



EDITORIAL

Dr. João Ghizzo Filho¹

A verdade sobre as empresas farmacêuticas: como elas nos enganam e o que fazer a respeito.

A Dra. Marcia Angell escreveu em seu livro - *The truth about drug companies: how they deceive us and what to do about it*, que “Simplesmente não é mais possível acreditar em muitas das pesquisas clínicas publicadas, ou confiar no julgamento de médicos confiáveis ou diretrizes médicas autorizadas” e que os periódicos médicos se tornaram “principalmente uma máquina de marketing para vender medicamentos de benefício duvidoso”, e sugeriu que a indústria farmacêutica tem tanta riqueza e poder que é capaz de cooptar qualquer instituição que possa ficar em seu caminho. Isso, ela diz, incluindo o Congresso, o FDA, centros médicos acadêmicos, e a própria profissão médica. Afirmando ainda que “Não tenho prazer com essa conclusão, à qual cheguei lenta e relutantemente ao longo de minhas duas décadas como editora do *New England Journal of Medicine (NEJM)*”. O alerta da Dra. Angell sobre a influência indevida da indústria farmacêutica durante anos, assim como muitos outros médicos, pesquisadores e especialistas em ética médica, resultaram no ofuscamento da verdade para apoiar causas políticas ou para ganho pessoal. E pesquisas baseadas em dados questionáveis continuam a receber avaliações positivas de pares e a serem publicadas. Então, podemos nos perguntar, como obter um modelo ponderando todas as evidências quando se trata de tomada de decisões na área da saúde?

Um critério de qualidade muito utilizado nas revistas científicas modernas é o nível de evidência. Assim os médicos devem avaliar as melhores evidências disponíveis incorporando dados da ciência básica, farmacologia, epidemiologia, experiência clínica, estudos observacionais, estudo clínico controlado randomizado, e revisão sistemática com metanálise, para a tomada de decisão. Essas variações levaram a demanda por uma abordagem mais sistemática para identificar a estratégia mais adequada para o paciente individual, que é denominada “medicina baseada em evidências” (MBE). A MBE baseia-se em literatura médica relevante e segue uma série distinta de etapas.

Aplicar os princípios da MBE tipicamente envolve as etapas de formulação de uma questão clínica, reunir evidências para responder à pergunta, avaliação da qualidade e validade das evidências e decidir como aplicar as evidências ao tratamento de um paciente específico.

¹Diretor de publicações da ACM. Editor.



Na formulação de uma questão clínica devemos ser específico em relação à intervenção, comparação e resultados. Ao Reunir evidências para responder à pergunta devemos obter uma ampla seleção de estudos relevantes a partir de revisão da literatura. Na avaliação da qualidade e validade das evidências, precisamos nos atentar que os diferentes tipos de estudos têm força e legitimidade científicas diferentes e nem todos os estudos científicos têm igual valor e variam principalmente em termos de qualidade da metodologia. No nível 1 estão as revisões sistemáticas ou metanálises de ensaios clínicos randomizados e ensaios únicos de alta qualidade, randomizados e controlados. No nível 2 estão os estudos de coorte bem elaborados, enquanto no nível 3 os estudos de caso controle com revisão sistemática, no nível 4 as séries de casos e coortes e estudos de caso de menor qualidade e no nível 5 a opinião de especialistas sem avaliação crítica, embasada no raciocínio sobre a fisiologia e seus princípios subjacentes. Assim procuramos selecionar o nível mais elevado de evidência disponível. Evidências de qualidade inferior não significam que o processo de MBE não possa ser utilizado, apenas significa que a força da conclusão é fraca. Há uma tendência a considerar que esses níveis podem ser utilizados para classificar os trabalhos científicos em melhores ou piores. Acreditamos que esses parâmetros são mais uma ferramenta para a análise crítica dos trabalhos, sem representar um critério de qualidade.

A ciência continua sendo a espinha dorsal do aconselhamento médico, mas outros desafios resultam de médicos-pesquisadores deliberadamente ofuscando a verdade para apoiar causas políticas ou ganho pessoal.

Boa leitura! Editor da revista Arquivos Catarinenses de Medicina



ARTIGO ORIGINAL

**AVALIAÇÃO DE SINTOMAS ANSIOSOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA
DA CIDADE DE TUBARÃO DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO****EVALUATION OF ANXIOUS SYMPTOMS IN MEDICAL STUDENTS IN THE CITY
OF TUBARÃO DURING THE PANDEMIC PERIOD**Isadora Ramos Roggia¹Viviane Pessi Feldens²Kelser de Souza Kock³Lucas Philipe de Sena⁴Júlia Glevinski Queiroz de Santana⁵**RESUMO**

Introdução: Os acadêmicos de medicina fazem parte de um grupo susceptível a doenças psiquiátricas, o que foi agravado com o período pandêmico, diante de mudanças na rotina acadêmica além de sentimentos como medo, insegurança, angústia e nervosismo. **Objetivo:** Avaliar os sintomas ansiosos entre os acadêmicos de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, na cidade de Tubarão durante o período pandêmico. **Métodos:** Estudo observacional com delineamento transversal, realizado no período de agosto a outubro de 2021. A população foi constituída de 302 estudantes do curso de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – Campus Tubarão/SC. A variável dependente foi o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e as independentes foram o questionário elaborado pelos autores. O nível de significância estatística estabelecido foi de 5%. **Resultado:** Participaram do estudo 302 alunos. A presença de sintomas ansiosos (IAB ≥ 8), foi percebida em 76,6% dos estudantes, sendo que 57,6% era do sexo feminino. Os alunos do período clínico apresentaram maiores índices ansiosos com 45,9% enquanto o internato apenas 20,8%. Estudantes que fazem atividade física 3 vezes ou mais por semana tem um fator protetivo contra ansiedade com uma probabilidade 0,937 (IC 95% 0,880 - 0,998). Também, os discentes que perderam familiares no período pandêmico apresentaram uma tendência maior de sintomas ansiosos. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que o alto índice de sintomatologia ansiosa na população estudada foi agravado pelo período pandêmico.

Descritores: Ansiedade, Estudantes de Medicina, Pandemia, Saúde Mental

¹ Acadêmica do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão-SC. E-mail: isadoraroggia@gmail.com² Doutora e Professora do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão-SC. E-mail: viviane.pessi@gmail.com³ Doutor e Professor do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão-SC. E-mail: kelserkock@yahoo.com.br⁴ Acadêmico do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão-SC. E-mail: lucas.phsena@hotmail.com⁵ Acadêmica do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) - Tubarão-SC. E-mail: juliaglevinski@gmail.com



ABSTRACT

Introduction: Medical students are part of a susceptible group to psychiatric diseases, which was aggravated with the pandemic period, in the face of changes in the academic routine, in addition to feelings such as fear, insecurity, anguish and nervousness. **Objective:** To evaluate anxious symptoms among medical students at the Universidade do Sul de Santa Catarina, in the city of Tubarão during the pandemic period. **Methods:** Observational study with a cross-sectional design, carried out from August to October 2021. The population consisted of 302 medical students at the Universidade do Sul de Santa Catarina – Campus Tubarão/SC. The dependent variable was the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the independent variables were the questionnaire developed by the authors. The established level of statistical significance was 5%. **Result:** 302 students participated in the study. The presence of anxious symptoms (IAB ≥ 8) was noticed in 76.6% of the students, of which 57.6% were female. The students of the clinical period had higher anxiety rates with 45.9%, while the internship only 20.8%. Students who do physical activity 3 times or more a week have a protective factor against anxiety with a probability of 0.937 (95% CI 0.880 - 0.998). Also, students who lost family members in the pandemic period were more likely to have anxious symptoms. **Conclusion:** The results showed that the high rate of anxious symptomatology in the population studied was aggravated by the pandemic period.

Keywords: Anxiety, Medical Students, Pandemic, Mental Health

INTRODUÇÃO

A entrada na universidade é um processo árduo ao estudante, o qual passa por inúmeras mudanças, sendo um grande momento de estresse psicológico¹. Durante a faculdade, o acadêmico se depara com diversas situações de exigências, crises, inseguranças e novas adaptações as quais, por muitas vezes, são desafiadoras e podem acarretar em sofrimento e adoecimento psíquico².

Observa-se, durante as últimas décadas, um aumento da prevalência de transtornos mentais, como a ansiedade e a depressão na população geral. Comparando com o ambiente acadêmico, é possível evidenciar que a ansiedade afeta, consideravelmente, estudantes universitários, principalmente os da área da saúde, os quais, apresentam níveis maiores dos aspectos que constituem tal transtorno quando comparados a outras áreas de ensino^{3,4}.

A ansiedade é caracterizada como uma emoção e reação natural transitória da vivência humana⁵ e é uma junção de sentimentos, como medo, angústia, preocupação apreensão e também uma antecipação futura, sendo fundamental em níveis baixos, principalmente como estímulo de luta e fuga^{6,7}. Essa se torna patológica quando traz prejuízos para a pessoa, sendo mais frequente e intensa, e desse modo, o sujeito apresenta sinais de resistência em se relacionar e se ajustar ao meio, principalmente no que corresponde as demandas cotidianas devido ao adoecimento psíquico^{5,8}.

Inesperadamente, em dezembro de 2019, iniciou-se um surto de pneumonia na cidade na cidade de Wuhan, província de Hubei na China, tendo como causa um novo vírus denominado de SARS-CoV-



2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). A Organização Mundial da Saúde, em 2020, declarou o novo coronavírus (COVID-19) uma emergência de saúde pública^{11,12}. Diante da alta transmissão do COVID-19 e a inexistência de um tratamento eficaz, o uso de máscaras, hábito frequente de lavar as mãos ou uso álcool em gel, suspensão de diversos serviços não essenciais, além de distanciamento e isolamento social foram implementados¹¹.

Todo esse novo contexto acarretou uma mudança radical na rotina diária da população, com impactos na área pessoal, social e laboral, afetando psicologicamente diversos grupos sociais, como os estudantes^{11,13,14}. Uma pesquisa realizada no Brasil, nos meses de maio, junho e julho de 2020 revela que aproximadamente 80% da população brasileira tornou-se mais ansiosa durante a pandemia do novo coronavírus¹⁵.

As Instituições de Ensino Superior no Brasil e no mundo, tanto públicas quanto privadas, precisaram suspender aulas presenciais e adotar, em sua grande maioria, novas estratégias de ensino e aprendizagem virtual, com o intuito de prosseguir com as atividades acadêmicas, bem como com seus calendários letivos e tentar reduzir o índice de evasão dos acadêmicos^{16,17}. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco), em meados de março de 2020, a crise de saúde causada pelo coronavírus afetou mais de 90% dos estudantes em todo mundo¹⁸.

Os estudantes de medicina, em especial, já faziam parte de um grupo vulnerável para o adoecimento mental, devido carga horária exaustiva, às cobranças pessoais e externas, à hostilidade de docentes e ao estresse crônico²⁰. Além disso, com migração para o ensino *on-line*, especialmente em um curso que não foi projetado para essa modalidade, reduzindo a interação e as experiências práticas, provavelmente, resultou em um aumento do estresse entre os alunos, cursando com um impacto negativo na saúde mental desses^{20,21}. Em um estudo realizado em diversas universidades do Brasil, demonstrou uma relação entre o isolamento social enfrentado em razão da pandemia da COVID-19 e os altos níveis de sofrimento psíquico em discentes de Medicina do Brasil²⁰.

Dessa forma, pode-se perceber que o novo coronavírus, trouxe muitas mudanças a vida da população, revolucionando as formas de aprendizado, aumentando as dificuldades de adaptações ao novo e conseqüentemente gerando mais estresse e ansiedade. As incertezas dessa nova realidade, o aumento de exigências, a redução do contato social, podem prejudicar a saúde mental de muitos estudantes, corroborando para o adoecimento psíquico. Portanto, este estudo teve por objetivo avaliar



os sintomas ansiosos entre os acadêmicos do curso de medicina na cidade de Tubarão durante o período pandêmico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional com delineamento transversal, realizado no período de agosto a outubro de 2021. A população foi constituída de 302 estudantes do curso de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – Campus Tubarão/SC, sendo incluídos acadêmicos com mais de 18 anos, do 1º ao 12º semestre da graduação de medicina, os quais responderam os questionários virtualmente via *Google Forms*®, excluindo os que não aceitaram participar da pesquisa.

Os alunos foram orientados sobre os objetivos da pesquisa, seu caráter voluntário e a confidencialidade das informações, cujos resultados seriam demonstrados globalmente, sem identificação individual. Aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados por meio de 2 instrumentos autoadministrados. O primeiro utilizado teve como intuito avaliar dados sociodemográficos e perguntas sobre a história pessoal do aluno o qual foi elaborado pelos autores. O segundo empregado foi Inventário de ansiedade de Beck (BAI) para avaliar a sintomatologia ansiosa o qual é composto por 21 itens. Pontuações até 7 refletem ausência de ansiedade ou sintomas mínimos, de 8 a 15 a sintomatologia é leve, de 16 a 25 é moderada, de 26 a 63 é grave²².

Com o intuito de facilitar a interpretação dos dados, foram criadas duas novas categorias a partir do escore alcançado sendo elas categorizadas em sem sintomas ou com sintomas mínimos ($BAI \leq 7$) e com sintomas ($BAI \geq 8$). Os alunos foram divididos em 3 amostras independentes correspondentes ao ciclo básico (1º e 2º anos), ao ciclo clínico (3º e 4º anos) e internato (5º e 6º anos).

Os dados foram tabulados e analisados pelos programas Excel e SPSS versão 20.0. Variáveis quantitativas foram descritas por medidas de tendência central e dispersão dos dados, e qualitativas por frequência absoluta e percentual. O nível de significância estatística estabelecido foi de 5%. Foram realizadas comparações na presença de sintomas ansiosos de acordo com variáveis de interesse por meio da razão de prevalência, com intervalo de confiança de 95%.

O presente estudo seguiu as diretrizes e normas regulamentadores da pesquisa científica, sob a resolução CNS 466/12. O Projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o parecer 4.869.746, no dia 27 de julho de 2021.



RESULTADOS

Participaram do estudo 302 alunos do curso de medicina, sendo 70,5% do sexo feminino e 29,5% do sexo masculino. Aproximadamente 33,8% do ciclo básico, 44,4% do ciclo clínico e 21,9% do internato. A idade variou de 18 a 53 anos. Em relação ao perfil sociodemográfico, 88,4% dos alunos afirmaram serem solteiros e cerca de metade moram com familiares. Quanto a atividade física, apenas 18,4% não realizam e 81,1% praticam algum exercício físico pelo menos uma vez por semana. Também 69,5% dos acadêmicos fazem uso de bebida alcoólica pelo menos uma vez na semana. Os dados que se referem ao perfil sociodemográfico correlacionados à porcentagem dos estudantes com sintomas ansiosos encontram-se na tabela 1.

Além do mais, 59,6% não apresentavam diagnóstico prévio de ansiedade, quando analisado a utilização de psicofármacos 31,1% fazia uso. Sobre a necessidade da procura por atendimento psicológico ou psiquiátrico no último ano, 28,5% buscaram ajuda e 33,1% sentiram necessidade, mas não procuraram assistência. Com relação ao Sars-Cov-2, 57,2% não foi infectado ou não apresentou sintomas e 33,4% perderam familiares ou amigos pelo COVID-19. Ainda, 74,9% dos alunos não estavam adaptados (EAD) e 52% estava insatisfeito com o curso. Os alunos que pensaram em desistir da graduação foram 28,8% e apresentaram uma tendência maior a desenvolver sintomas ansiosos quando comparados com quem não teve esse pensamento.

Em relação a totalidade, 76,6% dos estudantes apresentavam sintomas de ansiedade ($IAB \geq 8$), sendo que 57,6% eram do sexo feminino. Entre os ciclos, aos alunos do período clínico apresentaram maiores índices ansiosos com 45,9%, enquanto acadêmicos do internato 20,8%. As questões que obtiveram maior frequência foram relacionadas a sentir-se nervoso (86,1%), incapaz de relaxar (82,1%), medo de que aconteça o pior (77,2%) e apresentar palpitação ou aceleração (67,9%).

No que se refere aos acadêmicos que não tinham diagnóstico prévio de ansiedade aproximadamente 68,2% apresentam sintomas que referiam a ansiedade ($BAI \geq 8$) e que dentre os alunos que não utilizavam algum tipo de psicofármacos 70,7% apresentavam prevalência de manifestações ansiosas. Vale ressaltar que as pessoas que não estavam adaptadas ao EAD (60,6%) e também aqueles que tinham dificuldade de estudar por não conseguir se concentrar (51,3%) apresentaram-se mais ansiosos quando comparados aos que se adaptaram normalmente. Ainda, os discentes que perderam familiares no período pandêmico apresentaram uma tendência maior de apresentar sintomas ansiosos. A respeito dos dados referentes as características clínicas dos estudantes de medicina e a existência de sintomas ansiosos podem-se ser verificados na tabela 2.



As mulheres apresentaram mais sintomas graves de ansiedade quando comparadas a população masculina com um percentual de 85,2%. Quando feita essa análise para os ciclos, o período clínico manifestou mais sintomas graves quando comparados ao básico e internato. Essas informações são analisadas na tabela 3.

Com os dados coletados, também, foi possível inferir que estudantes os quais fazem atividade física 3 vezes ou mais por semana tem um fator protetivo contra ansiedade com uma probabilidade 0,937 (IC 95% 0,880 - 0,998)

DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 afetou diversos âmbitos do mundo inteiro, dentre os que mais foram impactados está o ambiente da educação¹⁸. Os universitários sempre foram um grupo de risco bastante vulnerável, e com período pandêmico, os sentimentos de medo e angústia se intensificaram, tendo em vista diversas mudanças sofridas na rotina da população, esse risco de transtornos de ansiedade e sofrimento psíquico se tornou mais alto²⁶. Tendo isso, as análises com os acadêmicos de medicina durante esse período são fundamentais para a formação na carreira de medicina, principalmente ao associar a sentimentos que acarretam aflições e quadros de ansiedade em virtude de mudanças abruptas e pelas impossibilidades de aulas presenciais, corroborando para incertezas e impedimento da realização das práticas em saúdes^{24,25}.

A porcentagem de sintomas ansiosos (76,6%) encontrados na população avaliada quando comparados com um estudo realizado em 2017 com a mesma população e universidade de Tubarão, tiveram um aumento significativo de 13,6%²⁵. Também em relação a uma metanálise brasileira realizada em 2017 que encontrou 32,9%, inferindo assim que os níveis de ansiedade do atual estudo são muito superiores²⁴. Ao trazer essa análise para os dias atuais, um estudo realizado com 296 estudantes de medicina de uma universidade privada do estado do Maranhão, demonstrou que 53,4% apresentavam alguns sinais e sintomas de ansiedade²⁷. Isso demonstra que o aumento de sintomas ansiosos encontrados neste estudo foi superior à média dos dados da literatura.

Os acadêmicos de medicina sempre foram grupos de risco para desenvolvimento de problemas no que corresponde saúde mental, tendo em vista que o curso de medicina por si exige muito destes, implicando em jornadas longas, cansativas e estressantes diariamente, sem contar a necessidade de lidar com o sofrimento, a dor e até a morte de pacientes^{28,29}. Com a pandemia um estudo transversal que avaliou 656 acadêmicos do curso de medicina do Brasil demonstrou que 62,8% apresentavam sinais e



sintomas de adoecimento psíquico dentre eles a ansiedade demonstrou-se ser a mais prevalente, assim como o presente estudo demonstra que a ansiedade se encontra em 76,6% dos acadêmicos avaliados^{20,30}. Esses dados alarmantes indicam que essa população carece de meios que potencializem a saúde mental desta população, e ainda que corroborem para que esses desenvolvam medidas de manejo e enfrentamento as demandas que emergem no seu cotidiano. Com isso, entende-se a importância da implementação de políticas que busquem sanar tais necessidades dentro do meio universitário³⁰.

A amostra do presente estudo apresentou uma prevalência (70,5%) e maiores níveis (57,6%) de ansiedade em pessoas do sexo feminino. Tais aspectos vão ao encontro com outros estudos avaliados^{31,32,33}. Concomitante a isso, pode-se evidenciar que mulheres apresentaram quadros mais graves (85,2%) de ansiedade quando comparado aos homens. Tais dados na literatura, corroboram para o entendimento de que mulheres são mais suscetíveis a serem acometidas pela ansiedade e estresse, principalmente ao relacionarmos sua construção histórico-social dos múltiplos papéis exercidos na sociedade além de uma carga de trabalho excessiva que afetam sua saúde mental^{10,20}.

