificamente, em pacientes com COVID-19, existem diferenças nos achados fisiopatológicos da lesão por pressão que colaboram para o seu aparecimento, tais como a coagulopatia sistêmica, o hipercatabolismo e o déficit nutricional aliados à tendência de essa população apresentar instabilidades clínicas e hemodinâmicas⁹.

Essas lesões podem estar associadas à posição prona que, embora traga benefícios para a parte respiratória do paciente, contribui para o desenvolvimento de lesões por pressão em rosto e pescoço. Apresentam, ainda correlação com o reposicionamento menos frequente de pacientes em virtude dos esforços dos profissionais da equipe para reduzir o número de entradas da equipe nas enfermarias/box e, assim, limitar a exposição ao coronavírus e conservar equipamentos de proteção individual. O que propiciou a restrição de visitantes e familiares, culminando com pacientes desacompanhados por longo tempo^{6,10}.

Em um estudo de prevalência de lesões por pressão em pacientes com obesidade e COVID-19 e realizado em quatro unidades de terapia intensiva de um hospital cardiológico da cidade de Nova Iorque, Estados Unidos, os autores identificaram que a prevalência foi exponencialmente mais elevada nesta população em comparação com qualquer período anterior à pandemia¹¹.

Em contrapartida, em outro hospital americano, constatou-se que no período de junho e julho de 2020 houve redução em 44% do número de lesões por pressão adquiridas em ambiente hospitalar em pacientes com COVID-19, se comparado ao período de março a maio de 2020. A gravidade dos pacientes foi mantida no período de março a julho de 2020, portanto, atribuiu-se essa redução de LP à utilização de um sistema de aprendizagem em saúde que se inicia com: a identificação de fragilidades na assistência; projeção de implementação de intervenções práticas baseadas em evidências e intuição do trabalhador da linha de frente; e avaliação posterior com possíveis ajustes e disseminação dos resultados dentro da instituição e para a comunidade externa¹⁰.

Incidentes envolvendo o processo/problema procedimento, tratamento e intervenção foram o segundo mais prevalente da classe processo/procedimento clínico. Identificou-se, neste estudo, que pacientes com SRAG tiveram menos incidentes dessa classificação se comparados aos pacientes sem SRAG. Uma das razões para tal foi a importante restrição de cirurgias em pacientes com SRAG, seja pelo risco aos colaboradores, seja pelo risco aumentado de desfechos desfavoráveis aos pacientes¹². Nesse sentido, vale destacar que será necessário gerenciar o impacto que a pandemia vem trazendo aos demais pacientes cujo tratamento foi atrasado, interrompido ou cancelado em decorrência dos processos de mudança nas organizações¹³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aponta a importância do aprendizado institucional proveniente da análise de notificações de incidentes de segurança do paciente, especialmente, em situações de excepcionalidade, como foi o período da pandemia do COVID-19. O número significativo de incidentes envolvendo lesões por pressão sinaliza o importante papel da enfermagem na assistência a pacientes com SRAG, principalmente, porque esses pacientes demandam maior atenção e vigilância, exigindo cuidados intensivos e esforços adicionais da equipe de enfermagem em virtude de se tratar da ação de cuidar de um paciente altamente complexo, que sabidamente desenvolve mais lesões pelos fatores já apresentados anteriormente.

Em contrapartida, os pacientes sem SRAG sofreram mais incidentes relacionados às sondagens diversas e ao processo cirúrgico, demonstrando a necessidade de a equipe de

enfermagem, cada vez mais, contribuir para o gerenciamento do risco e fortalecimento da adesão às boas práticas de segurança do paciente estabelecidas na instituição. Pacientes hospitalizados estão expostos a riscos, independentemente do diagnóstico, exigindo da equipe de saúde constante vigilância. Como limitações desse estudo, destaca-se que os dados foram provenientes de notificações espontâneas, dos primeiros sete meses de pandemia, período em que o número de notificações foi aquém do registrado em períodos anteriores, e que a apresentação dos resultados se restringiu a uma das dez classes da CISP.

Indica-se, portanto, a necessidade de serem desenvolvidas outras pesquisas que analisem as notificações de ISP de todo o período pandêmico, para estabelecer comprovação, ou não comprovação, do perfil apresentado bem como associar outras fontes de dados de incidentes como a análise de prontuários e avaliações *in loco*.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde (BR). Estrutura conceitual da classificação internacional sobre segurança do doente: relatório técnico final. Lisboa: Direção Geral de Saúde-DGS. [Internet]. 2011 [cited 2022 Jun. 9]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70882/WHO_IER_PSP_2010.2_por.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
2. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). 10 Fatos sobre a segurança do paciente. [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun. 9]. Available from: <https://proqualis.fiocruz.br/relatorio/10-fatos-sobre-seguran%C3%A7a-do-paciente>.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Incidentes relacionados à assistência à saúde: resultados das notificações realizadas no Notivisa - Brasil, janeiro a dezembro de 2021. [Internet]. Brasília: Anvisa; 2022 [cited 2022 Jun.9]. Available from: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/notificacoes/notificacao-de-incidentes-eventos-adversos-nao-infecciosos-relacionados-a-assistencia-a-saude/relatorios-de-incidentes-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude/BR_2014_2021_1.pdf
4. Organização Mundial de Saúde (BR). Coronavirus dashboard [Internet]. Genebra: Suíça; 2022 [cited 2022 May 30]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
5. Organização Mundial de Saúde (OMS). Coronavirus disease (Covid-19) pandemic [Internet]. Genebra: Suíça; 2022 [cited 2022 May. 30]. Available from: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>.
6. Adelman JS, Gandhi TK. Covid-19 and Patient Safety: time to tap into our investment in high reliability. J Patient Saf [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr. 29]; 17(4). Available from: <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000843>.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Orientações gerais para implantação das práticas de segurança do paciente em hospitais de campanha e nas demais estruturas provisórias para atendimento aos pacientes durante a pandemia de covid-19. [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2022 Jun. 9]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-08-de-2020-gvims-ggtes-anvisa-hospitais-de-campanha.pdf/view>.
8. Ribeiro IAP, Lira JAC, Maia SF, Almeida RN, Fernandes MA, Nogueira LT, et al. Gestão em enfermagem: reflexões acerca dos desafios e estratégias frente à COVID-19. Rev. Enferm. Atual in Derme [Internet]. 2021 [cited 2022 May. 01]; 95(33). Available from: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.33-art.1053>.
9. Ramalho A de O, Rosa T dos S, Santos VLCS, Nogueira PC. Acute skin failure and pressure injury in the patient with Covid-19. Estima [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun. 9]; 19(1). Available from: https://doi.org/10.30886/estima.v19.1007_IN.
10. Polancich S, Hall AG, Miltner R, Poe T, Enogela EM, Montgomery AP, Patrician PA, et al. The Impact of Covid-19 on Hospital-Acquired Pressure Injury Incidence. J Healthc Qual [Internet]. 2021 [cited 2022 May. 01]; 43(3). Available from: <https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000301>.