No que tange os ciclos acadêmicos, os sintomas ansiosos foram levemente mais expressivos no ciclo clínico, seguido do básico, porém sem muita diferença estatística. Salienta-se que esse cenário conflitua com um estudo realizado em uma universidade de medicina em Salvador³². Ademais, há mudanças trazidas pela pandemia em virtude da alteração brusca na rotina e até mesmo pela perda da produtividade, tais resultados demonstrados, afirmam que algum nível de sintomatologia ansiosa esteve evidente em 80% dos acadêmicos que relataram não estar adaptado ao novo ensino com problemas de concentração (81%) e com dificuldade de estudar (80,8%). Isso vai ao encontro com alguns estudos, os quais reiteram que a pandemia apresentou repercussões negativas na saúde mental dos discentes^{28,34,35}.

Em relação ao nível de satisfação com o curso, cerca de 82,2% dentre os insatisfeitos se apresentaram ansiosos, e sobre os que pensaram em desistir do curso 86,2% também apresentavam sintomas. Entre esses últimos, um estudo realizado no Amapá demonstrou uma associação em que foi observado que os maiores índices de ansiedade moderada a grave nesse grupo. Vale ressaltar que, a ansiedade demasiada é prejudicial para o bem-estar físico e psicológico dessa população o que pode culminar em prejuízos de aprendizado e levar a uma futura desistência do curso³¹.

Segundo BAI, os sintomas mais prevalentes encontrados nesses universitários foram: sentir-se nervoso, incapaz de relaxar, medo de aconteça o pior, palpitações ou aceleração corroborando com outro estudo^{25,36}. Na presente pesquisa não foi possível observar uma associação entre ansiedade e uso de tabaco de bebida alcoólica. Entretanto, a atividade física apresentou-se como um fator protetivo para o



desenvolvimento de sintomas ansiosos mesmo com uma prática em menor quantidade de dias, o que está de acordo com a literatura, tendo em vista sua relevância na prevenção não farmacológica de doenças, efeitos positivos na saúde mental e na promoção de geral da saúde ^{32,37}.

Pode-se observar que os discentes que tiveram exame de confirmação para COVID-19 positivo, e perderam familiares e amigos próximos apresentaram uma tendência maior em desenvolver sintomas ansiosos. Isso vai ao encontro de um estudo realizado em São Paulo em que apresentou uma maior prevalência em pessoas sem resultado confirmado ³⁸. A pesquisa revela que, a maioria dos indivíduos teve alguma sintomatologia ansiosa, todavia, cerca de 59,6% dos acadêmicos apresentavam não diagnóstico prévio de ansiedade. Não obstante, podemos observar uma associação entre estudantes com diagnóstico prévio e aumento da ansiedade na pandemia ²⁰. Além disso, 186 pessoas sentiram necessidade de procurar atendimento psicológico ou psiquiátrico, todavia 33,1% não procurou atendimento mesmo precisando. Diversos estudos demonstram que independentemente dos altos índices de sofrimento psíquico entre esse público apenas 8% a 15% procuram suporte psicológico, o que se cria um alerta pois tal atitude pode gerar riscos maiores para a vida desses acadêmicos, desde redução no aprendizado até mesmo suicídio ^{10,31,39}.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou elevadas taxas de ansiedade nos acadêmicos de medicina principalmente quando comparadas a outros estudos e a pesquisa realizada na mesma universidade em 2017. Pode-se evidenciar uma maior prevalência de ansiedade no sexo feminino, ciclo clínico e básico e em quem não estava adaptado ao ensino a distância. Ademais foi possível concluir que alguns fatores apresentavam tendência maiores a desenvolver mais sintomas ansioso, como infecção pelo Sars-Cov-2, perda de familiares ou amigos próximos pelo COVID-19, pensar em desistir da faculdade, não praticar atividade física e insatisfação com o curso.

REFERÊNCIAS

1. Tanaka MM, Furlan LL, Branco LM, et al. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil. **Adaptação de Alunos de Medicina em Anos Iniciais da Formação**. Rev. Bras. Educ. Med. 2016 dez, 40(4):663–8.
2. Trigueiro ES de O, Teixeira MM de S, Silva JMF de L, et al. **Índices de depressão e ansiedade em estudantes de psicologia: um estudo exploratório**. RSD. 2021 mar 10(3):e3310312897.



3. Silva ÉC, Tucci AM. **Correlação entre ansiedade e consumo de álcool em estudantes universitários.** P Teoria e Prática. 20(2), 93-106. SP, maio-ago. 2018.
4. Ferreira BC, Silva SM, Costa BV. **Verification of anxiety in academics of the health courses of a Private University of the Zona da Mata, Minas Gerais.** Inter Scien Jour. 30 de maio de 2019; v.6, n.5, p. 330:24.
5. Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJM, et al. **Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil.** Rev Bras Educ Med 2008 42(4):55–65.
6. Medeiros PB, Bittencourt FO. **Fatores associados à Ansiedade em Estudantes de uma Faculdade Particular.** Id on Line Rev Mult Psi. 2017, v 10, n. 33, 2017.
7. American Psychiatric Association. **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
8. Lima BVBG, Trajano FMPF, Neto GC, et al. **Avaliação da ansiedade e autoestima em concluintes do curso de graduação em enfermagem.** Rev de Enf 2017, nov 11(11):4326-33.
9. Zhou P, Yang X, Wang X, Hu B, et al. **A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.** Nature 2020. Vol 579.
10. Silva AC da, Martins D da S, Santiago AT, et al. **O impacto psicológico da pandemia de COVID-19 nos acadêmicos de medicina da região de Carajás / The psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical students in the region of Carajás.** BJHR. 2020;3(6):19731–47.
11. Marin GA, Bianchin JM, Caetano IR de IG, et al. **Depressão e efeitos da covid-19 em universitários.** IAJMH 2021 mar, v.4, n 187.
12. Dos Reis MAO de M, Correa BC, Moura CVB, et al. **Impactos na saúde mental por distanciamento e isolamento sociais pela COVID-19: uma perspectiva brasileira e mundial.** Acervo S 2021, v.13(2):e6535.
13. Rodrigues BB, Cardoso RR de J, Peres CHR, et al. **Aprendendo com o imprevisível: saúde mental dos universitários e educação médica na pandemia de covid-19.** Rev bras educ med 2020; 44(suppl1):e149.
14. Saidel MGB, Lima MHM, Campos CJG, et al. **Intervenções em saúde mental para profissionais de saúde frente a pandemia de Coronavírus [Mental health interventions for health professionals in the context of the Coronavirus pandemic] [Intervenciones de salud mental para profesionales de la salud ante la pandemia de Coronavírus].** UERJ Rev Enf. 2020 mai, 28:e49923.
15. Goularte JF, Serafim SD, Colombo R, et al. **COVID-19 and mental health in Brazil: Psychiatric symptoms in the general population.** Journal PR. 2021 jan, v.132. 32–37.



16. Santos GMRF dos, Silva ME da, Belmonte B do R. **COVID-19: emergency remote teaching and university professors' mental health.** Rev Bras Saude Mater Infant. 2021 fev, (suppl1):237–43.
17. Silva PH dos S, Faustino LR, Sobrinho MS de O, et al. **Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções.** Rev bras educ med. 2021 jan, v. 45(1):e044.
18. UNESCO. **Comissão Futuros da Educação UNESCO apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19, 2020.**
19. Browning MHEM, Larson LEL, Sharaieska I, et al. **Impactos psicológicos do COVID-19 entre estudantes universitários: fatores de risco em sete estados dos Estados Unidos.** 2021,16(1):e0245327.
20. Teixeira L de AC, Costa RA, Mattos RMPR de, et al. **Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019.** J Bra Psi. março de 2021;70(1):21–9.
21. Kecojevic A, Bash CH, Sullivan M, et al. **O impacto da epidemia de COVID-19 na saúde mental de estudantes de graduação em Nova Jersey.** Plos One, 2020, 15(9):e0239696.
22. Andrade LHSG de, Gorenstein C. **Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade.** Revista de Psiquiatria Clínica. 1998; 25(6): 285-290.
23. Cunha JA. **Manual da versão em português das Escalas Beck.** São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
24. Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, et al. **Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis.** Rev Bra Psi. 2017, v.39, n 4, p. 369-378.
25. Wagner TG, Bussolo AG, Feldens VP. **Prevalência de sintomas depressivos e ansiosos em estudantes de Medicina.** Rev AMRIGS. 2018, v. 62, p. 377.
26. Leão DM de QC, Tabosa AKMM, Isidoro FD de C, et al. **Estresse, Ansiedade e Depressão nos estudantes de medicina da UFPE-CAA durante a pandemia de COVID-19 / Stress, Anxiety and Depression in medicine students at UFPE-CAA during the COVID-19 pandemic.** Brazilian Journal of H R. 2022, 5(4), 12162–12175.
27. Carvalho E A, Oliveira E S, et al. **Saúde mental: motivações dos estudantes de medicina da UNIFIMES quanto ao uso do NPSI antes e durante a pandemia da Covid-19.** Brazilian Journal of Health Review. 2024 Jan 03;7(2):p.01-14.
28. Sacramento BO, Anjos, TL dos, Barbosa AGL, et al. **Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados.** Rev Bras Edu Med. 2021, 45 (1) 021, v4.



29. Simões R C, Alves I A, Aragão M A. **PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DE ANSIEDADE ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE DO MARANHÃO - BRASIL.** Revista CPAQV - Centro De Pesquisas Avançadas Em Qualidade De Vida. 2024;16(1)
30. Barbosa AM de SJ, Assed G de FS, Assed G de FS, et al. **O impacto da pandemia da Covid-19 na saúde mental dos estudantes de medicina do primeiro ao quinto ano de uma universidade do nordeste paulista.** Artigos, 2022 mai; 34:e10166.
31. Nogueira, ÉG, Matos NC de, Machado JN, et al. **Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina.** Rev Bra Edu Med. 2021,45(1): e017.
32. Cardoso ACC, Barbosa, LA de O, Quintanilha LF, et al. **Prevalência de transtornos mentais comuns entre estudantes de Medicina durante a pandemia de Covid-19.** Rev Bra Edu Med. 2021, 46 (1):006.
33. Reis G S, et al. **Transtornos mentais na pandemia: avaliação da saúde mental de estudantes de medicina.** Revista de Atenção à Saúde. 2023 v.21 e20238880
34. Michelis GT, Galvão J, Freitas SA de, et al. **Adaptação Acadêmica e Saúde Mental de Estudantes de Medicina na COVID19: Estudo Exploratório no Brasil.** Col hum. 2020,18(1), 159–170.
35. Fernandes D J, Brandão A C, et al. **Impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental dos estudantes de medicina.** Brazilian Journal of Health Review. 2023;v. 6(n. 4):p.18827-18839
36. Santos LA, Andrade IS, Souza TA, et al. **A ansiedade e o distanciamento familiar em estudantes universitários.** Rev EAS. 2021,12(11), e4933.
37. Corte JD, Santos LC, Chrispino RF, et al. **Impacto da atividade física sobre os níveis de ansiedade durante a pandemia de Covid-19.** Ver bra de FE. 2022 fev, 21(1), 61–76.
38. Pereira ACC, Pereira, MMA, Silva BLL, et al. **O agravamento dos transtornos de ansiedade em profissionais de saúde no contexto da pandemia da COVID-19 / The aggravation of anxiety disorders in healthcare professionals in the context of COVID-19 pandemic.** Bra Jour of HR. 2021, 4094–4110.
39. Vasconcelos TC de, Dias BRT, Andrade LR, et al. **Revalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina.** Rev Bra Edu Med. 2015, 39(1), 135–142.

TABELAS

Tabela 1 - Relação entre o perfil dos estudantes e a existência de sintomas ansiosos (BAI ≥ 8)

VARIÁVEIS	TOTAL DE ALUNOS n (%)	SINTOMAS ANSIOSO n (%)	VALOR DE P
-----------	--------------------------	---------------------------	------------



CICLO				0,58
Básico	102(33,8)	77(75,5)		
Clinico	134 (44,4)	106(79,1)		
Internato	66 (21,9)	48(72,7)		
SEXO				0,001
Feminino	213(70,5)	174(81,7)		
Masculino	89(29,5)	57(64)		
IDADE				0,001
18 a 22 anos	143(47,4)	117(81,8)		
23 a 27 anos	117(38,7)	91(77,8)		
28 ou mais aos	42(13,9)	23(54,8)		
ESTADO CIVIL				0,302
Casado/morando junto	25(8,3)	16(64)		
Outros	10(3,3)	8(80)		
Solteiro	267(88,4)	207(77,5)		
VOCÊ MORA				0,812
Sozinho	81(26,8)	62(76,5)		
Com familiares	145(48)	108(74,5)		
Com amigos	57(18,9)	46(80,7)		
Outros	19(6,3)	15(78,9)		
REALIZA ATIVIDADE FÍSICA				0,173
Não	57(18,6)	49(86)		
Sim 3 ou mais vezes por semana	148(49)	110(74,3)		
Sim uma ou 2 vezes por semana	97(32,1)	72(74,2)		
USO DE TABACO				0,98
Sim	55(18,2)	42(76,4)		
Não	247(81,8)	189(76,5)		
USO DE BEBIDA ALCOÓLICA				0,479
Não	92(30,5)	66(73,6)		
Sim 3 ou mais vezes por semana	19(6,3)	13(68,4)		
Sim uma ou 2 vezes por semana	191(63,2)	150(78,5)		
TOTAL	302(100)	231(76,5)		

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Tabela 2 – Características clínicas dos estudantes de medicina em e a existência de sintomas ansiosos (BAI \geq 8)

VARIÁVEIS	TOTAL DE ALUNOS n (%)	SINTOMAS ANSIOSO n (%)	VALOR DE P
DIAGNOSTICO PRÉVIO DE ANSIEDADE			<0,001
Não	180(59,6)	123(68,3)	



Sim	122(40,4)	108(88,5)	
USO DE PSICOFÁRMACOS			<0,001
Não	208(68,9)	147(70,7)	
Sim	122(40,4)	84(89,4)	
INFECÇÃO PELO SARS-COV-2			0,083
Não foi infectado ou não apresentou sintomas	173(57,3)	126(72,8)	
Sim confirmado por exames laboratoriais	129(42,7)	105(81,4)	
FAMILIARES OU AMIGOS PRÓXIMOS FALECERAM POR COVID-19			0,172
Não	201(66,6)	149(74,1)	
Sim	101(33,4)	82(81,2)	
NECESSIDADE EM PROCURAR ATENDIMENTO PSICOLÓGICO OU PSIQUIÁTRICO NO ÚLTIMO ANO			<0,001
Não	77(25,5)	34(44,2)	
Não, pois já fazia tratamento anteriormente	39(12,9)	36(92,3)	
Sim, está em andamento	86(28,5)	77(89,5)	
Sim, mas não procurei atendimento	100(33,1)	84(84)	
ESTÁ BEM ADAPTADO AO ENSINO A DISTANCIA (EAD)			0,007
Não, tenho dificuldade de concentração	205(67,6)	166(81)	
Não tenho dificuldade com as plataformas	21(7)	17(81)	
Sim estou bem adaptado	76(25,2)	48(63,2)	
APRESENTA DIFICULDADE DE ESTUDAR NO ENSINO EAD			0,002
Não, consigo estudar normal	62(20,5)	37(59,1)	
Sim, não consigo me adaptar ao EAD	51(16,9)	39(76,5)	
Sim, não consigo me concentrar	189(62,6)	155(82)	
PENSAMENTO DE DESISTIR DO CURSO DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA			0,011
Não	215(71,2)	156(72,6)	
Sim	87(28,8)	75(86,2)	
SATISFAÇÃO COM O CURSO ATUAL			0,016
Insatisfeito	157(52)	129(82,2)	
Satisfeito	145(48)	102(70,3)	
TOTAL	302(100)	231(76,5)	

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 3** - Classificação pela pontuação do BAI em correlação dos ciclos com sintomatologia ansiosa

	CICLO BÁSICO	CICLO CLÍNICO	INTERNATO	TOTAL
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sem sintomas ou mínimos	25(24,5) 27(26,5)	28(20,9) 50(37,3)	18(27,3) 18(27,3)	71(23,5) 95(31,5)
Sintomas leves	26(25,5)	25(18,7)	24(36,4)	75(24,8)
Sintomas moderados	24(23,5)	31(23,1)	6(9,1)	61(20,2)
Sintomas graves				
TOTAL	102(33,8)	134(44,4)	66(21,9)	302(100)

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).



ARTIGO ORIGINAL

**DIREITO DOS MÉDICOS: PERCEÇÃO DE ACADÊMICOS DE MEDICINA
E MÉDICOS****DOCTORS' RIGHTS: PERCEPTION OF MEDICAL STUDENTS AND DOCTORS**

Manoela Cristina Santini Bellotto¹
Tiago Augusto Mignoni²
Pedro Henrique Favero Cetolin³
Luciana Korf Chinazzo⁴
Elcio Luiz Bonamigo⁵

RESUMO

A complexidade da assistência à saúde exige dos médicos o conhecimento de seus direitos profissionais e dos aspectos que interferem nos direitos dos pacientes. **Objetivo:** Identificar o conteúdo ofertado aos estudantes de medicina e médicos da região sobre direitos dos médicos durante a graduação. **Metodologia:** Realizou-se estudo transversal e descritivo por meio da aplicação de questionário. **Resultados:** Participaram do estudo 76 estudantes que não haviam cursado as disciplinas de Ética (Grupo 1), 60 que haviam cursado (Grupo 2) e 57 médicos da região (Grupo 3), totalizando 193 participantes. Os grupos 2 e 3, tiveram maior contato com os temas, com destaque para o Grupo 2, embora uma minoria desconhecesse o conceito de objeção de consciência, autonomia do médico e modalidades de culpa. **Conclusão:** Conclui-se que os estudantes das fases mais adiantadas (Grupo 2) tiveram teor sobre direitos dos médicos em proporção superior aos médicos (Grupo 3). A significativa falta de contato, sobretudo dos médicos, com temas importantes sobre os direitos dos médicos, permite inferir a necessidade de aperfeiçoamento do ensino deste teor durante a graduação.

Descritores: Direitos civis. Estudantes de medicina. Recusa do Médico a Tratar. Greve.

¹ Manoela Cristina Santini Bellotto. Médica graduada pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC. Joaçaba - SC, Brasil. E-mail: manoelabelotto@gmail.com

² Tiago Augusto Mignoni. Médico graduado pela Universidade do Oeste de Santa Catarina. Universidade do Oeste de Santa Catarina UNOESC. Joaçaba - SC, Brasil. E-mail: mignonitiago.facul@gmail.com

³ Pedro Henrique Favero Cetolin. Mestre pós-graduado pelo Mestrado em Biociências e Saúde. Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC. Joaçaba - SC, Brasil. E-mail: p_cetolin@yahoo.com.br

⁴ Luciana Korf Chinazzo. Mestre pós-graduada pelo Mestrado em Biociências e Saúde. Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC. Joaçaba - SC, Brasil. E-mail: lukorf@gmail.com

⁵ Elcio Luiz Bonamigo. Doutor em Bioética pela Universidad Rey Juan Carlos de Madrid - Espanha. Médico Oftalmologista, Professor do Curso de Medicina e do Mestrado em Biociências e Saúde. Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC. Joaçaba - SC, Brasil. E-mail: elcio.bonamigo@unoesc.edu.br



ABSTRACT

Introduction: The complexity of health care complexity requires doctors to know their professional rights and aspects that interfere with patients' rights. **Objectives:** Recognize questions of the subject offered during medical graduation for students and practicing doctors about medical rights. **Methodology:** A cross-sectional and descriptive study was performed out through the application of a questionnaire. **Results:** participated in the survey 76 students who had not taken the classes of Ethics (Group 1), 60 who had already taken the course (Group 2) and 57 doctors from the region with a total of 193 participant in the survey. Was noted that groups 2 and 3 had more contact with the theme (highlighting the group 2) although a minority don't know concepts such as conscientious objection, physician autonomy and guilt modalities. **Conclusion:** Is concluded that students from the advanced stages of graduation (Group 2) had a higher proportion of content about physicians' rights than physicians (Group 3). The lack of knowledge (especially among physicians) with topics about the rights of physicians, allows us to infer the need to improve the teaching of this content during graduation.

Keywords: Civil Rights. Medical students. Refuse to treat. Strikes.

INTRODUÇÃO

A recente evolução da autonomia do paciente e os diferentes interesses dos organizadores de serviços de saúde provocaram mudanças na relação médico-paciente com influência sobre o exercício profissional dos médicos cujos direitos nem sempre são levados em consideração⁽¹⁾. No Brasil os direitos dos médicos encontram-se especificamente expostos no Capítulo II do Código de Ética Médica⁽²⁾. Em síntese, esses direitos são de exercer a medicina sem discriminação, indicar procedimentos cientificamente reconhecidos, apontar falhas nas instituições em que trabalha, recusar-se a atender pacientes sem ter as condições mínimas de infraestrutura, fazer greve, internar pacientes sem pertencer ao corpo clínico, requerer desagravo público e objeção de consciência. Além disso, por se incluir entre os direitos do médico, acrescenta-se o Parágrafo 1º, do artigo 36, do Capítulo V, que concede ao médico o direito de renunciar atendimento ao paciente quando há fatos que prejudiquem o bom relacionamento⁽²⁾.

Entretanto, ressalve-se que este código é composto por 117 normas de cunho proibitivo e apenas 11 direitos⁽²⁾, desproporção que evidencia a magnitude dos deveres dos médicos em relação a seus direitos enquanto se dedicam ao benefício da saúde dos pacientes. No enunciado dos direitos inserem-se obrigações e restrições, a exemplo do direito à recusa de atividades em instituições sem infraestrutura adequada, constante no Inciso IV, em que se faz obrigatória a comunicação da decisão ao Conselho Regional de Medicina ou à Comissão de Ética e ao Diretor Técnico, com justificativa; da mesma forma



ocorre com o direito de suspender as atividades profissionais, previsto no Inciso V⁽²⁾, em que se ressalva a obrigação de atender aos pacientes em situações de urgência e emergência, limitando a adoção de algumas condutas que são utilizadas em greves de outras profissões.

O direito ao desagravo público, incluído no Inciso VII, aplica-se em caso de ofensa pública, durante o exercício da profissão do médico, partindo do entendimento de que a ofensa possui como significados ultraje, menosprezo, injúria ou afronta⁽³⁾. Neste sentido, tendo em vista solicitações de desagravo em todo o Brasil, foi aprovada a Resolução CFM nº 1.899/2009 que tem como objetivo normatizar e uniformizar o ritual de concessão do desagravo público por parte dos Conselhos Regionais de Medicina⁽⁴⁾.

Quanto ao direito dos médicos não pertencentes ao corpo clínico do hospital a internar seus pacientes, previsto no Inciso VI do capítulo II do Código de Ética Médica⁽²⁾, existem questionamentos sobre sua legitimidade, já que esses médicos possuiriam apenas direitos – o de internar – enquanto os médicos pertencentes ao corpo clínico, além dos direitos, devem cumprir os deveres para com o Regimento Interno da instituição. Entretanto, a norma é clara de que no Regimento Interno devem constar claramente orientações quanto ao direito de internação por médicos externos, bem como a forma de admissão de novos integrantes ao corpo clínico⁽⁵⁾.

Para que a integridade pessoal seja preservada, a objeção de consciência é utilizada como dispositivo orientativo quando ocorre um conflito entre o que é legalmente permitido e a convicção moral de cada médico. Caso o médico não concorde com a realização do aborto legal por exemplo, o direito à objeção de consciência lhe concede a possibilidade da não realização do ato⁽⁶⁾.

Estima-se que o médico, por não ter formação jurídica específica e pouco contato com o tema ao longo de sua graduação, possa ter dificuldade de interpretação sobre os seus direitos que são diversificados e relativamente complexos. Entretanto, o exercício de seus direitos é parte integrante da luta pela dignidade em sua atividade e precisam ser conhecidos, justificando a presente pesquisa. Sendo assim, por sua importância durante o exercício profissional e por não serem objeto frequente de estudo, o conhecimento dos direitos dos médicos durante a graduação e exercício profissional foi objetivo da presente pesquisa.

METODOLOGIA

O presente estudo é do tipo transversal e descritivo. Como instrumento de pesquisa, durante o primeiro semestre de 2020, foi aplicado um questionário anônimo aos estudantes de medicina da



Universidade do Oeste de Santa Catarina e aos médicos da região constituído por três partes. A primeira tratou dos dados sociodemográficos, fase que está cursando e se já teve algum contato com o tema Ética Médica; em relação aos médicos, solicitou-se os dados demográficos, ano de formação, local de formação, especialidade médica e se na durante a graduação em medicina cursou o componente de Ética Médica. A segunda parte compunha-se de seis perguntas com respostas binárias sobre Direitos dos Médicos e a terceira da apresentação de 5 casos sobre Direitos dos médicos para resolução, também com respostas binárias.

Os participantes foram divididos em três grupos. O Grupo 1, composto por acadêmicos da primeira, segunda e terceira fases que não haviam cursado disciplinas com teor sobre Ética. O grupo 2, composto por acadêmicos da oitava, nona e décima fases, que estavam no internato do curso e haviam cursado os componentes sobre Ética. Finalmente o Grupo 3, composto de médicos da microrregião da Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense (AMMOC). Os acadêmicos da quarta a sétima fase não foram incluídos por ser o período em que lhes são ofertadas as disciplinas de Ética com abordagem dos temas pesquisados.

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNOESC, mediante o número 3.981.536, os acadêmicos de medicina foram inicialmente abordados em sala de aula, sendo este o local de aplicação do questionário, precedido da obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os médicos foram procurados em seus locais de trabalho. Os critérios de elegibilidade e inclusão dos acadêmicos consistiram na matrícula regular dos participantes no curso de Medicina; dos médicos foi exercer a profissão na região meio oeste de Santa Catarina. Foram excluídos do estudo estudantes e médicos que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os que não estavam no dia da aplicação. Tendo em vista a pandemia de COVID-19 e a suspensão das aulas presenciais em meados do mês de março de 2020, por tempo indeterminado, houve a impossibilidade de continuar o questionário de forma presencial, prosseguindo-se na forma online via formulários Google tanto para estudantes como médicos. Os dados foram armazenados na planilha do Excel e posteriormente submetidos à análise estatística por meio dos testes exato de Fisher e qui-quadrado.

RESULTADOS

Compuseram a amostra 193 participantes. O Grupo 1, foi composto por 76 estudantes de medicina da primeira à terceira fase, sendo 47 (61,84%) do sexo feminino e 29 (38,16%) do sexo masculino, com média de idade de $20,58 \pm 0,8$ anos; o Grupo 2, composto por 60 estudantes da oitava



à décima fase, sendo 37 (61,67%) do sexo feminino e 23 (38,33%) do sexo masculino, com média de idade de $24,1 \pm 0,9$ anos; e o Grupo 3, composto por 57 médicos, sendo 20 (35,09%) do sexo feminino e 37 (64,91%) do sexo masculino, com média de idade de $40,09 \pm 0,9$ anos. Houve diferença significativa quanto às frequências de sexo entre os grupos ($p=0,0032$).

Em relação à pergunta sobre ter tido contato, durante a formação, com Ética Médica, de um total de 193 participantes, 114 (59,06%) responderam afirmativamente, sendo 6 (7,89%) do Grupo 1, 60 (100%) do Grupo 2, e 48 (84,21%) do Grupo 3 ($p<0,001$). As respostas estão ilustradas na Tabela 1.

Tabela 1. Contato prévio com teor sobre Ética Médica

Quanto ao contato prévio com o teor sobre direito dos médicos, a tabela 2 se refere às questões respondidas somente pelos grupos 2 e 3 que já tiveram este teor. Os participantes do grupo 1 foram excluídos dessa comparação, já que não haviam ainda estudado estes conceitos. Em cinco das sete respostas a diferença entre os grupos foi significativa com maior número de assertividade do Grupo 2 em relação ao Grupo 3 ($p<0,0001$).

Tabela 2. Questões sobre contato prévio com temas sobre Direitos dos Médicos

Os participantes foram questionados sobre 5 situações referentes aos Direitos do Médicos. Os resultados encontram-se na Tabela 3, destacando-se que, em geral, houve maior número de acertos dos Grupo 2 e 3 com exceção da questão sobre comunicação de falta de equipamento em que o grupo 1 foi superior, mas a diferença não foi significativa.

Tabela 3. Respostas dos participantes sobre casos de Direitos dos Médicos

DISCUSSÃO

A totalidade do grupo 2 (estudantes) e a maioria do grupo 3 (médicos) tiveram contato com o tema Ética Médica durante seu período de graduação (Tabela 1). No Grupo 1, entretanto, apenas 7,87% haviam tido contato. A inserção do teor sobre Ética no meio do curso, sobretudo durante a quarta (Bioética) e sétima fase (Ética Médica), significou que todos os participantes do grupo 2 haviam tido a oportunidade de contato com o tema Direitos dos Médicos (Tabela 2).



No estudo realizado por Grisard⁽⁷⁾, levando em conta que o estudante de medicina precisa de formação ética, concluiu-se que a disciplina de Ética Médica, juntamente com a Bioética, deve fazer parte da grade curricular das faculdades de medicina. Da mesma forma, a *World Medical Association*⁽⁸⁾ firmou o conceito de que o médico, além de possuir conhecimentos básicos como anatomia, fisiologia, bioquímica, tem a necessidade de compreensão dos diferentes contextos sociais, culturais e ambientais no qual estará envolvido, com o intuito de melhor assistência a população e, portanto, justificando a necessidade do ensino da Ética Médica como teor fundamental no currículo básico dentro de todas as escolas médicas.

Quanto à possibilidade de fazer greve, chama atenção que a maioria do grupo 3, composta por médicos, não conhecia o tema (Tabela 2); contudo, o Código de Ética Médica⁽²⁾, em seu inciso V dos Direitos dos Médicos, cita expressamente que o médico possui o direito de suspender suas atividades quando a instituição, na qual está exercendo sua profissão, carecer de condições adequadas ou não o remunerar de forma justa e digna, excetuando-se os casos de urgência ou emergência, devendo o médico comunicar sua decisão imediatamente ao Conselho Regional de Medicina.

Outrossim, a greve tornou-se um dispositivo democrático respaldado pela Constituição Federal Brasileira de 1988 que, em seu artigo 9º, assegura esse direito a todos⁽⁹⁾. Destaca-se, porém, que existem limitações impostas aos médicos em greve, já que permanecem obrigados a realizar o atendimento de pacientes em caráter de urgência ou emergência, embora, na prática, seja inevitável o prejuízo da assistência durante o movimento grevista, a exemplo de recente greve ocorrida no norte do estado de Minas Gerais em que houve a diminuição de 52,2% do número de paciente atendidos durante o período da paralização⁽¹⁰⁾.

Em se tratando do direito à não discriminação, a maioria do grupo 3 (médicos) negou ter tido contato com o tema (Tabela 2). No entanto, constitui direito previsto em dois incisos I e XI do Capítulo II do Código de Ética Médica⁽¹⁾. Na Constituição Federal Brasileira⁽⁹⁾ consta no Inciso IV, do artigo 3º, como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil. Entretanto, a ênfase para a não discriminação de pessoas ocorreu sobretudo nos últimos anos em todo o mundo, fato que pode explicar a falta de contato dos médicos com esse teor, muitos formados há bastante tempo, tendo em vista que os participantes concluíram sua formação entre os anos de 1963 e 2019.

A maioria dos grupos respondeu acertadamente a questão sobre o direito dos médicos a internar pacientes sem pertencer ao Corpo Clínico (Tabela 3). No entanto, uma minoria de todos os grupos, inclusive do grupo 2, que havia cursado recentemente a disciplina de Ética Médica, negou ter tido



contato (Tabela 2). Contudo, trata-se de teor que faz parte de seus estudos por estar no Inciso VI dos Direitos dos Pacientes constantes no Capítulo II do Código de Ética Médica, além de fazer parte da Resolução CFM nº 1.481/97 que normatiza os Regimentos Internos das instituições de assistência médica⁽¹¹⁾. O Conselho Regional de Medicina do Estado de Santa Catarina incluiu este teor na Resolução CRM-SC nº 195/2019 que trata das normas mínimas dos regimentos de corpo clínico⁽¹²⁾.

Da mesma forma, quanto ao direito a apontar falhas em instituições de saúde, a maioria dos participantes do grupo 3 (médicos) negou contato com o tema (Tabela 2). O Código de Ética Médica dispõe em seu inciso III, dos Direitos dos Médicos (Capítulo II), que esse direito vem acompanhado do dever de comunicar o fato à Comissão de Ética da instituição ou ao Conselho Regional de Medicina⁽²⁾. Ao se apresentar um caso sobre o dever de comunicar falha em equipamento, quase a totalidade de todos os grupos responderam corretamente, ressaltando-se, porém, que 7,02% dos médicos (Grupo 3) e 6,67% dos acadêmicos do Grupo 2 responderam negativamente, fato que chama a atenção pelo conceito equivocado desta minoria que vai de encontro ao bom senso (Tabela 3)

Observou-se ainda que parte dos médicos negou ter tido contato com o direito à recusa ao atendimento a pacientes sem ter as condições dignas de trabalho (Tabela 2), pautado pelo inciso IV do Código de Ética Médica, que orienta o profissional a comunicar o fato, com justificativa, ao diretor técnico, ao CRM de sua jurisdição ou à Comissão de Ética da instituição, quando houver⁽²⁾. Neste sentido, foi publicada a resolução CFM nº 2.056/2013⁽¹³⁾, que estabeleceu a relação de equipamentos e infraestrutura mínimos para o funcionamento de consultórios, ambulatórios e postos de saúde. Soma-se a isto a resolução CFM nº 2.271/2020⁽¹⁴⁾, a qual define as responsabilidades técnicas, além de habilitações e atribuições técnicas, para um adequado funcionamento das unidades de terapia intensiva e intermediárias.

Quanto ao médico indicar procedimentos cientificamente reconhecidos (Tabela 2), tanto constitui um direito previsto no inciso II do Capítulo Direitos dos Médicos, como um dever previsto no inciso V dos Princípios Fundamentais, ambos do Código de Ética Médica, que orientam e recomendam ao médico a atualização de seus conhecimentos⁽²⁾. A Associação Médica Brasileira (AMB), com o interesse de assegurar uma educação médica continuada, formalizou a Comissão Nacional de Acreditação (CNA), a qual confere ao médico certificados de atualização profissional àqueles que possuem título de especialista e certificado de área de atuação⁽¹⁵⁾.

Em alusão a isto, o médico deve sempre primar pela beneficência ao seu paciente, utilizando-se de meios como simpósios, congressos, cursos, leitura de artigos e outros meios que o ajudem a manter



seu conhecimento atualizado e compatível com as descobertas científicas mais atuais. Por outro lado, a realização de procedimentos, salvo situações de urgência e emergência, depende da participação do paciente na decisão e outorga de seu consentimento, já que é o proprietário desse patrimônio denominado corpo humano⁽¹⁶⁾.

Em relação ao direito a determinar o tempo de consulta, foi apresentada uma questão em que o médico extrapolou, mas a maioria dos participantes dos Grupos 2 e 3 considerou que a conduta foi correta (Tabela 3). Entende-se, porém, que a mudança brusca de conduta do médico no caso exposto, ampliando o tempo de consulta sem planejamento prévio e deixando pacientes em espera para o dia seguinte, fere os Princípios Fundamentais da Ética Médica, sobretudo o Inciso II que trata da beneficência⁽²⁾.

Os Grupos 2 e 3 foram os que mais acertaram a questão sobre objeção de consciência (Tabela 3). Todavia uma parcela desses grupos respondeu não conhecer este direito. Objeção de consciência possui aspectos complexos em sua aplicação prática e seu usufruto deve ser prudente, já que, de um lado, está o direito do médico a não realizar procedimentos que sua consciência rejeita; de outro, está o paciente com direito a receber a assistência⁽¹⁷⁾.

Finalmente, ao serem questionados sobre um caso em que o médico alegava o direito de recusar o atendimento a paciente que não desejava, observou-se que o grupo 1 apresentou mais respostas negativas (Tabela 3). Entretanto, 35% do Grupo 2 e 45,61% do Grupo 3 também responderam negativamente, desconhecendo este direito de recusa dos médicos previsto no artigo 36 do Código de Ética Médica⁽²⁾.

Em termos gerais, chama a atenção a falta de contato dos médicos com vários temas de direito médico em que houve diferença significativa em relação aos alunos de graduação, tais como: direito à greve, a não ser discriminado, a indicar procedimentos, a apontar falhas e recusar atendimento a quem não deseja.

Um aspecto não previsto no Código de Ética é o direito ao sigilo de anotações de suas anotações particulares em prontuário que faria parte de sua liberdade de prescrição. Neste aspecto, uma revisão da legislação do México percebeu que essa orientação não constava explicitamente nas leis do país, mas se fazia necessária⁽¹⁸⁾. Entretanto, em nossa recente legislação observa-se que o registro de dados sensíveis deve ocorrer com boa fé e justificada pela necessidade de cumprir determinada finalidade e o sigilo somente podendo ser revelado mediante justificativas éticas e legais consistentes⁽¹⁹⁾.



CONCLUSÃO

Conclui-se que o Grupo 2, composto por estudantes em fases de internato médico, e o Grupo 3, composto por médicos, tiveram, com maior frequência, teor sobre direitos dos médicos durante a graduação em relação ao grupo 1, formado por estudantes das primeiras fases. Entretanto, o Grupo 2 teve maior contato do que o Grupo 3 com o teor de todos os seis itens pesquisados sobre direitos dos médicos, mostrando que houve recente aprimoramento do ensino sobre estes temas que são de interesse tanto para médicos como pacientes. Além disso, houve uma minoria de participantes dos Grupos 2 e 3 que desconheciam ou não tiveram contato com alguns temas básicos, como objeção de consciência e autonomia do médico.

A significativa falta de contato, sobretudo dos médicos, com temas importantes sobre os direitos dos médicos, que são fundamentais para o exercício profissional, permite inferir a necessidade de medidas para o aperfeiçoamento do ensino deste teor em congressos profissionais e durante a graduação, sobretudo no contexto da disciplina de Ética Médica. Para o sucesso na luta pela manutenção de sua dignidade, é fundamental que o médico tenha conhecimento de seus direitos.

Este estudo teve como limitação o fato de ter sido realizado com participantes de um curso de medicina e médicos de uma região. Infere-se que outros estudos sejam necessários para investigar se esta tendência vem ocorrendo em outras regiões do Brasil e, caso necessário, sejam adotadas as providências em relação à oferta do ensino sobre este teor.

REFERÊNCIAS

1. Garrido Cerón, Jaime. Acerca de los Derechos del Médico. **Revista chilena de obstetricia y ginecología**. 2002;67(6):507-512.
2. Conselho Federal De Medicina. Resolução nº 2.217, de 27 de setembro de 2018. **Aprova o Código de Ética Médica**. Diário Oficial de União. Brasília, p. 179, 1 nov 2018. Seção 1.
3. Constantino CF. Desagravo público – do CFM para o médico. **Conselho Federal de Medicina**; 30 nov 1999.
4. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1.899, de 8 de julho de 2009. **Normatiza o procedimento do desagravo público dos médicos inscritos nos Conselhos Regionais de Medicina**. Diário Oficial de União. Brasília, p. 68, 8 jul 2009. Seção 1.
5. Conselho Federal De Medicina. Resolução CFM nº 1.481/97. **Diretrizes Gerais para os Regimentos Internos de Corpo Clínico das Entidades Prestadoras de Assistência Médica no Brasil**. Publicada no D.O.U. de 20.05.98; p. 106.