11. Trevelini C. Challenges faced with morbidly obese patients during Covid-19. In: Abstract book of the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) Virtual meeting [Internet]; 2020 [cited 2022 May. 01]. Available from: https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2020/09/epuap2020-virtual-abstract-book.qxp_sestava-1.pdf.
12. Doglietto F, Vezzoli M, Gheza F, Lussardi GL, Domenicucci M, Vecchiarelli L, Zanin L, et al. Factors associated with surgical mortality and complications among patients with and without Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy. JAMA Surg. [Internet]. 2020 [cited 2022 May. 01]; 155(8). Available from: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2020.2713>.
13. Staines A, Amalberti R, Berwick DM, Braithwaite J, Lachman P, Vincent CA. COVID-19: patient safety and quality improvement skills to deploy during the surge. Int J Qual Health Care [Internet]. 2021 [cited 2022 May. 01]; 33(1). Available from: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa050>.

SAFETY INCIDENTS CLASSIFIED AS CLINICAL PROCESS/PROCEDURE IN HOSPITALIZED PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

RESUMO:

Objetivo: comparar incidentes de segurança do paciente notificados, relativos à processo/procedimento clínico entre pacientes com diagnóstico de COVID-19 confirmado laboratorialmente e com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada por outro agente infeccioso ou indeterminado e demais pacientes. **Desenvolvimento:** estudo retrospectivo, documental e aprovado em comitê de ética, em hospital público de ensino no sul do Brasil. Utilizaram-se 2.191 notificações e registros de COVID-19 entre os meses de março a setembro de 2020. Dados submetidos à análise descritiva com frequências das variáveis no conjunto, Teste de Fisher para verificação de associações entre desfechos (classificação / processo/problema) e cálculo do risco relativo para verificação de sua intensidade. Lesões por pressão incidiram em quase 3,7 vezes mais em pacientes com SRAG. Nos demais, predominaram incidentes relacionados a sondagens diversas e ao processo cirúrgico. **Conclusão:** destacam-se como relevantes a assistência de enfermagem intensiva aos pacientes com SRAG, gestão de riscos e fortalecimento de boas práticas para a segurança de todos os pacientes.

DESCRITORES: Segurança do paciente; COVID-19; Gestão de riscos; Notificação; Equipe de enfermagem.

INCIDENTES DE SEGURIDAD CLASIFICADOS COMO PROCESO/PROCEDIMIENTO CLÍNICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

RESUMEN:

Objetivo: comparar los incidentes de seguridad del paciente notificados relacionados con el proceso/procedimiento clínico entre pacientes con diagnóstico confirmado por laboratorio de COVID-19 y con síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) causado por otro agente infeccioso o indeterminado y otros pacientes. **Desarrollo:** Estudio retrospectivo, documental, aprobado por el comité de ética, en un hospital público de enseñanza del sur de Brasil. Se utilizaron 2.191 notificaciones y registros de COVID-19 entre los meses de marzo y septiembre de 2020. Datos sometidos a análisis descriptivo con frecuencias de las variables del conjunto, prueba de Fisher para verificar asociaciones entre resultados (clasificación / proceso / problema) y cálculo del riesgo relativo para verificar su intensidad. Las lesiones por presión fueron casi 3,7 veces más frecuentes en los pacientes con SRAS. Entre ellos, predominan los incidentes relacionados con sondeos diversos y con el proceso quirúrgico. **Conclusión:** se destacan como relevantes la asistencia de enfermería intensiva a los pacientes con SRAS, la gestión de riesgos y el fortalecimiento de buenas prácticas para la seguridad de todos los pacientes.

DESCRIPTORES: Seguridad del Paciente; COVID-19; Gestión de riesgos; Notificación; Grupo de Enfermería.

Recebido em: 10/06/2022

Aprovado em: 23/09/2022

Editora associada: Dra. Luciana Kalinke

Autor Correspondente:

Ana Paula Hermann

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Rua General Carneiro nº 181 Alto da Glória, Curitiba PR

E-mail: ana.hermann@hc.ufpr.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Hermann AP, Medeiros ARP de, Jesus E da SD de, Brandão MB, Santos NTP, Wolff LDG; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Hermann AP, Medeiros ARP de, Wolff LDG; Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Hermann AP, Medeiros ARP de, Wolff LDG. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).