6. Diniz D. **Objecção de consciência e aborto: direitos e deveres dos médicos na saúde pública.** Rev Saúde Pública. 2011;45(5): 981-985.
7. Grisard N. **Ética Médica e Bioética: a Disciplina em Falta na Graduação Médica.** Rev. bioét. (Impr.). 2002;2019];10(1):97-114.
8. World Medical Association. **Resolution on the Inclusion of Medical Ethics and Human Rights in the Curriculum of Medical Schools World-Wide.** Adotado pela 51ª Assembleia Médica Mundial, Israel, out 1999. Revisada abr 2021.
9. Brasil. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília (DF): Senado; 1988.
10. Santos GCO, Veloso MAA. **Greve e Seus Efeitos nos Serviços Hospitalares.** Revista Desenvolvimento Social. 2019;24(2):119-33.
11. Conselho Federal De Medicina. Resolução nº 1.481, de 8 de agosto de 1987. **Estabelece Diretrizes gerais para os regimentos internos de corpo clínico das entidades prestadoras de assistência médica no Brasil.** Diário Oficial de União. Brasília, p. 19802, 8 set 1997.
12. Conselho Regional de Medicina do Estado de Santa Catarina. Resolução nº 195, de 25 de novembro de 2019. **Aprova as normas mínimas que deverão constar dos Regimentos Internos de Corpo Clínico dos estabelecimentos de saúde situados no Estado de Santa Catarina.** Conselho Regional de Medicina do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2019.
13. Conselho Federal De Medicina. Resolução nº 2.056, de 12 de novembro de 2013. **Disciplina os departamentos de Fiscalização nos Conselhos Regionais de Medicina, estabelece critérios para a autorização de funcionamento dos serviços médicos de quaisquer naturezas, bem como estabelece critérios mínimos para seu funcionamento, vedando o funcionamento daqueles que não estejam de acordo com os mesmos. Trata também dos roteiros de anamnese a serem adotados em todo o Brasil, inclusive nos estabelecimentos de ensino médico, bem como os roteiros para perícias médicas e a organização do prontuário de pacientes assistidos em ambientes de trabalho dos médicos.** Diário Oficial de União. Brasília, p. 162-3, 12 nov 2013.
14. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 2.271, de 14 de fevereiro de 2020. **Define as unidades de terapia intensiva e unidades de cuidado intermediário conforme sua complexidade e nível de cuidado, determinando a responsabilidade técnica médica, as responsabilidades éticas, habilitações e atribuições da equipe médica necessária para seu adequado funcionamento.** Diário Oficial de União. Brasília, p. 90, 23 abr 2020. Seção 1.
15. Associação Médica Brasileira. **Comissão Nacional de Acreditação.** Certificado de Atualização Profissional. 2022.
16. Oliveira Junior, Eudes Quintino de; Oliveira, Euder Quintino de; Oliveira, Pedro Bellentani Quintino de. **Autonomia da vontade do paciente X autonomia profissional do médico / Patient's**



autonomy vs physician's professional autonomy. RELAMPA, Rev. Lat.-Am. Marcapasso Arritm. 2013;26(2):89-97.

17. Irrazábal G, Belli L, Funes ME. **Derecho a la salud versus objeción de conciencia en la Argentina.** Rev. bioét. (Impr.). 2019;27(4):728-38.

18. Contreras-López, César Francisco. **Actualidades de la legislación mexicana sobre el uso de datos personales en la atención médica y la confidencialidad como derecho del médico.** Gaceta médica de México. 2018;154(6):693-697

19. Brasil. Lei n. 13.709 de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.** Brasília-DF, 2018. Artigo 6º.

TABELAS

Tabela 1. Contato prévio com teor sobre Ética Médica

Contato com Ética Médica	Sim n (%)	Não n (%)	<i>p</i>
Grupo 1	6 (7,89)	70 (92,11)	<0,001
Grupo 2	60 (100)	0 (0)	
Grupo 3	48 (84,21)	9 (15,79)	
Total	114 (59,06)	79 (40,94)	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

**Tabela 2.** Questões sobre contato prévio com temas sobre Direitos dos Médicos

Questões sobre Direitos dos Médicos	Respostas	Total % (n) 100 (117)	Grupo 2 % (n) 51,28 (60)	Grupo 3 % (n) 48,72 (57)	P
Direito à greve.	Sim	41,03 (48)	65,0 (39)	15,78 (9)	<0,001
	Não	58,97 (69)	35,0 (21)	84,21 (48)	
Direito à não discriminação.	Sim	49,57 (58)	75,0 (45)	22,81 (13)	<0,001
	Não	50,43 (59)	25,0 (15)	77,19 (44)	
Direito de internar pacientes sem pertencer ao corpo clínico.	Sim	35,90 (42)	43,33 (26)	28,07 (16)	0,0630
	Não	64,10 (75)	56,67 (34)	71,93 (41)	
Direito a apontar falhas em regulamentos.	Sim	41,88 (49)	56,67 (34)	26,32 (15)	<0,001
	Não	58,12 (68)	43,33 (26)	73,68 (42)	
Direito a recusar-se atendimento sem ter condições.	Sim	75,21 (88)	88,33 (53)	61,40 (35)	<0,001
	Não	24,79 (29)	11,67 (7)	38,60 (22)	
Direito a indicar procedimentos.	Sim	68,38 (80)	88,33 (53)	47,37 (27)	<0,001
	Não	31,62 (37)	11,67 (7)	52,63 (30)	
Teve conteúdos sobre direitos dos médicos?	Sim	90,60 (106)	95,0 (57)	85,96 (49)	0,0867
	Não	9,40 (11)	5,0 (3)	14,04 (8)	

Os valores apresentam as frequências relativa e absoluta para as perguntas avaliadas. Foi utilizado o teste Exato de Fisher.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

**Tabela 3.** Respostas dos participantes sobre casos de Direitos dos Médicos

O médico tem direito?	Respostas	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	P
		% (n) 100 (193)	% (n) 39,38 (76)	% (n) 31,09 (60)	% (n) 29,53 (57)	
A. Comunicar falta de equipamento ao CRM	Sim	93,26 (180)	93,42 (71)	93,33 (56)	92,98 (53)	0,9947
	Não	6,74 (13)	6,58 (5)	6,67 (4)	7,02 (4)	
B. Recusar-se atender a quem não deseja	Sim	47,67 (92)	28,95 (22)	65,0 (39)	54,39 (31)	<0,001
	Não	52,33 (101)	71,05 (54) ¹	35,0 (21)	45,61 (26)	
C. Internar paciente sem pertencer ao Corpo Clínico	Sim	87,05 (168)	82,89 (63)	91,67 (55)	87,72 (50)	0,3133
	Não	12,95 (25)	17,11 (13)	8,33 (5)	12,28 (7)	
D. Ampliar tempo de consulta de 10 para 3 minutos deixando pacientes sem atender	Sim	59,59 (115)	48,68 (37)	60,0 (36)	73,68 (42) ²	<0,05
	Não	40,41 (78)	51,32 (39)	40,0 (24)	26,32 (15)	
E. Não realizar aborto alegando objeção de consciência	Sim	73,58 (142)	59,21 (45)	81,67 (49)	84,21 (48)	0,0145
	Não	26,42 (51)	40,79 (31) ¹	18,33 (11)	15,79 (9)	

Os valores apresentam as frequências relativa e absoluta para as perguntas avaliadas. Foi utilizado o teste Exato de Fisher. A diferença estatística foi considerada quando $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).



ARTIGO ORIGINAL

**O CUIDADO PALIATIVO NA REALIDADE BRASILEIRA: ASPECTOS
BIOÉTICOS E LEGISLATIVOS****PALLIATIVE CARE IN THE BRAZILIAN REALITY: BIOETHICAL AND
LEGISLATIVE ASPECTS****CUIDADOS PALIATIVOS EN LA REALIDAD BRASILEÑA: ASPECTOS
BIOÉTICOS Y LEGISLATIVOS**

Giulia Murillo Wollmann¹
Ana Paula Teixeira da Silva²
Anne Carollyne de Souza³
Carla Beatriz Takamori⁴
Eduarda Berger Ribas⁵
Gabriele Pereira Nunes⁶
Kamilla Leonardo Sangalli⁷
Vanessa Quadros Câmara Magalhães⁸
Felipe Pfuetzenreiter⁹

RESUMO

O Cuidado Paliativo vem tomando cada vez mais importância na realidade do atendimento ao paciente, a nível mundial. No entanto, no Brasil, esta é uma prática ainda em crescimento, que tem como objetivo atenuar o sofrimento, amparando o paciente e seu círculo social quando deparados com estados terminais. Este cuidado, tem como princípios a veracidade, proporcionalidade terapêutica, prevenção e não abandono do paciente, sendo que apesar de possuir apoio perante a legislação brasileira, ainda possui algumas falhas que dificultam sua realização. As diversas questões relacionadas a tal prática foram

¹ Médica Residente de Neurologia no Hospital Mãe de Deus. E-mail: giuliamw@gmail.com

² Médica formada pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, Santa Catarina, CEP 89202-0600, Brasil. E-mail: anapaula.ts@outlook.com

³ Médica formada pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, Santa Catarina, CEP 89202-0600, Brasil. E-mail: anne.souza@hotmail.com

⁴ Médica formada pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, Santa Catarina, CEP 89202-0600, Brasil. E-mail: carlatakamori@hotmail.com

⁵ Médica Residente de Pediatria no Hospital Santo Antônio, Blumenau, Santa Catarina, CEP 89015-200, Brasil. E-mail: eduberger6@hotmail.com

⁶ Médica formada pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, Santa Catarina, CEP 89202-0600, Brasil. E-mail: gpereiranunes1@gmail.com

⁷ Médica; Mestre em Odontologia Clínica pela Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, CEP 81280-330, Brasil. E-mail: kl.sangalli@hotmail.com

⁸ Médica formada pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, Santa Catarina, CEP 89202-0600, Brasil. E-mail: vanessaqcmp@gmail.com

⁹ Médico especialista em Medicina Intensiva e Cuidados Paliativos. E-mail: felipepf@yahoo.com



levantadas neste artigo, de maneira a elucidar os princípios éticos e legais do Cuidado Paliativo na realidade brasileira.

Descritores: Cuidados paliativos. Bioética. Legislação Médica. Serviços de Saúde.

ABSTRACT

Palliative Care has become increasingly important in the reality of patient care on a worldwide level. However, in Brazil, this is still a growing practice, which aims to alleviate suffering, supporting the patient and their social circle when faced with terminal states of health. This care has as its principles the veracity, therapeutic proportionality, prevention and non-abandonment of the patient, and despite having support under Brazilian legislation, it still has some flaws that hinder its realization. The various issues related to such practice were raised in this article, in order to elucidate the ethical and legal principles of Palliative Care in the Brazilian reality.

Keywords: Palliative Care. Bioethics. Medical Legislation. Health Services.

RESUMEN

Los cuidados paliativos se han vuelto cada vez más importantes en la realidad de la atención al paciente en todo el mundo. Sin embargo, en Brasil, esta sigue siendo una práctica creciente, que tiene como objetivo aliviar el sufrimiento, apoyando al paciente y su círculo social ante estados terminales. Esta atención tiene como principios la veracidad, la proporcionalidad terapéutica, la prevención y el no abandono del paciente y, a pesar de contar con el apoyo de la legislación brasileña, todavía tiene algunas fallas que dificultan su realización. En este artículo se plantearon las diversas cuestiones relacionadas con dicha práctica, con el fin de dilucidar los principios éticos y legales de los Cuidados Paliativos en la realidad brasileña.

Palabras-clave: Cuidados Paliativos. Bioética. Legislación Médica. Servicios de Salud.

INTRODUÇÃO

Diante de uma doença que seja ameaçadora à vida, a assistência realizada por uma equipe multidisciplinar é essencial na objetivação de melhora da qualidade de vida do paciente e de seus familiares. Essa assistência deve ser baseada em alívio e prevenção do sofrimento, com identificação precoce, avaliação e tratamento sintomático da dor, dos sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais. Esse tipo de assistência foi definido pela OMS em 1990 e revisado em 2002 como Cuidados Paliativos¹.

Os cuidados paliativos se apresentam como uma forma inovadora de auxílio, que busca uma abordagem integral do paciente no fim da vida e de seus familiares, sendo na prática um trabalho de caráter multiprofissional e interdisciplinar que visa a melhora da qualidade de vida desse paciente². Porém os complexos problemas que emergem acerca desse cuidado integral requerem a aplicação de



critérios éticos e aspectos de natureza jurídica para sua resolução. Diante disso, há uma necessidade de que os profissionais da saúde, estudiosos de diversas áreas, assim como o público leigo reflitam de forma crítica a respeito da conduta ética e juridicamente mais adequada ante a terminalidade da vida humana³.

METODOLOGIA

Para abordar o tema foi realizada uma revisão narrativa de literatura a partir de periódicos indexados e documentos legislativos oficiais da República. Dessa forma, na triagem inicial, foram selecionadas publicações entre 2011 até 2021, em inglês e português, encontradas a partir dos descritores: cuidados paliativos, bioética, cuidado ao paciente, legislação médica, todos selecionados a partir do DeCs (Descritores em Ciências de Saúde), que posteriormente a leitura inicial foram filtrados, mantendo apenas aqueles coerentes com o presente estudo. Sendo assim, a revisão permitiu correlacionar a legislação brasileira com as práticas de Cuidados Paliativos no Brasil, objetivando construir uma discussão acerca das questões bioéticas envolvendo tal tema.

RESULTADOS

Resolução 1.805/2006 do Conselho Federal De Medicina

O aumento da expectativa de vida humana, a partir de um dado momento, traz consigo dilemas éticos, principalmente nas questões sociais e de saúde, pois exigem cuidados básicos necessários para o bem estar do ser humano. Devido a essa longevidade crescente, aumentou também a necessidade de melhorar o acesso ao cuidado paliativo por essa população, procurando oferecer, desse modo, dignidade e qualidade de vida, a fim de tornar a sobrevivência menos árdua^{4,5}. De acordo com Tavares, Pires e Simões, o arbítrio do paciente é fundamental para a escolha de como deve ser realizado seu tratamento, afastando qualquer tipo de influência que interfira na autonomia do paciente⁶.

A resolução 1.805 publicada em 2006 pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), cita: “É permitido ao médico limitar ou suspender procedimentos e tratamentos que prolonguem a vida do doente em fase terminal, de enfermidade grave e incurável, respeitada a vontade da pessoa ou de seu representante legal”⁷, ou seja, estando permitida a realização de ortotanásia. Em contrapartida, em 2007, o Ministério Público ajuizou uma Ação Civil Pública pleiteando o reconhecimento da nulidade desta resolução, aduzindo que: “[i] o Conselho Federal de Medicina não tem poder regulamentar para



estabelecer como conduta ética uma conduta que é tipificada como crime (considerando que a resolução dizia respeito à eutanásia e não à ortotanásia); [ii] o direito à vida é indisponível, de modo que só pode ser restringido por lei em sentido estrito; [iii] considerado o contexto sócio-econômico brasileiro, a ortotanásia pode ser utilizada indevidamente por familiares de doentes e pelos médicos do sistema único de saúde e da iniciativa privada”. Porém, antes que fosse efetivamente julgada, houve a troca do representante do Ministério Público, e só três anos depois, em 2010, a ação foi julgada improcedente pelo próprio Ministério Público, restabelecendo então os efeitos da Resolução 1.805/2006 do CFM. E, em julho de 2010, o Código de Ética Médica integrou alguns trechos, como: o item XXII dos Princípios Fundamentais - “nas situações clínicas irreversíveis e terminais, o médico evitará a realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos desnecessários e propiciará aos pacientes sob sua atenção todos os cuidados paliativos apropriados”, o Art. 41 do Capítulo V (relação com pacientes e familiares) - “É vedado ao médico abreviar a vida do paciente, ainda que a pedido deste ou de seu representante legal. Parágrafo único. Nos casos de doença incurável e terminal, deve o médico oferecer todos os cuidados paliativos disponíveis sem empreender ações diagnósticas ou terapêuticas inúteis ou obstinadas, levando sempre em consideração a vontade expressa do paciente ou, na sua impossibilidade, a de seu representante legal” e Art. 36 do Capítulo V (relação com pacientes e familiares) - “É vedado ao médico abandonar paciente sob seus cuidados.(...) § 2º Salvo por motivo justo, comunicado ao paciente ou à sua família, o médico não o abandonará por este ter doença crônica ou incurável e continuará a assisti-lo e a propiciar-lhe os cuidados necessários, inclusive os paliativos”⁸.

Com a adição de tais trechos, nota-se que os cuidados paliativos, quando usados quando necessários e respeitando a autonomia dos pacientes ou de seu representante legal, tem todo amparo ético, moral e legal no Brasil a fim de evitar a obstinação terapêutica em doentes em fase terminal e de enfermidade incurável. Sendo assim, o manejo mais correto da terminalidade de vida está intimamente ligado com o respeito às decisões do paciente, e portanto, mantendo a dignidade de suas escolhas⁹.

Aspectos legais da palição

No Brasil há normas que amparam e impõem a prática dos cuidados paliativos, sendo elas⁸:

Constituição Federal – Capítulo I, artigo 1º “A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: (...) III - a dignidade da pessoa humana”¹⁰;



Constituição Federal – Capítulo I, artigo 5º: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...) III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante (...)”¹⁰;

Código Civil Brasileiro – Capítulo II, artigo 15: “Ninguém pode ser constrangido a submeter-se, com risco de vida, a tratamento médico ou a intervenção cirúrgica”¹¹;

Os principais marcos legais dos cuidados paliativos no Sistema Único de Saúde, incluem: Constituição Federal de 1988 - saúde como direito de todos e dever do Estado; Lei 8080 (instituída em 1990) - proteção, promoção e recuperação da saúde, a organização e funcionamento de serviços; Políticas Nacionais; Inclusão de cuidados paliativos na rede de atenção à saúde (RAS), configurando a primeira lei no âmbito federal, a partir de Resolução Resolução nº 41 de 31/10/18, elaborada pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT). Alguns estados brasileiros possuem políticas estaduais de cuidados paliativos no âmbito da saúde pública, sendo eles: Goiás, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Maranhão, Paraná e São Paulo.

DISCUSSÃO

Bioética e Cuidados Paliativos

Os Princípios da Bioética são usados como norteadores para quaisquer decisões envolvendo questões éticas em saúde, sendo eles: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. A autonomia garante ao paciente o direito de participação ativa nas decisões relacionadas ao seu corpo e a sua vida, sendo, portanto, vedado à equipe médica realizar qualquer procedimento sem o consentimento do paciente ou responsável. Já a beneficência tem como finalidade a obrigação moral de fazer o bem ao paciente. A não maleficência implica o dever de se abster de fazer intencionalmente o mal e/ou danos ao seu paciente. E por fim, a justiça relaciona-se com a obtenção igualitária e coerente de direitos e benefícios sociais.

Os princípios éticos da medicina paliativa

Em cuidados paliativos, no cuidado aos pacientes terminais, existem cinco princípios relevantes, sendo eles: da veracidade; da proporcionalidade terapêutica; do duplo efeito, da prevenção e do não abandono



¹². Com relação ao princípio da veracidade, é dever do profissional estabelecer uma relação médico-paciente fundamentada na verdade, ou seja, expor com clareza as informações acerca de seu estado clínico para que ele possa planejar e tomar providências frente a proximidade do seu fim. O Princípio da proporcionalidade terapêutica prevê que o médico deve oferecer ao paciente todas as opções terapêuticas e apresentar os resultados esperados, levando em consideração riscos e benefícios da ação, prognóstico e os custos de ordem física, psicossocial e econômica. Já o Princípio do duplo efeito se refere a permissibilidade de ações que têm efeitos contrários, sendo um bom e um mau, ou seja, em pacientes terminais que apresentem sintomas desconfortáveis e de difícil controle, pode-se utilizar drogas capazes de aliviar esses efeitos, mas simultaneamente causar efeitos colaterais negativos. O Princípio da prevenção consiste em prevenir complicações e/ou sintomas que podem acometer os pacientes no decorrer de determinada condição clínica, sendo que é de responsabilidade médica realizar as medidas necessárias a fim de evitar que tais consequências ocorram. E por fim, o Princípio de não abandono estabelece que o paciente não deve ser abandonado pela equipe médica mesmo quando ele recusa determinadas terapias (julgadas anteriormente adequadas pelo médico). Logo, é dever do médico permanecer junto ao paciente a fim de prover o conforto necessário que ele precisa.

Sendo assim, os cuidados paliativos resumem-se no cuidado e zelo pelo paciente, priorizando seu bem-estar, e, portanto, cabe ao médico respeitar os princípios éticos que se baseiam a medicina paliativa já que “a violação de um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer” ¹³.

CONCLUSÃO

A ideologia do Cuidado Paliativo é promover assistência à pessoa, na fase final de sua vida, de forma integral e digna, promovendo o bem-estar global. Portanto, a finalidade do artigo foi trazer informações acerca dos dilemas éticos e aspectos legais que se apresentam na abordagem dos cuidados paliativos.

Apesar das legislações expressas nesse artigo trazerem algumas fragilidades, com muitos desafios ainda a serem percorridos, todas apresentam grande importância na efetividade dos cuidados paliativos na sociedade atual.



REFERÊNCIAS

1. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. **Manual de cuidados paliativos** [Internet]. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2012 [acesso em 14 de setembro 2021]. Disponível: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Manual-de-cuidados-paliativos-ANCP.pdf>
2. Gomes ALZ, Othero MB. **Cuidados paliativos**. *Estud av* 2016; 30: 155–166.
3. Paiva FCL de, Almeida Júnior JJ de, Damásio AC. **Ética em cuidados paliativos: concepções sobre o fim da vida**. *Rev Bioét* 2014; 22: 550–560.
4. Costa RS da, Santos AGB, Yarid SD, Sena EL da S, Boery RNS de O. **Reflexões bioéticas acerca da promoção de cuidados paliativos a idosos**. *Saúde debate* 2016; 40: 170–177.
5. Silveira MH, Ciampone MHT, Gutierrez BAO. **Percepção da equipe multiprofissional sobre cuidados paliativos**. *Rev bras geriatr gerontol* 2014; 17: 7–16.
6. Oliveira MZPB, Barbas S. **Autonomia do idoso e distanásia**. *Rev Bioét* 2013; 21: 328–337.
7. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM N°1805/2006. **Brasília: CFM**; 2006. p. 169. Disponível: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2006/1805>
8. Ministério da Saúde. **Manual de Cuidados Paliativos** [Internet]. São Paulo; 2020 [acesso em 14 de setembro 2021]. Disponível: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/17/Manual-CuidadosPaliativos-vers--o-final.pdf>
9. Silva RS, Amaral JB, Malagutti W. **Enfermagem em cuidados paliativos: cuidando para uma boa morte**. São Paulo: Martinari; 2013 [acesso em 13 de setembro 2021].
10. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília: Senado, 1988 [acesso em 13 de setembro 2021]. Disponível: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/CONSTITUICAO/CONSTITUICAO.HTM
11. BRASIL. Código Civil (2002). **Código Civil Brasileiro e Legislativo Correlata**, 2. ED. Brasília: Senado Federal, Subsecretário de Edições Técnicas, 2008 [acesso em 14 de setembro de 2021].
12. Beauchamp TL, Childress JF. **Principles of biomedical ethics** [Internet]. 7th ed. Oxford University Press: New York, 2013.
13. Chaves JHB, Mendonça VLG de, Pessini L, Rego G, Nunes R. **Cuidados paliativos na prática médica: contexto bioético**. *Rev dor* 2011; 12: 250–255. DOI: 10.1089/jpm.2013.0408.



ARTIGO ORIGINAL

ANÁLISE ÉTICA DA PUBLICIDADE MÉDICA

ETHICAL ANALYSIS OF MEDICAL ADVERTISING

Amanda Raimundo da Silva¹
Gabriela de Souza²
Joel Antonio Bernhardt³
Lais Dalmolini⁴
Mariana Raysa Bernardino⁵
Tayna Gyulia Dalla Gasparina⁶

RESUMO

Objetivo: Fornecer uma análise ampla com base em diversos estudos para maior entendimento da ética quanto às publicidades na medicina. **Método:** Revisão narrativa de literatura por meio de pesquisa bibliográfica de caráter descritivo. **Discussão:** Os avanços nos meios de comunicação e desenvolvimento das mídias sociais nos últimos anos, o que impactou na área da medicina com consideráveis mudanças na relação médico paciente. O presente estudo consiste em uma revisão de literatura com objetivo de compreender os aspectos éticos em relação à publicidade médica. Mesmo diante das diretrizes do CFM e com uma legislação vigente, existem consequências que podem ser prejudiciais tanto para o médico quanto para o paciente, sendo que a prática médica junto com mídias sociais pode causar indesejáveis situações quando inadequada. **Conclusão:** É indispensável considerar que a medicina aparece interligada com as mídias sociais na hodiernidade, no entanto, deve haver responsabilidade quando a utilização dessas ferramentas.

Descritores: Publicidade, Medicina, Ética.

ABSTRACT

Purpose: To provide a broad analysis based on several studies for further understanding of ethics regarding advertisements in medicine. **Method:** Narrative literature review through bibliographic research of descriptive character. **Discussion:** Advances in the media and development of social media in recent years have impacted the field of medicine with considerable changes in the doctor-patient relationship. The present study consists of a literature review with the objective of understanding the ethical aspects in relation to medical advertising. Even in the face of CFM guidelines and current legislation, there are consequences that can be harmful to both doctor and patient, and medical practice together with social media can cause undesirable situations when inadequate. **Conclusion:** It is indispensable to consider that

¹ UNIVALI. E-mail: driveamandaraimundo@gmail.com

² Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: gabrielasz0909@gmail.com

³ Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: joelantonio@gmail.com

⁴ Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: laisd.molini@gmail.com

⁵ Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: mariana.raysa@hotmail.com

⁶ Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: taynagasparina@gmail.com



medicine appears interconnected with social media today, however, there must be responsibility when using these tools.

Keywords: Advertising, Medicine, Ethics.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o avanço dos novos meios de comunicação e a expansão das mídias sociais, a relação do profissional médico com a sociedade e a divulgação de seus serviços têm sofrido drásticas mudanças (SCHMIDT, 2021). A exploração dos meios de comunicação na medicina vem crescendo de forma generalizada entre os profissionais (AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE, 2021). Entre os meios mais utilizados para disseminar conteúdos diversos, estão rádio, televisão, sites, blogs, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, WhatsApp, entre outros (SCHMIDT, 2021).

Recentemente, a publicidade de produtos relacionados à saúde tornou-se um turbilhão de propagandas e anúncios promocionais que bombardeiam os consumidores com informações sobre patologias, diagnósticos e tratamentos (HERNÁNDEZ, 2017). Para os profissionais da saúde, o uso desses meios proporciona oportunidades únicas, pois permite alcançar um grande número de pessoas e aumentar a visibilidade da atuação (AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE, 2021). Além disso, a utilização dessas ferramentas possibilita melhorar a comunicação com o paciente, atualizações sobre assuntos relevantes para a prática, teleconsultas e outros; também permite aos pacientes assumir certo protagonismo na busca por sua própria saúde, promovendo a democratização da informação (CASTRO et al., 2022).

Por outro lado, surgiram desafios, especialmente relacionados à divulgação, ética e privacidade dos pacientes (AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE, 2021). Essas mudanças impactaram a relação médico-paciente, gerando a necessidade de discutir a publicidade médica (SCHMIDT, 2021). Diante desse cenário, o CFM estabeleceu diretrizes para orientar as práticas médicas conforme o Código de Ética Médica. Na resolução CFM 1.974/2011, o CFM define critérios para a propaganda na medicina, estabelecendo direitos profissionais e conceituando sensacionalismo e autopromoção (SCHMIDT, 2021).

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como revisão narrativa de literatura por meio de pesquisa bibliográfica de caráter descritivo. Esse método foi escolhido por facilitar a discussão e descrição do



assunto estudado, tanto na compreensão profunda sobre os aspectos éticos no âmbito da publicidade médica quanto na sintetização de informações relevantes quanto ao assunto.

Foram selecionados artigos das seguintes bases de dados: LILACS, MedLine, PubMed, Scielo e Google Acadêmico publicados nos últimos cinco anos, que estivessem em consonância com o Código de Ética Médica e as ideologias propostas pelo CRM e CFM. Os descritores, ou palavras-chave, em português, foram escolhidos com base em consulta ao Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e pesquisas-teste prévias. São eles: “Publicidade and Medicina”, “Publicidade and Ética”, “Medicina and Ética”. Os títulos e resumos dos artigos selecionados foram lidos por mais de um pesquisador para avaliar a pertinência do estudo quanto a sua elegibilidade em relação ao tema proposto.

Apesar das autorias diversificadas, foram valorizados os trabalhos que possuem consonância com o Código de Ética Médica e as ideologias propostas pelo CRM e CFM. Desse modo, a análise e interpretação da literatura estudada manteve-se favorável à ética e aos direitos médicos quando a publicidade do conteúdo médico.

DISCUSSÃO

A Resolução CFM 1.974/2011 – atualizada pela Resolução CFM nº 2.336/2023 – define, em seu artigo 1º, a publicidade, anúncio ou propaganda médica como a comunicação ao público, por qualquer meio de divulgação, de atividade profissional de iniciativa, participação e/ou anuência do médico. De acordo com o anexo I, entende-se por publicidade médica o ato de promover estruturas físicas, serviços e qualificações do médico ou dos estabelecimentos médicos, sejam físicos ou virtuais. Já o anexo II define propaganda médica como o ato de divulgar assuntos e ações de interesse da medicina.

É importante destacar que a participação na divulgação de assuntos médicos, em qualquer meio de comunicação de massa, deve ser exclusivamente para esclarecimento e educação da sociedade. Deve-se evitar sensacionalismo, autopromoção ou promoção de terceiros, assegurando sempre a divulgação de conteúdo cientificamente comprovado, válido, pertinente e de interesse público.

Apesar das diretrizes do Conselho Federal de Medicina, que visam assegurar a qualidade do ato médico e a idoneidade da categoria, em prol dos benefícios que os meios tecnológicos trazem para a ciência, a prática profissional da saúde durante o avanço tecnológico pode resultar em consequências negativas para a relação médico-paciente. Um aspecto crucial nessa nova dinâmica é o perfil imediatista da comunidade ativa nas mídias sociais, que leva os pacientes a utilizarem aspectos da vida pessoal do profissional como critérios para avaliar sua ética e competência profissional. Assim, habilidades médicas são questionadas com base em parâmetros superficiais, como aparência, idade, hábitos de vida



e sexualidade. Do ponto de vista do médico, além da banalização do perfil técnico, surge o problema do ensino de publicidade, profissionalismo e ética online pelas instituições acadêmicas (CASTRO et al., 2022; SCHMIDT et al., 2021).

Assim, é essencial destacar o aumento da preocupação dos médicos não apenas com sua imagem profissional e as possíveis repercussões de suas publicações, mas também com o desejo de se destacarem em um mercado de trabalho competitivo, adotando estratégias de marketing para esse fim. No entanto, devido à falta de familiaridade da maioria dos profissionais com a publicidade médica, a prática do marketing se torna extremamente contraditória. É vista como prejudicial aos princípios éticos da medicina devido à autopromoção, ao mesmo tempo em que se torna mais necessária devido à intensa competição existente nas redes sociais (CASTRO et al., 2022).

Nessa perspectiva, a integração da prática médica com as mídias sociais e o consumo pode resultar em situações complexas, onde uma união equivocada, defeituosa ou mal sucedida pode ter desfechos indesejáveis. Em um meio cada vez mais dominado pelos padrões de beleza pré-estabelecidos pela sociedade, amplificados com a ascensão da era digital, os profissionais médicos muitas vezes se veem compelidos a prometer resultados que não podem garantir. Tal cenário pode levar o médico a ser responsabilizado por obrigação de resultado, quando na verdade sua obrigação é de meio. Isso ocorre quando há veiculação de mensagens publicitárias que sugerem alcançar resultados específicos, caracterizando uma prática sensacionalista, proibida pelo artigo 2º das diretrizes do CFM, mas frequentemente encontrada nas mídias (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2011; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2023; ROMEIRO, et al, 2022; BOIANOVSKY, et al 2021).

Diante dessa realidade, sendo uma das classes mais influenciadas pelas mídias sociais, que perpetuam o “ideal” de um corpo saudável e belo, os cirurgiões plásticos desempenham um papel crucial na sustentação desse mercado, por meio de cirurgias estéticas eletivas, contribuindo significativamente para a medicalização da beleza. A American Society of Plastic Surgeons (ASPS) reconhece a cirurgia plástica como uma ferramenta essencial para a melhoria e remodelação das estruturas corporais, buscando elevar a autoestima e a confiança dos pacientes, através de uma ampla gama de procedimentos exclusivamente estéticos (AMERICAN SOCIETY OF PLASTIC SURGEONS, 2020; TEIXEIRA, 2020).

Essa prática, no entanto, deve ser conduzida com rigorosa conformidade com o artigo 3º, que impõe estritas regulamentações aos anúncios publicitários na área médica, exigindo vigilância constante por parte dos profissionais. Qualquer violação dessas normas pode resultar em responsabilização administrativa e, em casos graves, litigação judicial, especialmente se causar prejuízos ao paciente e este optar por buscar reparação legal.



Este ponto deve ser enfatizado aos profissionais médicos, uma vez que muitas especialidades, principalmente aquelas ligadas à estética, frequentemente utilizam a publicidade nas redes sociais como uma ferramenta persuasiva, recorrendo ao apelo emocional. Essa prática frequentemente envolve a autopromoção dos profissionais, que, diante da crescente demanda por mudanças nos padrões de beleza e saúde, promovem a ideia de “saciar a busca por uma juventude eterna”, utilizando estratégias de venda que alimentam ideais consumistas. Independentemente do contexto, a visibilidade da medicina na mídia destaca as diretrizes do Conselho Federal de Medicina, que desencorajam o sensacionalismo, a autopromoção e a mercantilização do ato médico, defendendo a responsabilidade social como um contraponto às práticas contemporâneas dos cirurgiões plásticos (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2011; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2023; TEIXEIRA, 2020).

Outro aspecto relevante a ser destacado, além do forte apelo das mídias sociais, é que não apenas as especialidades voltadas para estética frequentemente fazem uso indiscriminado dessas plataformas. No contexto da clínica médica, é importante esclarecer que as redes sociais não são adequadas para realizar atendimento médico nem devem substituir a relação direta entre médico e paciente. É necessário considerar que as redes sociais estão sendo cada vez mais utilizadas para prescrições, diagnósticos e orientações, especialmente através de ferramentas de “perguntas e respostas”. Tais práticas são proibidas e podem ser utilizadas como evidências em possíveis processos judiciais, devido à violação das normas éticas estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina (KORN, et al , 2022).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de uma adequada publicidade médica visando a agregação de ganhos para o médico e para o paciente, a partir da valorização destes. Com isso, pode ser aplicado às mídias sociais a criação, pelos médicos, de um grupo com os seus pacientes, visando uma maior interação com estes, objetivando informações de medicina preventiva, como também, fortalecer a interação a partir da mídia social do médico, de modo a compartilhar medos, anseios, esperanças e motivações, reforçando, então, uma rede de apoio mútuo de compartilhamento de informações. Bem como, o médico pode compartilhar em suas mídias sociais pequenos vídeos, diariamente, semanalmente ou mensalmente, e artigos educacionais, objetivando a demonstração de seus valores e motivações na prática médica, ressaltando o seu lado mais humano e o método clínico centrado no paciente. Desse modo, ao vislumbrar agregação de ganhos para os paciente e subtraindo a projeção individual do médico, pode-se alcançar por meio de um bom atendimento por recepcionistas, um ambiente de espera agradável, e uma ligação de acompanhamento do médico (BOIANOVSKY, MELO, 2021; AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE, 2021).

Por fim, ressalta-se que a publicidade é um artifício válido e essencial para a disseminação de informações, diante disso, o advento e a massificação das mídias sociais ganharam relevância ao facilitar



a transmissão. Assim, no que compete a publicidade médica, deve-se buscar a construção de um relacionamento duradouro para garantir a satisfação do paciente, muitas vezes exposto em um momento de fragilidade (BOIANOVSKY, et al, 2021; SZLICHTA, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou fazer uma revisão narrativa sobre a publicidade médica conforme os preceitos éticos ressaltados pelo CRM e CFM. De forma geral, os estudos revisados mostraram que os avanços dos novos meios de comunicação e a expansão das mídias sociais têm causado mudanças drásticas na relação profissional do médico com a sociedade.

Essas mudanças podem ser observadas não somente como uma repercussão aos novos modos de se divulgar a medicina como serviço ao consumidor, mas também ao perfil imediatista da sociedade ativa nas redes sociais, que é influenciada por aspectos da vida particular do profissional como critérios para avaliar sua ética e profissionalismo. Sendo que no momento atual, dentro das esferas sociais digitais, parâmetros superficiais, como aparência, idade, hábitos de vida e sexualidade são utilizados pelo público para medir caráter e sucesso.

Outro ponto a se ressaltar é o aumento da preocupação de profissionais médicos, não somente com relação a sua imagem profissional e possível repercussão de suas publicações, mas também com a necessidade de aderir a estratégias de marketing muitas vezes não validadas pelos preceitos da ética médica, para se destacar no mercado de trabalho. Na maioria das vezes a utilização de formas condenáveis de publicidade, ocorrem por falta de conhecimento em publicidade médica pela maioria dos profissionais, já que o marketing nesta área é extremamente contraditório.

Destaca-se também a aplicação de publicidade médica em especialidades específicas, como por exemplo a cirurgia plástica, a qual faz uso constante dos meios midiáticos para promover um padrão de beleza muitas vezes inalcançável. Sendo assim, preconiza-se pelo Conselho Federal de Medicina, que a publicidade não deve conter excesso de sensacionalismo, de autopromoção e de mercantilização do ato médico, bem como, deve-se prezar pela responsabilidade social, sendo um contraponto do que vem sendo realizado hodiernamente por muitas especialidades.

Sendo sugerido um uso discreto das mídias sociais pelos profissionais médicos, como compartilhar em suas mídias sociais pequenos vídeos, diariamente, semanalmente ou mensalmente, e artigos educacionais, objetivando a demonstração de seus valores e motivações na prática médica, ressaltando o seu lado mais humano e o método clínico centrado no paciente.

Logo, o estudo pretendeu fornecer uma visão geral de diversos estudos, para maior compreensão do tema e, conseqüentemente, auxiliar no entendimento da importância de se entender a



relação da publicidade com o mundo profissional médico, assim como na construção de uma visão crítica e educativa do entendimento ético do marketing digital na esfera dos trabalhadores da saúde. Novas pesquisas e projetos são necessários para aumentar o entendimento dos médicos e profissionais da saúde quanto aos preceitos corretos na regulamentação da publicidade médica seguindo as normas do CRM e CFM.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE. **Guidance on the use of social media in reproductive medicine practice.** v. 115, n. 5, Alabama, 2021. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0015028221000819?token=6B4FFF3EEF3E727E51CD4F95F37B81F6F153C50EB398CA5C95F7D1EEBB0CFF05C9BB0405217022ABCEA446E27C123B62&originRegion=us-east-1&originCreation=20221104142621>. Acesso em: 04 nov. 2022.
2. AMERICAN SOCIETY OF PLASTIC SURGEONS. **Cosmetic Procedures.** 2020. Disponível em: <https://www.plasticsurgery.org/cosmetic-procedures>. Acesso em: 04 nov. 2022.
3. CASTRO, Gabriel Machado de et al. **A relevância e influência dos avanços das Tecnologias da Informação e Comunicação para o comportamento e a ética médica.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1921-1928, jan./fev. 2022.
4. BOIANOVSKY, Caroline Darsa; MELO, Gabriela Cuoco de. **Mídias sociais e telemedicina: seu impacto na rotina dos médicos e na relação médico-paciente no século XXI.** 2021. 91 f. TCC (Graduação) - Curso de Programa de Iniciação Científica, Centro Universitário de Brasília - Ceub, Brasília, 2021. Acesso em: 01 jul. 2024.
5. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução no 1.974, de 14 de julho de 2011. **Estabelece os critérios norteadores da propaganda em medicina, conceituando os anúncios, a divulgação de assuntos médicos, o sensacionalismo, a autopromoção e as proibições referentes à matéria.** Diário Oficial da União [Internet], Brasília, 19 ago. 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3q2wgoU>. Acesso em: 04 nov. 2022.
6. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Manual de Publicidade Médica. Conselho Federal de Medicina (CFM) - Resolução CFM nº 2.336, de 13 de julho de 2023.** Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 2024. 132 p.; 13,5 x 20,5 cm. Acesso em: 01 jul. 2024.
7. KORN, Gustavo Polacow; MORAES, Vania Rosa; PRADO, Virgílio. **Medical advertising on social media.** Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology, Brasil, v. 88, n. 5, p. 649-650, 17 out. 2022. Acesso em: 01 jul. 2024.
8. ROMEIRO, Dandara A.; MASCARENHAS, Igor de L.; GODINHO, Adriano M. **Descumprimento da ética médica em publicidade: impactos na responsabilidade civil.** Rev. Bioét., Brasília, v. 30, n. 1, p. 115-127, jan./mar. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/r3Kbgt5Pj9Jwz3Wm7gSzsdt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2022.



9. SCHMIDT, Ana Carolina Fernandes Dall’Stella de Abreu et al. **Publicidade médica em tempos de medicina em rede**. Revista Bioética, v. 29, p. 115-127, 2021. Acesso em: 01 jul. 2024.

10. SZLICHTA, Amanda de L. **Vedações à publicidade médica: contraste entre a realidade jurídico-social e as normas do Conselho Federal de Medicina**. Acervo digital Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2021. Disponível em:

<https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/71142/Amanda%20de%20Lima%20%20Szlichta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 nov. 2022.

11. TEIXEIRA, Eduardo Vieira. **De cirurgião plástico a “digital influencer”: como a conquista da beleza é vendida em Sergipe**. 2021. 158 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2020. Acesso em: 01 jul. 2024.



ARTIGO ORIGINAL

**INQUÉRITO DE SÍNDROME GRIPAL PARA MONITORAMENTO DE COVID-19
NA COMUNIDADE, SANTA CATARINA - BRASIL, 2020****FLU SYNDROME SURVEY FOR COVID-19 MONITORING IN THE COMMUNITY,
SANTA CATARINA - BRAZIL, 2020**Jane Cardoso¹Simone Aparecida de Souza²Maria Cristina Antunes Willemann³**RESUMO**

Introdução: no primeiro ano da pandemia foi um grande desafio o monitoramento do avanço da pandemia de covid-19, diante da falta de insumos de testagem e heterogeneidade das ações de contenção. As equipes de atenção primária à saúde (APS) em Santa Catarina (SC) cobrem 87% da população e para realizar vigilância ativa, com baixo custo. **Objetivo:** instituir um Inquérito Rápido Semanal de Síndrome Gripal na Comunidade (IRSSGC) para monitorar o avanço da pandemia de covid-19. **Metodologia:** inquérito realizado entre 20/07/2020 e 01/01/2021 por meio de pelo menos 30 entrevistas semanais, no mínimo em 7 microáreas em cada região do estado sendo estimada assim a quantidade de pessoas com sintomas gripais auto referidos na comunidade. A representatividade da amostra incluída foi calculada posteriormente à coleta por meio do efeito de desenho (ED) como forma de identificar sua qualidade e distribuição. **Resultado:** ao longo de 24 semanas a estimativa de pessoas com sintomas gripais em suas residências variou de 8,83% (ED=1,44) na semana 1, a 4,66% (ED=2,88) na semana 24. O declínio dos percentuais estimados semanalmente coincidiu com o de casos de covid-19, mas a ascensão foi identificada posteriormente ao aumento. **Conclusão:** a realização deste inquérito foi importante para fortalecer o trabalho em equipe interprofissional e intersetorial, inserir sistematicamente a APS nas ações de vigilância, testar a sensibilidade do sistema e a concorrência de sintomáticos respiratórios com o adoecimento por covid-19.

Descritores: Vigilância Ativa. Inquéritos sobre Saúde. Monitoração Epidemiológica. Atenção Primária à Saúde. Pandemia covid-19.

ABSTRACT

Introduction: monitoring the progress of the covid-19 pandemic were a challenge given the lack of testing supplies and the heterogeneity of containment actions. Primary health care (PHC) in Santa Catarina (SC) covers 87% of the population and as a way of carrying out active and low-cost surveillance. **Objective:** it instituted a weekly rapid survey of influenza syndrome in the community (IRSSGC). **Methodologic:** this word pretend to presente the method, results and experiences about IRSSGC. The inquire carried out between 07/20/2020 and 01/01/2021. through at least 30 weekly interviews carried out in at least 7 micro-areas in each region of the

¹ Secretaria Estadual de Saúde de SC. E-mail: lanercardoso@gmail.com

² Secretaria de Saúde de Joinville. E-mail: simone.saudepublica@gmail.com

³ Conselho de Secretarias Municipais de saúde de Santa Catarina (COSEMS). E-mail: mariacristinaw@gmail.com



state, the number of people with self-reported flu symptoms in the community was estimated. The representativeness of the sample included was calculated after the collection through the design effect (DE) as a way of identifying its quality and distribution. **Results:** over 24 weeks the estimate of people with flu symptoms in their homes ranged from 8.83% (ED=1.44) in week 1, and 4.66% (ED=2.88) in week 24. The decline in estimated weekly percentages coincided with that of covid-19 cases, but the rise was identified later than the increase. **Conclusions:** carrying out this survey was important to strengthen interprofessional and intersectoral teamwork, systematically insert PHC in surveillance actions, test the sensitivity of the system and the competition of respiratory symptoms with covid-19 illness.

Keywords: Surveillance Active Survey Health. Epidemiological Monitoring. Primary Health Care. Covid 19 Pandemic.

INTRODUÇÃO

Em Santa Catarina, desde o início da pandemia de COVID-19, as ações que abrangem todo o estado foram coordenadas pelo Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES). Neste fórum foram incluídos setores da Secretaria de Estado da Saúde (SES), representação do Conselho de Secretarias Municipais de Saúde, Federação Catarinense de Municípios, Ministério da Saúde, Conselhos Profissionais e representação dos hospitais filantrópicos. Esse grupo, juntamente com as áreas técnicas e administrativas da SES foi responsável por monitorar o avanço da pandemia no estado e pensar em estratégias de contenção.

Entendendo a heterogeneidade do avanço da pandemia, o COES passou a monitorá-lo segundo as dezesseis Regiões de Saúde e instituiu o Programa de Descentralização e Regionalização das Ações de Combate ao COVID-19, regulamentado pela Portaria SES no. 464/2020⁽¹⁾.

O Programa de Descentralização e Regionalização das Ações de Combate à COVID-19 fornece um conjunto de ferramentas para apoio à decisão local baseada em dados epidemiológicos, mapeamento da dinâmica de propagação do vírus entre municípios e matriz de Avaliação de Risco Potencial da COVID nas Regiões de Saúde. O intuito é que os municípios recebam subsídios técnicos atualizados semanalmente para subsidiar a tomada de decisões no enfrentamento a pandemia⁽²⁾.

Ademais, monitorar em tempo real o avanço de doenças infecciosas sempre foi um grande desafio. Ainda mais, quando os quadros clínicos são sobrepostos ou semelhantes. No entanto, uma estratégia possível é a vigilância sindrômica que desencadeia ações de vigilância e contenção com base na apresentação de sintomas, no caso, com perfil respiratório agudo⁽³⁾.

Entendendo-se adequado e atual para o monitoramento de casos COVID-19, que se apresentam como uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), o monitoramento de Síndrome Gripal (SG) seria um passo anterior ao monitoramento da ocorrência de SRAG e poderia apoiar a tomada de decisão



em relação à organização dos serviços⁽⁴⁾. Soma-se a possibilidade do monitoramento do avanço da pandemia sem ser exclusivamente baseado em testagem laboratorial, insumo que por vários momentos esteve instavelmente disponível.

Por isso, Santa Catarina adotou no período de julho a dezembro de 2020 um Inquérito Rápido de Síndrome Gripal auto referido (SGA) na comunidade, baseado na metodologia dos inquéritos rápidos de cobertura vacinal⁽⁵⁾.

Este artigo pretende apresentar o inquérito adotado como política pública de monitoramento, resultados, ganhos e limitações com a finalidade de apresentá-lo à sociedade como alternativa de monitoramento de casos de COVID-19 na atenção primária em saúde.

METODOLOGIA

Partindo-se da definição de caso de síndrome gripal^(6,7) como: todo indivíduo maior de 18 anos residente em uma das áreas de abrangência da atenção primária à saúde (APS) que apresente febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta ou dificuldade respiratória, na ausência de outro diagnóstico específico foi realizado um estudo do tipo ecológico longitudinal semanal e em tempo real nas microáreas delimitadas pela atenção básica nos municípios catarinenses. Serão incluídas pessoas residentes em locais cobertos pela atenção primária à saúde dos municípios catarinenses que tenham mais de 18 anos. Foram excluídas pessoas com menos de 18 ou que não residam na microárea de abrangência ou que não tenha capacidade de responder ao questionário.

Cada área de abrangência da APS é subdividida em microáreas, que neste inquérito foram denominadas clusters. Todos os clusters do estado estiveram aptos a participar do inquérito, desde que um profissional de saúde ou agente comunitário de saúde pudesse sortear e entrevistar 7 (sete) pessoas residentes sobre sintomas relacionados à SG semanalmente. O sorteio poderia ser realizado utilizando o cadastro de famílias da microárea e com reposição, permitindo que pessoas já sorteadas possam fazer parte da pesquisa novamente. A entrevista podia ser por visita domiciliar ou por telefone e contactará o sorteado por visita domiciliar ou telefone. A coleta de dados se deu pela aplicação de questionário simples⁽⁸⁾ divulgado pelas coordenações de atenção primária por *whatsapp* e continha as seguintes perguntas:

- *Data e hora da conclusão da entrevista* (gerada automaticamente no envio)
- *Qual sua idade?*: idade do entrevistado;
- *Qual município ou conglomerado?*: localização do entrevistado;
- *Qual é a área ou microárea?*: identificação do cluster no desenho do experimento;
- *Qual é o seu nome?*: identificação do entrevistado – não obrigatório;



- *Nesta semana, sente ou se sentiu febril?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve dificuldade para respirar?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve tosse?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve dor de garganta?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve diarreia?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve vômito?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve perda do gosto na boca?:* resposta sim ou não
- *Nesta semana, tem ou teve perda do cheiro das coisas?:* resposta sim ou não
- *Você está com diagnóstico confirmado de COVID?:* resposta sim ou não

Como o tipo de amostragem em que o inquérito foi baseado foi de 30x7, quando um cluster completou a coleta de informações de 7 pessoas, e, 30 clusters foram incluídos, foi possível estimar a incidência de SGA no município ou na região de saúde. Como completar a amostra por região foi mais simples, visto que cada município poderia contribuir com menos *clusters*, a estimativa utilizada o monitoramento sempre foi realizada segundo região.

As estimativas de incidência de síndrome gripal e seus intervalos de confiança foram calculadas por meio de análise complexa utilizando o Epi Info 7.2.4.0., bem como efeito de desenho da amostra. Quanto menor o efeito de desenho, melhor foi considerado a distribuição da amostra na região e, por isso, as estimativas tomadas com melhor qualidade.

Para realizar o monitoramento da pandemia, o cálculo da estimativa da semana anterior era realizado todas as segundas-feiras, e os formulários enviados em cada entrevista para o ambiente em nuvem Google eram lidos pela infraestrutura de Big Data CIASC, limpos, calculados e disponibilizados em infográficos interativos com acesso público disponíveis no site da Secretaria de Estado da Saúde – www.coronavirus.sc.gov.br > Transparência > Painéis > Taxa de Síndrome Gripal. Nesta página é possível navegar e observar os resultados obtidos por região de saúde e município do estado, no entanto, neste trabalho serão explorados somente resultados obtidos para o estado como um todo.

Como se tratava de uma metodologia de inquérito utilizada pela primeira vez para a situação e com o objetivo pretendido, ela foi validada, discutida e adaptada em uma reunião virtual com especialistas em epidemiologia de campo membros da Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo (PROEPI).

Por se tratar de uma política pública adotada pelo estado e seus resultados utilizados e apresentados de forma anônima e agregada, sua apreciação pelo comitê de ética em pesquisa não foi



registrada e avaliada pelo CEP/CONEP conforme item I do art. 1º, parágrafo único da RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016.

RESULTADOS

Foram realizadas 436.755 entrevistas entre 20/07/2020 e 01/01/2021, distribuídas em 24 semanas de registros que foram tratados, analisados e apresentados, semana a semana, para cada uma das 16 regiões de saúde, e também observados para o estado de SC. Realizaram o inquérito 103 (34,1%) dos municípios catarinenses, pertencentes a todas as regiões de saúde, no entanto, nem todos na mesma semana de estimativa (quadro 1), sendo que em algumas delas, a baixa participação não permitiu que a estimativa fosse realizada. A ação envolveu 9.373 Agentes Comunitários de Saúde que eram responsáveis por 67,78% da população catarinense.

Na quinta semana de realização do inquérito, por perda de dados do formulário utilizado, não foi possível estimar a taxa para a maioria das regiões de saúde, e na estimativa do estado o intervalo de confiança ficou bastante amplo e o efeito de desenho.

A taxa de síndrome gripal auto referida no estado de SC variou de 8,83% (IC 95% = 9,33% – 8,32%) na primeira semana de realização do inquérito a 3,66% (IC 95% = 4,04% – 3,29%) na 12ª semana de realização, e foi encerrado com estimativa de 4,66% (IC 95% = 5,44% – 3,89%) da população catarinense com sintomas gripais auto referidos. O efeito de desenho calculado das amostras coletadas variou de 1,44 na primeira semana até 2,88 na última semana de realização do inquérito. (Figura 1)

Como o uso desta metodologia para fins de monitoramento de avanço da doença não havia sido utilizada em nenhum momento anterior, nem no estado de Santa Catarina, tampouco em outros locais do Brasil, o monitoramento semanal era realizado em comparação com a confirmação de casos de covid-19 registrada, buscando encontrar correlação entre elas. Essa correlação poderia não ser em magnitude, no entanto, se esperava que fosse próxima, pelo menos, em tendência.

A correlação em tendência foi positiva até a semana 45, ou seja, durante 15 semanas de realização do inquérito, conforme pode ser observado na figura 2. No entanto, a partir da semana 46 uma modificação da tendência observada no inquérito passa a ser diferente da observada no registro de casos de covid-19. Apesar de permanecerem em tendência de crescimento ambas as curvas, esperava-se que as proporções anteriormente observadas permanecessem semelhantes, o que não aconteceu ⁽⁸⁾.

Como se tratava de um método epidemiológico experimental para o monitoramento da tendência de covid-19, a modificação de tendência observada na semana 46 de forma diferente em cada uma das curvas, que colocou em dúvidas sobre a utilidade do método. A modificação do perfil epidemiológico já tinha sido observada no momento, que coincide com as eleições municipais. A



contaminação, que anteriormente tinha relação com a mobilidade e contato entre pessoas fora do convívio social, passou a ser observada ocorrendo principalmente entre os núcleos familiares e pessoas próximas.

CONCLUSÃO

Pensar e implementar estratégias de monitoramento da covid-19 que não dependam exclusivamente da testagem laboratorial são muito importantes, visto que os insumos podem não estar disponíveis ou, a introdução de novas variantes que escapem ao escopo dos testes pode ser uma realidade.

O inquérito de síndrome gripal autoreferida na comunidade, instituído como estratégia de monitoramento em tempo real implementado em SC no segundo semestre de 2020 demonstrou que o avanço da ocorrência de sintomas gripais inespecíficos e leves não é necessariamente coincidente com o aumento de casos de covid-19 na comunidade. Desta forma, monitorar a internação por SRAG parece um indicador mais adequado para observar aumento de casos de SARs-COV2 em tempo real. Provavelmente, a inespecificidade dos sintomas, influenciados pela circulação de outros agentes e até mudanças de temperatura e estação influenciam a ocorrência da sintomatologia na comunidade.

Apesar disso, desenvolver um protocolo de inquérito na comunidade, que colocou o trabalho da atenção primária ativamente no monitoramento da covid-19 no território desenvolvendo e fortalecendo a vigilância ativa de casos foi de grande valia.

O uso semanal dos resultados deste inquérito na avaliação de risco que orientava a abertura ou fechamento das atividades econômicas no estado fortaleceu o desenvolvimento do inquérito. No entanto, a mudança do perfil de transmissão da covid-19 observada em novembro rompeu o racional da amostragem adotada para o trabalho e a tendência de ocorrência de casos deixou de acompanhar a tendência estimada.

Essa dissonância, somada à sobrecarga das equipes de saúde municipais culminou para o encerramento do inquérito como estratégia de vigilância ativa e coleta de dados para estimativa. O cansaço das equipes e de novas ações já estava sendo observado pelo aumento do efeito de desenho calculado, o qual estima a qualidade e distribuição da amostra, que vinha ficando pior a cada período.

Ao analisar os resultados deste inquérito, há de se ter cautela e observar que se tratou de uma política pública de monitoramento do avanço da covid-19 independente do uso de testes laboratoriais. Seu protocolo foi baseado amostragem de pesquisas desenvolvidas em locais com pouca informação populacional, por isso, os entrevistados não são sorteados nominalmente e todas as pessoas que satisfizessem as condições foram incluídas. Os entrevistadores, agentes comunitários de saúde e



profissionais de atenção primária de todos os municípios de Santa Catarina tiveram acesso ao protocolo, que era bastante simples, e foram treinados de forma online. No entanto, não houve qualquer supervisão por parte proponente do inquérito, e não há garantia que os quesitos foram atendidos plenamente, tal como quase os dados de saúde pública obtidos em serviço.

Estratégias que mesclam políticas públicas com protocolos científicos demonstram a aproximação do serviço de saúde à ciência e são veículos de desenvolvimento profissional e qualificação do trabalho em direção ao ideal teórico, principalmente aquelas com baixo custo e alta capilaridade, como foi o caso deste inquérito desenvolvido pela atenção primária em saúde e possibilitou aproximação da atenção primária com a vigilância em saúde⁽⁹⁾.

REFERÊNCIAS

1. Secretaria de Estado da Saúde. Portaria 464 de 03 de julho de 2020: **Institui o Programa de Descentralização e Regionalização das Ações de Combate à Covid-19**. Santa Catarina 2020. [acesso em 2020 jan 28]. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=398104>.
2. Boing AC, Willemann MCA, Machado PM de O, Lacerda JT de, Garcia LP, Boava G, et al. **Matriz de risco potencial da covid-19 em Santa Catarina: um instrumento de baixo impacto na tomada de decisão**. Revista NECAT. 2021;10(19):67–88. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <https://revistanecat.ufsc.br/index.php/revistanecat/article/view/4850>.
3. **Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais, (CIEVS), Secretaria de Estado da Saúde. Manual de Treinamento em Vigilância Sindrômica**. 2014. 1–30. Minas Gerais, 2014. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <http://www.epi.uff.br/wp-content/uploads/2013/10/manual-treinamento-vigilancia>.
4. Ribeiro IG, Sanchez MN. **Avaliação do sistema de vigilância da síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com ênfase em influenza, no Brasil, 2014 a 2016**. Epidemiol. Serv. Saúde 29 (3) 12 Jun 20202020. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300013>.
5. Mota E. **Inquérito domiciliar de cobertura vacinal: a perspectiva do estudo das desigualdades sociais no acesso à imunização básica infantil**. Rev Bras Epidemiol. 2008;11(supl 1):125–8. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500012>.
6. Gabaldon-Figueira JC, Brew J, Doré DH, Umashankar N, Chaccour J, Orrillo V, et al. **Digital acoustic surveillance for early detection of respiratory disease outbreaks in Spain: A protocol for an observational study**. BMJ Open. 2021 Jul 2;11(7). Disponível em: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1161801/v1>.
7. Nishioka SA. **Um aplicativo de telefone para monitoramento da tosse pode ser útil para detectar a próxima pandemia**. UNA-SUS. 2020. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/markdown/347>.



8. Diretoria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde Santa Catarina. **Boletim Epidemiológico SRAG N o 01** [Internet]. [cited 2022 Feb 3]. Available from: <https://www.dive.sc.gov.br/index.php/noticias-todas/163-informe-epidemiologico-001-2021-sindrome-respiratoria-aguda-grave-srag-em-santa-catarina-atualizado-em-01-05-2021-se-17-2021>.

9. Gomes de Pinho MC. **Trabalho em equipe de saúde: limites e possibilidades de atuação eficaz.** Ciências Mamp; Cognition, 2006. Vol 08. [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <http://www.cienciascognition.org/pdf/v08/m326103.pdf>.

QUADRO E FIGURAS

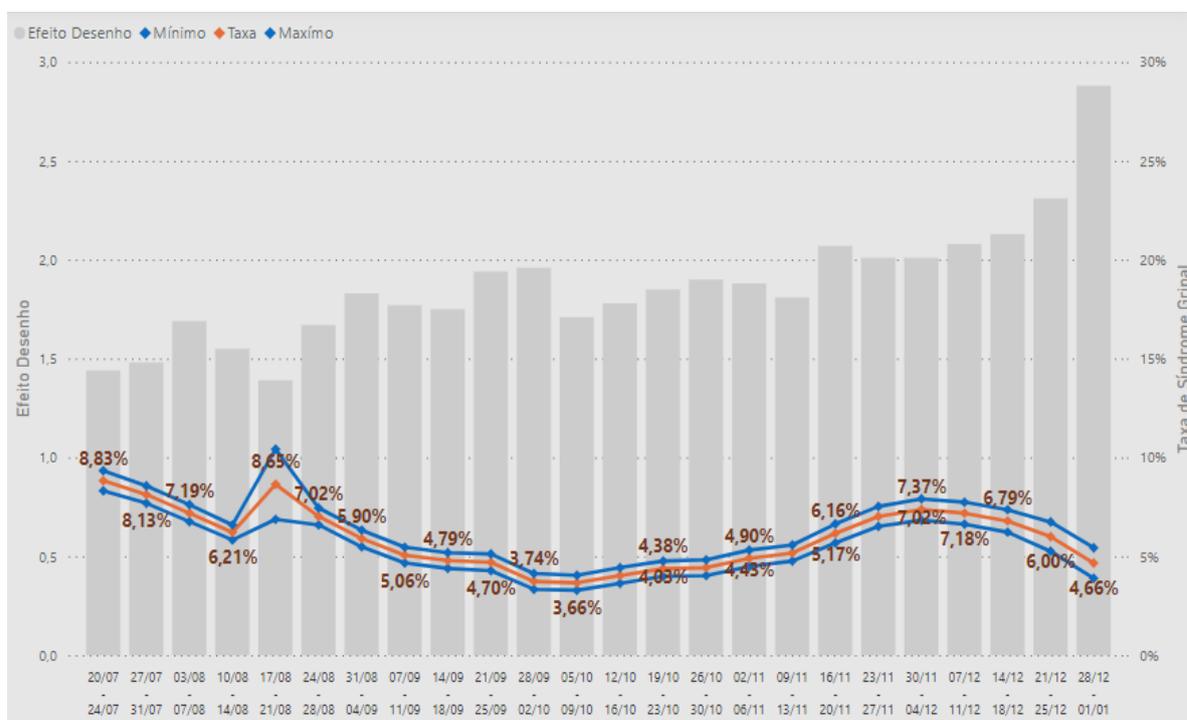
Quadro 1 - Taxa estimada semanal de síndrome gripal na comunidade e intervalo de confiança de 95%, segundo regiões de saúde de Santa Catarina, 2020.

Regiões de saúde	Alto Uruguaia Catarinense	Alto Vale do Itajaí	Alto Vale do Rio do Peixe	Carbanifera	Extrema Oeste	Extrema Sul	Foz do Rio Itajaí	Grande Fpolis	Laguna	Medio Vale do Itajaí	Meio Oeste	Nord este	Oeste	Planalto Norte	Serra Catarinense	Xanxerê	Santa Catarina	
01 - (20/07 - 24/07)	Taxa (%)	6,7	8,4	8,4	10	5,1	10	A.I.	A.I.	9,7	7,8	6,7	12,1	8,1	A.I.	12,1	7,0	8,8
	IC95%	(1,7-11,7)	(6,7-10,1)	(6,8-9,9)	(7,9-12,1)	(4-6,3)	(8,3-11,6)			(6,9-12,5)	(5,3-10,5)	(4,9-8,5)	(9,9-14,3)	(6,8-9,5)		(10,5-13,8)	(5,4-8,6)	(8,3-9,3)
02 - (27/07 - 31/07)	Taxa (%)	8,8	7,2	7,7	9,5	5,1	10,2	A.I.	15,3	11,1	8,4	6,6	8,4	6,8	10,4	10,7	5,5	8,1
	IC95%	(6,1-11,5)	(5,8-8,5)	(6,3-9,2)	(7,1-11,8)	(4-6,2)	(8,4-12)		(9-21,6)	(9,1-13)	(6,3-10,4)	(5,3-7,9)	(7-9,9)	(5,7-7,9)	(7,7-13)	(9-12,4)	(3,9-7,1)	(7,7-8,6)
03 - (03/08 - 07/08)	Taxa (%)	5,9	7,6	5,9	8,6	3,1	9,8	A.I.	13,8	9,7	7,7	5,4	7,3	6	A.I.	10,2	5,7	7,2
	IC95%	(3,8-8)	(6,2-9)	(4,6-7,2)	(6,6-10,5)	(2,2-4,1)	(8,2-11,5)		(7,9-19,6)	(7,5-11,9)	(6-9,4)	(4,3-6,4)	(5,9-8,7)	(5-7,1)		(8-12,4)	(4,5-7)	(6,8-7,6)
04 - (10/08 - 14/08)	Taxa (%)	5,7	6,9	5,6	6,5	3,6	9,2	A.I.	6,1	8,3	6,1	4,5	6,5	6	9,6	7,6	4,5	6,2
	IC95%	(4,2-7,2)	(5,5-8,2)	(4,2-7)	(5,1-8)	(2,6-4,5)	(7,4-10,9)		(3,2-8,9)	(6,4-10,1)	(4,9-7,4)	(3,4-5,7)	(4,7-8,3)	(4,8-7,3)	(5,7-13,5)	(6,2-9)	(3,3-5,7)	(5,8-6,6)
05 - (17/08 - 21/08)	Taxa (%)	A.I.	A.I.	7,2	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	A.I.	8,7	A.I.	8,6	
	IC95%			(4,5-10)											(4,4-12,9)		(6,9-10,4)	
06 - (24/08 - 28/08)	Taxa (%)	6,5	7,4	5,1	6,5	4	8,8	9,2	10,3	6,3	6,3	5,4	8,4	7,2	8,8	9,2	7,5	7
	IC95%	(4,6-8,5)	(6,1-8,7)	(4-6,3)	(4,8-8,2)	(2,9-5)	(7-10,6)	(5,1-13,4)	(7,7-13)	(4,5-8,2)	(4,8-7,8)	(4-6,9)	(6,6-10,2)	(5,7-8,7)	(3,4-14,1)	(7,5-10,9)	(5,7-9,2)	(6,6-7,4)
07 - (31/08 - 04/09)	Taxa (%)	6,1	7,2	5,2	4,4	4,1	7,9	9,4	4,8	5,9	6,9	4,9	6,3	5,4	8,3	6,8	5,1	5,9
	IC95%	(4,3-7,9)	(5,6-8,8)	(3,9-6,5)	(3,1-5,8)	(2,9-5,3)	(6,3-9,6)	(5,9-13)	(3,4-6,2)	(3,9-7,9)	(1,2-12,7)	(3,6-6,3)	(4,8-7,8)	(4,1-6,8)	(5,4-11,2)	(5,4-8,2)	(3,5-6,8)	(5,5-6,3)
08 - (07/09 - 11/09)	Taxa (%)	5,1	6,6	3,1	4,9	2,7	5,7	8,9	4,9	6	4,2	3,9	6,1	5,3	A.I.	7,6	4	5,1
	IC95%	(3,2-7)	(5-8,1)	(2,1-4,1)	(3,5-6,4)	(1,8-3,5)	(4,3-7,2)	(5,3-12,4)	(3,2-6,7)	(3,9-8,1)	(2,8-5,6)	(2,7-5,2)	(4,1-8,1)	(4,1-6,6)		(5,7-9,4)	(2,5-5,5)	(4,7-5,5)
09 - (14/09 - 18/09)	Taxa (%)	4,2	6,7	3,3	4,8	2,6	6,5	4,3	5,9	5,8	4,7	3,1	5,5	5,1	A.I.	4,9	4,4	4,8
	IC95%	(2,7,5-8)	(5,1-8,3)	(2,2-4,5)	(3,4-6,2)	(1,7-3,6)	(4,6-8,3)	(1,7-6,8)	(3,6-8,1)	(3,8-7,9)	(3,3-6,1)	(1,9-4,3)	(3,9-7,2)	(3,7,6-5)		(3,6-6,3)	(3-5,8)	(4,4-5,2)
10 - (21/09 - 25/09)	Taxa (%)	7,1	5	2,9	3,4	3,1	6,8	A.I.	6,6	5,5	4,6	3,1	5,9	4,4	A.I.	6,5	3,2	4,7
	IC95%	(4,9-9,2)	(3,7-6,3)	(1,7-4)	(2,2-4,7)	(2,2-4,1)	(4,7-8,9)		(4,3-8,9)	(3,5-7,5)	(3,2-6,1)	(1,8-4,3)	(3,3-8,5)	(3-5,9)		(4,4-8,5)	(2,4-4)	(4,3-5,1)
11 - (28/09 - 02/10)	Taxa (%)	4	5,8	2,8	3,2	3	4	A.I.	4,3	3,8	1,8	5,2	4,1	5,2	A.I.	4,7	2	3,7
	IC95%	(2,2-5,9)	(4,7-6)	(1,4-4,2)	(1,7-4,7)	(1,9-4)	(2,7-5,4)		(2,5-6,1)	(1,7-5,8)	(2,6-4,6)	(1,2-6)	(3-7,5)	(2,4-5,9)		(3,5-7,9)	(1,1-2,9)	(3,3-4,1)
12 - (05/10 - 09/10)	Taxa (%)	4,1	5,1	2,5	3,7	3,2	3,9	A.I.	5,2	5,1	3,8	1,8	5	2,5	A.I.	3,3	3,9	3,7
	IC95%	(1,9-6,2)	(3,7-6,6)	(1,2-3,8)	(2,3-5)	(2,2-4,2)	(2,5-5,2)		(3,4-7)	(2,7-7,6)	(2,9-4,8)	(1,2-5)	(2,5-7,6)	(1,5-3,5)		(1,7-5)	(1,7-6,2)	(3,3-4)
13 - (12/10 - 16/10)	Taxa (%)	4,1	5,5	1,8	5,5	2,7	5,7	A.I.	4	6,5	3,4	2,8	5,9	3,4	A.I.	3,6	3,5	4
	IC95%	(2,3-5,9)	(3,7-7,2)	(0,9-2,7)	(4,2-6,8)	(1,6-3,8)	(3,6-7,8)		(2,4-5,6)	(3,5-9,5)	(2,5-4,2)	(1,6-4)	(4,7-8)	(2-4,7)		(2-5,2)	(1,7-5,2)	(3,6-4,4)
14 - (19/10 - 23/10)	Taxa (%)	3,9	6,4	1,9	5,4	3,3	4,1	A.I.	6,6	4,4	3,7	3,2	4,7	4,6	6,1	4,7	3	4,4
	IC95%	(1,2-6,6)	(4,6-8,1)	(1-2,7)	(4,3-6,5)	(2-4,5)	(2,5-5,6)		(4,4-8,9)	(2,6-6,1)	(2,7-4,7)	(2,2-4,1)	(3-6,4)	(2,9-6,3)	(4,1-8)	(1,8-7,6)	(1,2-4,7)	(4,0-4,8)
15 - (26/10 - 30/10)	Taxa (%)	4,1	5,9	1,8	6,4	2,3	4,6	A.I.	7	5	3,1	3	2,9	7,8	4,6	2,5	4,4	
	IC95%	(2,1-6,1)	(4,2-7,7)	(1-2,6)	(5,3-7,6)	(1,2-3,4)	(3-6,2)		(4,3-9,6)	(2,5-7,4)	(2,2-4)	(1,8-4,1)	(2-4)	(1,7-4,1)	(5,9-9,7)	(2,2-7)	(0,7-4,3)	(4,0-4,8)
16 - (02/11 - 06/11)	Taxa (%)	3,4	4,8	1,8	5,4	3,6	5,5	A.I.	9,8	6,5	4,4	3,7	4,6	4,8	5,7	8,5	4,1	4,9
	IC95%	(1,3-5,5)	(3,2-6,5)	(0,9-2,8)	(4,4-6,5)	(2,5-4,8)	(3,6-7,5)		(6,4-13,3)	(4,2-8,9)	(3,2-5,6)	(2,4-5,1)	(3,1-6)	(3,1-6,4)	(4,2-7,1)	(4,9-12,1)	(1,7-6,4)	(4,5-5,3)
17 - (09/11 - 13/11)	Taxa (%)	4,9	6,8	2,2	6,4	2,9	4,3	9,1	6,5	6	4,8	3,3	2,9	5,3	6,8	4,4	7,5	5,2
	IC95%	(2,7-7,1)	(4,9-8,6)	(1,2-3,3)	(5,3-7,6)	(1,9-4)	(2,6-6,1)	(6,6-11,6)	(3,4-9,7)	(3,7-8,3)	(3,7-6)	(2,1-4,5)	(1,9-4)	(3,7-7)	(5,2-8,3)	(1,9-6,9)	(5,3-9,7)	(4,8-5,6)
18 - (16/11 - 20/11)	Taxa (%)	4,8	5,8	2,4	8,3	3,5	7	9,3	7	9,1	5,1	4,7	4,5	5,7	7,7	6,3	8,5	6,2
	IC95%	(1,7-7,9)	(4,7-7)	(1,5-3,3)	(6,8-9,8)	(2,3-4,6)	(4,9-9,1)	(6,3-12,2)	(3,4-10,6)	(5,9-12,3)	(3,9-6,4)	(3-6,4)	(2,9-6,1)	(4-7,4)	(6,2-9,2)	(2,4-10,3)	(5,8-11,2)	(5,7-6,6)
19 - (23/11 - 27/11)	Taxa (%)	8,2	8,3	2,8	9,9	4	11,1	11	4,4	10,2	6,8	5,2	4,8	3,9	8,3	12,1	8,3	7
	IC95%	(3,4-13)	(6,1-10,4)	(1,7-3,9)	(8,1-11,7)	(2,7-5,2)	(7,9-14,2)	(8,3-13,7)	(2,5-6,2)	(6,2-14,2)	(5,2-8,4)	(3,8-6,5)	(3,4-6,2)	(2,6-5,3)	(6,7-9,9)	(6,3-17,9)	(6,2-10,4)	(6,5-7,5)
20 - (30/11 - 04/12)	Taxa (%)	5,9	9,5	3,5	11,4	3,3	8,8	10,7	5,8	14,9	6,4	3,7	6,6	6,2	8,3	9,8	8,6	7,4
	IC95%	(2,9-9)	(7,2-11,9)	(2,1-4,9)	(9,4-13,3)	(2,2-4,5)	(5,6-12,1)	(8,2-13,1)	(2,8-8,8)	(9,1-20,7)	(5-7,9)	(2,5-4,9)	(4,5-8,6)	(4,4-8,1)	(6,7-9,9)	(3,4-16,2)	(6,3-11)	(6,8-7,9)
21 - (07/12 - 11/12)	Taxa (%)	11,1	10,9	1,8	10,5	5,2	8	9,1	6,9	13,5	7,1	4,7	6,4	5,3	6,6	9,5	6,4	7,2
	IC95%	(4,7-17,5)	(8,1-13,8)	(0,9-2,6)	(8,5-12,5)	(3,5-6,8)	(4,6-11,4)	(6,2-11,9)	(3,1-10,6)	(8,1-18,8)	(5,7-8,5)	(3-6,3)	(4,8-8,1)	(3,6-7)	(5,2-8,1)	(4,5-14,5)	(4,1-8,8)	(6,6-7,7)
22 - (14/12 - 18/12)	Taxa (%)	4,9	9,9	2,5	10,1	3,9	7,3	9,7	3,9	10,3	6,9	3,8	7,1	4,3	7,6	7,2	6,7	6,8
	IC95%	(2,2-7,7)	(7,3-12,4)	(1,3-3,7)	(8-12,2)	(2,4-5,5)	(4,9-9,8)	(7-12,4)	(1,9-5,9)	(5,8-14,9)	(5,3-8,4)	(2,4-5,2)	(4,7-9,6)	(2,7-5,9)	(5,7-9,4)	(2,3-12,1)	(4,2-9,3)	(6,2-7,4)
23 - (21/12 - 25/12)	Taxa (%)	A.I.	9,1	3,4	6,6	4	7,1	7,7	1,6	5,3	5,5	2,7	11,1	7,1	7,6	7,5	6	
	IC95%		(5,5-12,8)	(1,7-5,2)	(4,4-8,7)	(2,4-5,6)	(2,7-11,5)	(4,1-11,3)	(0-4,3,6)	(1,9-8,7)	(3,2-7,9)	(1,7-3,7)	(7,1-15,1)	(4,6-9,5)	(3,9-11,3)		(3,5-11,4)	(5,3-6,7)
24 - (28/12 - 01/01)	Taxa (%)	A.I.	A.I.	1,6	0,7	3,3	2	3,6	6,0	4,4	2,2	6,7	4,7	4,8	5,5	4,7	4,7	
	IC95%			(-0,3-3,4)	(0,1-1,4)	(1,8-4,8)	(0,2-3,7)	(0,2-7,1)		(1,2-10,7)	(2,1-6,7)	(1,0-3,3)	(3,6-9,9)	(1,9-7,552)	(2,8-6,8)		(1,8-9,1)	(3,9-5,4)

Fonte: www.coronavirus.sc.gov.br > Transparência > Painéis > Taxa de Síndrome Gripal > Tabela 2 – adaptado. Dados coletados em 23/11/2021

Legenda: A.I.: Amostra insuficiente: demonstra que não foram realizadas entrevistas suficientes para atender a amostragem mínima de 7 pessoas em pelo menos 30 clusters, por isso, o não foi estimada a taxa.

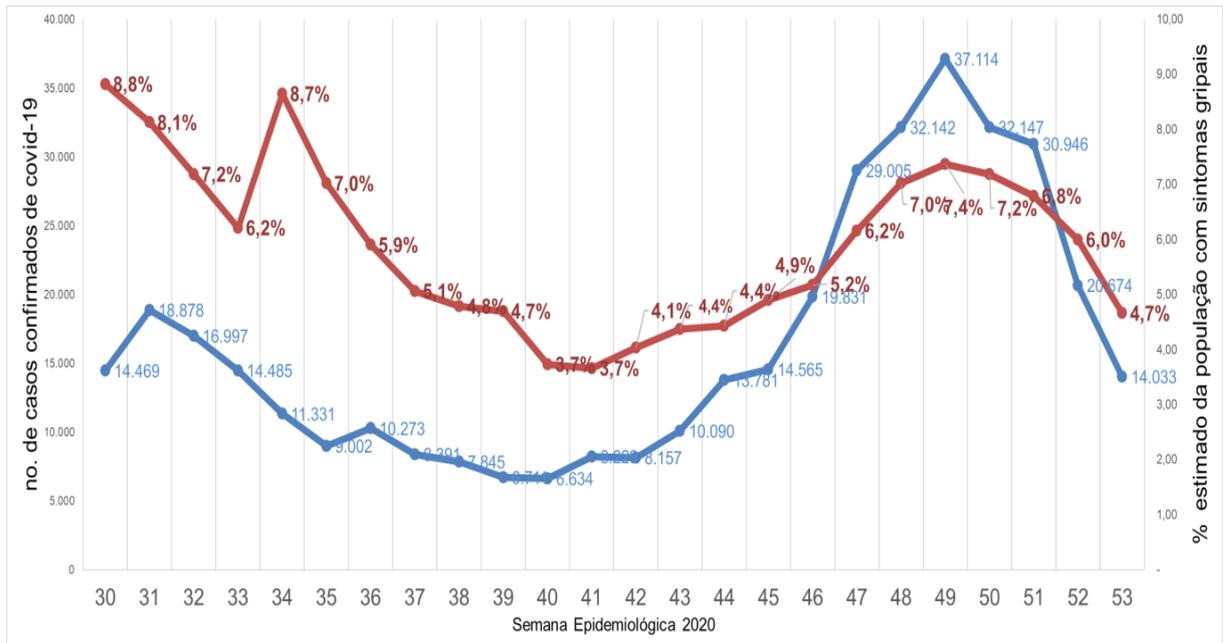
Figura 1 – Taxa estimada de síndrome gripal na comunidade e efeito de desenho calculado no Inquérito de Síndrome Gripal, segundo semana de realização, Santa Catarina, 2020.



Fonte: www.coronavirus.sc.gov.br > Transparência > Painéis > Taxa de Síndrome Gripal > Página 1 – adaptado. Dados coletados em 23/11/2021.



Figura 2 – Taxa estimada de síndrome gripal na comunidade e número de casos confirmados de covid-19 efeito de desenho calculado no Inquérito de Síndrome Gripal, segundo semana de realização, Santa Catarina, 2020.



Fonte: www.coronavirus.sc.gov.br > Transparência > Painéis > Taxa de Síndrome Gripal > Página 1 combinado e com www.coronavirus.sc.gov.br > Transparência > Painéis > Monitoramento regional, adaptado. Dados coletados em 23/11/2021.



ARTIGO ORIGINAL

**APLICABILIDADE DO ESCORE DE FULLPIERS EM GESTANTES COM
DIAGNÓSTICO DE PRÉ-ECLÂMPسيا EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO
NORTE CATARINENSE****APPLICABILITY OF THE FULLPIERS SCORE IN PREGNANT WOMEN WITH A
DIAGNOSIS OF PRE-ECLAMPSIA IN A PUBLIC MATERNITY IN THE NORTH
OF CATARINA**Andreia Canello¹Stéphanie Caroline Silveira²Danilo Gustavo Silva Santos³Luis Gustavo Marcelino Sizenando⁴Patricia Nunes Alano⁵Andrea Betina Schmitt⁶**RESUMO**

A pré-eclâmpسيا (PE) apresenta um alto índice de morbimortalidade materna, fetal e neonatal.¹ Atualmente, o diagnóstico é constituído por hipertensão arterial após a vigésima semana de gestação e por um ou mais dos critérios a seguir: proteinúria, disfunções orgânicas maternas e/ou disfunção uteroplacentária.² O tratamento definitivo é a interrupção da gestação, porém nem todos os casos encontram-se a termo, podendo optar-se por conduta expectante.³ Com isto, novas técnicas para predizer o risco de complicações são desenvolvidas, como a calculadora de fullPIERS, que usa dados clínicos e laboratoriais para gerar um resultado percentual guiando o manejo da gestante com PE.⁴ O estudo avaliou 237 gestantes com média de idade de 38,21 anos, de maioria secundigesta ou mais, e que possuía ao menos um parto prévio. Dentre as gestantes com risco para o desenvolvimento de PE, metade fez uso de AAS. No diagnóstico de PE a média de idade gestacional ficou em torno de 36 semanas e a maioria dos partos ocorreram após o termo. O escore de fullPIERS apresentou mediana baixa, enquadrando todas as pacientes em baixo risco. A principal via de parto foi a cesariana, indicada principalmente por PE grave. Os RN, em sua maioria, apresentaram dados favoráveis no nascimento. O escore de fullPIERS apresentou baixa mediana no local de estudo, podendo estar relacionado à estrutura bem consolidada de seguimento e manejo dos casos de PE na instituição.

Descritores: Hipertensão gestacional, Pré-Eclâmpسيا, Eclâmpسيا.

¹ Univille. E-mail: canello.deia@gmail.com

² Univille. E-mail: stephaniacs@gmail.com

³ Univille. E-mail: danilog10.DG@gmail.com

⁴ Univille. E-mail: luissizenando@gmail.com

⁵ Univille. E-mail: patyalano@gmail.com

⁶ Univille. E-mail: andrea9820@gmail.com



ABSTRACT

Pre-eclampsia (PE) has a high rate of maternal, fetal and neonatal morbidity and mortality. Currently, the diagnosis consists of arterial hypertension after the twentieth week of gestation and one or more of the following criteria: proteinuria, maternal organ dysfunction and/or uteroplacental dysfunction. The definitive treatment is the termination of pregnancy, but not all cases are at term, and expectant management may be chosen. With this, new techniques to predict the risk of complications are increased, such as a fullPIERS calculator, which uses clinical and laboratory data to generate a percentage result guiding the management of pregnant women with PE. The study evaluated 237 pregnant women with a mean age of 38.21 years, most were in their second pregnancy or more and had at least one previous delivery. Among pregnant women at risk for developing PE, half used AAS. At the diagnosis of PE, the average gestational age was around 36 weeks and most deliveries occurred after term. The fullPIERS score had a low median, classifying all patients at low risk. The main mode of delivery was cesarean section, indicated mainly by severe PE. The NB, for the most part, accepted birth data. The fullPIERS score had a low median at the study site, which may be related to the well-established structure for monitoring and managing PE cases at the institution.

Keywords: Gestational hypertension, Pre-Eclampsia, Eclampsia.

INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia (PE) apresenta um alto índice de morbimortalidade materna, fetal e neonatal, sendo a principal indicação de prematuridade eletiva no Brasil e, segundo a organização mundial da saúde (OMS), é responsável por 15% a 20% das mortes maternas no mundo.¹

A incidência mundial é estimada entre 3% e 5%, já no Brasil os dados epidemiológicos variam devido às grandes diferenças regionais, mas estudos sugerem incidência em torno de 1,5% das gestações.¹

Atualmente, o diagnóstico de PE é constituído por hipertensão arterial após a vigésima semana de gestação², com pressão arterial sistólica (PAS) igual ou maior que 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) igual ou maior que 90 mmHg, e por um ou mais dos critérios a seguir: proteinúria, disfunções orgânicas maternas e/ou disfunção uteroplacentária.^{3,5,6}

Os efeitos envolvidos na patologia podem gerar complicações como restrição de crescimento intra-uterino (RCIU), hipoperfusão fetal, descolamento prematuro de placenta, eclâmpsia, edema pulmonar, acidentes vasculares, insuficiência renal, hemólise, plaquetopenia, coagulação intravascular disseminada (CIVD), hemorragias retinianas, entre outras.

O tratamento definitivo é a interrupção da gestação, porém nem todos os casos encontram-se a termo, podendo optar-se por conduta expectante a fim de alcançar maior idade gestacional e maior peso ao nascer. Nestes casos, a paciente é hospitalizada para controle da pressão arterial e diagnóstico precoce de complicações.^{7,8}



Devido a variabilidade de desfechos da PE, surgiram diversos estudos a fim de desenvolver novas técnicas para prever o risco de gravidade, dentre eles o uso de uma calculadora desenvolvida por Von Dadelszen et al. (2011), a calculadora de fullPIERS.⁴

A calculadora usa dados clínicos e laboratoriais: idade gestacional (IG), presença ou não de dispnéia ou dor torácica, saturação de oxigênio, dosagem sérica de creatinina, de plaquetas e de enzima hepática, podendo ser a transaminase pirúvica (TGP) ou a transaminase oxalacética (TGO). A partir destes dados é gerado um resultado, o qual serve para prever o risco percentual de desfechos maternos graves em 48 horas.⁹ O uso desta ferramenta para classificação da gravidade na PE guia a periodicidade da monitorização materno fetal, bem como a necessidade de intervenção, garantindo um melhor acompanhamento e manejo da paciente.

O objetivo geral deste estudo é conhecer a aplicabilidade do escore de fullPIERS na Maternidade Darcy Vargas, no período de janeiro a junho de 2022. Objetivos específicos: identificar as principais complicações maternas e fetais; correlacionar o escore de fullPIERS com resultados do doppler fetal e comparar o escore de fullPIERS com os desfechos maternos-fetais.

MÉTODOS

Estudo observacional, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, no qual foram revisados prontuários de gestantes com diagnóstico de pré-eclâmpsia internadas, de janeiro a junho de 2022, na Maternidade Darcy Vargas em Joinville/SC. Foram excluídos os prontuários com informações incompletas.

O estudo foi autorizado pela instituição e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt (HRHDS) sob CAAE: 63154622.3.0000.5363.

Foram coletadas as seguintes variáveis: idade materna (em anos), número de gestações, paridade, existência e número de aborto prévio, tempo do último parto (em anos), uso de ácido acetilsalicílico (AAS), uso de carbonato de cálcio, IG ao diagnóstico e no parto (de acordo com o primeiro ultrassom), exames laboratoriais na internação (plaquetas, creatinina, proteinúria ou relação entre proteína e creatinina urinária (RPC), TGO, TGP e bilirrubinas), comorbidades maternas prévias, alterações em doppler fetal, complicações maternas, complicações fetais, indicações de cesariana, método de parto normal (espontâneo ou induzido), tempo de internação (em dias) e dados do recém nascido (RN).

Para a realização do escore de fullPIERS, foi utilizada a calculadora disponível on-line no endereço <https://pre-empt.obgyn.ubc.ca/home-page/past-projects/fullpiers/> (figura 1), na qual é necessário colocar dados da idade gestacional, presença ou não de dispnéia ou dor torácica, saturação



de oxigênio, dosagem de creatinina, plaquetas, TGO ou TGP para obter o percentual de ocorrência de complicações graves.

Conforme protocolo da instituição, considerou-se gestante com risco para PE aquelas com hipertensão arterial crônica (HASC), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), doenças trombóticas, trombofilias, história prévia de pré-eclâmpsia ou o somatório de obesidade e nuliparidade.

Os dados coletados foram organizados e analisados com auxílio do software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. As variáveis foram expressas por meio de frequência e porcentagem, média e desvio padrão, ou mediana e amplitude interquartil. A avaliação da distribuição das variáveis quantitativas quanto à normalidade foi realizada por meio da aplicação do teste de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A comparação entre as médias das variáveis quantitativas foi realizada por meio da aplicação do teste U de Mann-Whitney.

RESULTADOS

Foram estudados 240 prontuários de gestantes com diagnóstico de pré-eclâmpsia, dos quais 2 (0,83%) foram excluídos por dados incompletos e 1 (0,42%) por transferência hospitalar, sendo composta a amostra final por 237 prontuários.

A média de idade das pacientes foi $38,21 \pm 0,13$ (n=237) anos, a maioria era secundigesta ou mais (62,9%; n=149) e possuía um parto prévio ou mais (57,4%; n=136). Destas gestantes com histórico de parto anterior, 69,3% (n=42) apresentaram histórico pré-eclâmpsia na gestação anterior. (Tabela 01)

Houve leve predomínio de gestantes sem comorbidades (52,3%; n=125) e quando presentes, as mais identificadas foram hipertensão arterial crônica (27,0%; n=64), diabetes gestacional ou pré-existente (23,6%; n=56) e obesidade (6,8%; n=16). (Tabela 01) JÁ FOI FEITO

Dentre as gestantes elegíveis para fazer uso de medicação preventiva de pré-eclâmpsia (39,7%; n=94), 50% (n=47) fizeram uso de ácido acetilsalicílico e 37,2% (n=35) fizeram uso de carbonato de cálcio. JÁ FOI FEITO

Quanto ao diagnóstico de pré-eclâmpsia e internação na gestação atual, na admissão hospitalar a média da idade gestacional em semanas foi $36,46 \pm 3,57$ e observou-se pressão arterial sistólica com mediana de 155 mmHg (101 - 260) e diastólica de 96 mmHg (60 - 190). A média de dias de internação foi $6,03 \pm 4,74$ e um pouco mais da metade das pacientes necessitou usar hidralazina durante o período (52,3%; n=124). O escore de fullPIERS calculado com o resultado dos primeiros exames apresentou média baixa de $0,63 \pm 1,14$. (Tabela 02)

Avaliação fetal por meio da ultrassonografia mostrou que a maioria (92%; n=218) apresentava quantidade de líquido amniótico dentro da normalidade, bem como crescimento fetal adequado ou acima



do percentil 95 (80,2%; n=190). Considerando apenas as restrições intra uterinas (12,7%, n=30), encontrou-se alterações na dopplerfluxometria em 33,3% (n=10) dos casos. Houve 2,1% (n=5) casos de óbito fetal. (Tabela 03).

Na resolução da gestação, a maioria estava com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas (70,5%; n=167), sendo metade (50,6%; n=120) das pacientes indicada diretamente à cesariana, enquanto 29,9% (n=71) desencadearam trabalho de parto espontâneo e 19,4% (n=46) realizaram indução de parto. Apenas 30,3% (n=72) apresentaram parto vaginal e as principais indicações de cesariana encontradas foram: pré-eclâmpsia leve ou grave (57,0%; n=94), situação fetal não tranquilizadora (7,3%; n=12), falha de progressão no trabalho de parto (7,3%; n=12) e cesariana prévia (9,1%; n=15). Apenas quatro pacientes evoluíram com eclâmpsia e uma com síndrome hellp. Não identificada nenhuma paciente que evoluiu com acidentes vasculares hemorrágicos, cardiopatia, óbito ou qualquer outra complicação além do quadro hipertensivo. (Tabela 02)

Em relação aos recém nascidos, 51,5% (n = 122) eram do sexo feminino. A média do índice de APGAR no primeiro minuto foi de $7,54 \pm 1,26$ e no quinto minuto de $8,72 \pm 0,65$. Na maioria dos casos (59,5%; n=141) houve clampeamento de cordão umbilical após o primeiro minuto de vida. Apenas 17,8% (n=42) necessitam de reanimação neonatal e (16,9%; n=40) foram encaminhados a cuidados intensivos. Quanto à biometria, 71,9% (n=170) apresentava peso considerado adequado para idade gestacional e a mediana do comprimento foi de 47 cm (37 - 54). (Tabela 04)

Ao correlacionar o escore de fullPIERS com desfechos maternos e fetais, verificou-se média levemente aumentada nos casos de pré eclâmpsia grave ($0,93 \pm 0,18$) quando comparada a leve ($0,49 \pm 0,73$), nos casos de alteração na dopplerfluxometria ($1,13 \pm 0,37$) quando comparadas aos normais ($0,55 \pm 0,07$), bem como na prematuridade ($0,70 \pm 0,12$) quando comparada ao termo ($0,51 \pm 0,08$) no momento da interrupção da gestação. ($p < 0,050$). (Tabela 05)

DISCUSSÃO

A alta morbimortalidade da PE torna a discussão sobre parâmetros que identificam risco de complicações um tema cada vez mais importante. O objetivo da seleção de pacientes em uma maternidade da região sul do Brasil é identificar àquelas pacientes com maior probabilidade de evoluírem com complicações e, assim, potencializar o manejo e o seguimento das gestantes hipertensas, bem como ser mais conservador nos casos com menor probabilidade de mau desfecho.

Embora a idade materna seja apresentada em outros estudos como um fator de risco com evidência média ou fraca para desenvolvimento ou complicação de PE⁶, a média de idade das gestantes selecionadas neste estudo foi de aproximadamente 38 anos, superando três anos do corte etário de 35



anos que a maioria dos estudos determinam para delinear uma gestação de risco habitual. Logo, ao avaliar o perfil etário da amostra o estudo vai de encontro ao que já foi proposto em outras pesquisas.

Outrossim, ao levar em conta a paridade materna, percebe-se que o histórico de PE em gestações anteriores se torna uma evidência forte para maior risco de PE na gestação vigente, alcançando em torno de 25% de recorrência da patologia hipertensiva⁶, números que confirmam o delineamento das gestantes da maternidade do estudo. Outro item a ser destacado, inclui a presença de comorbidades maternas que aumentam consideravelmente o risco da ocorrência de PE, dentre as pacientes selecionadas cerca de 136 apresentavam algum tipo de doença prévia. Vale destacar que: diabetes mellitus, diabetes gestacional, hipertensão crônica e obesidade estão incluídos como fatores de risco alto para o desenvolvimento da patologia da segunda metade da gravidez^{5,6}. Ou seja, aproximadamente 57,38% dos prontuários analisados para a validação da aplicabilidade do escore de fullPiers apresentavam comorbidades anteriores que contribuíram ou não para a ocorrência da patologia hipertensiva após a 20ª semana gestacional.²

Quanto às estratégias para melhor manejo e desfecho materno de mães com PE, o uso de AAS em dose baixa e suplementação de carbonato de cálcio possui forte recomendação para prevenção em mulheres com elevado risco (normotensas ou com hipertensão crônica à pré-eclâmpsia grave anterior, diabetes, doença renal ou autoimune).^{10,6} Comparando com os resultados obtidos neste estudo, 50% das pacientes com estavam usando AAS e 30,7% carbonato de cálcio, fato que pode ter contribuído para menor taxa de desfecho materno adverso.

Em relação a classificação de pacientes com PE já diagnosticada, o escore de fullPIERS, Von Dadelszen et al (2011) estratifica o risco em dois grupos: baixo risco (escore menor que 2,5%) e alto risco (escore maior que 30%).⁴ Em um estudo realizado em Santos, por Danyi et al (2020), 78% das pacientes foram classificadas como baixo risco, bem como o ocorrido em uma análise de três coortes em hospitais terciários no Canadá, Holanda e Reino Unido, em que os resultados apontaram mediana de 0,03%.¹² O mesmo ocorreu neste estudo, em que a maioria (93,2%) das pacientes enquadrou-se como baixo risco.

No que concerne a idade gestacional e diagnóstico de PE, um estudo caso-controle realizado com 19.762 gestantes no Qatar, apresentou a maioria (82,1%) dos diagnósticos de PE tardio (após 34 semanas) e 60,0% apresentaram parto após o termo.¹³ Tais dados corroboram com este estudo, onde a média da idade gestacional ao diagnóstico foi de 36,46 semanas e 70,5% evoluíram com resolução da gestação após o termo.

Relativo a avaliação fetal por meio da ultrassonografia, um estudo realizado em Santos, Brasil, com 91 gestantes, evidenciou que 44,5% dos fetos tinham comprometimento da vitalidade, avaliado por ultrassonografia com dopplervelocimetria, registrado em prontuário. Foram 20 (27,8%) as pacientes



que tinham exames que asseguravam o bem-estar fetal. Outras 20 não tinham registro de ultrassonografia em prontuário. E outros oito recém-nascidos evoluíram para óbito logo após o parto, totalizando 13,88% das gestações.¹¹ Diferentemente deste estudo, onde a maioria (92%) apresentava quantidade de líquido amniótico dentro da normalidade, bem como crescimento fetal adequado ou acima do percentil 95 (80,2%). Considerando apenas as restrições intra uterinas (12,7%), encontrou-se alterações na dopplerfluxometria em 33,3% dos casos. Houve 2,1% de casos de óbito fetal.

Quanto a via de parto, em um estudo realizado no Brasil também, em Campinas, cerca de 90(43,3%) gestantes estavam com idade gestacional maior do que 37 semanas, entre 34 e 36 semanas eram 56 (26,9%) e menores de 34 semanas 62 (29,8%). Neste mesmo trabalho, 43 gestantes (20,6%) obtiveram parto vaginal e 165 (79,3%) evoluíram com parto cesariana.¹⁴ Quando comparado ao presente estudo, a maioria estava com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas (70,5%), sendo metade (50,6%) das pacientes indicada diretamente à cesariana, enquanto 29,9% desencadearam trabalho de parto espontâneo e 19,4% realizaram indução de parto. Apenas 30,3% apresentaram parto vaginal e as principais indicações de cesariana encontradas foram: pré-eclâmpsia leve ou grave (57,0%), situação fetal não tranquilizadora (7,3%), falha de progressão no trabalho de parto (7,3%) e cesariana prévia (9,1%). Apenas quatro pacientes evoluíram com eclâmpsia e uma com síndrome hellp.

Em relação aos recém nascidos, um estudo realizado no Brasil, pela Universidade de Campinas, aponta que o escore de Fullpiers não tem um desempenho ideal para prever resultados perinatais.¹⁴ Todavia, com os dados obtidos neste estudo, onde a média do índice de APGAR no primeiro minuto foi de $7,54 \pm 1,26$ e no quinto minuto de $8,72 \pm 0,65$. Na maioria dos casos (59,5%) houve clampeamento de cordão umbilical após o primeiro minuto de vida. Apenas 17,8% necessitaram de reanimação neonatal e (16,9%) foram encaminhados a cuidados intensivos. Quanto à biometria, 71,9% (n=170) apresentava peso considerado adequado para idade gestacional e a mediana do comprimento foi de 47 cm.

Ao correlacionar o escore de fullPIERS com desfechos maternos e fetais, um estudo de coorte com 91 pacientes, realizado no Hospital Estadual Guilherme Álvaro, Santos, demonstrou que 78% foram classificadas como baixo risco, 18,7% eram de risco intermediário e 3,3% eram de alto risco. Considerando a IG destas participantes no momento da resolução obstétrica, 26,4% das pacientes apresentavam IG < 34 semanas, 52,7% entre 34 e 37 semanas e 20,9% deram à luz com 37 semanas ou mais.¹¹ Já neste estudo, verificou-se média levemente aumentada nos casos de pré eclâmpsia grave ($0,93 \pm 0,18$) quando comparada a leve ($0,49 \pm 0,73$). Nos casos de prematuridade ($0,70 \pm 0,12$) quando comparada ao termo ($0,51 \pm 0,08$) no momento da interrupção da gestação. ($p < 0,050$), os estudos corroboram.



CONCLUSÃO

Verificou-se que o escore de fullPIERS apresentou mediana baixa. Isto pode ter ocorrido devido à instituição possuir um ambulatório para acompanhamento periódico das pacientes com risco para o desenvolvimento de PE, associado ao uso crescente de medicações preventivas. Além disso, o fato de possuir um protocolo bem consolidado para o manejo e monitorização hospitalar das pacientes, independente da gravidade, favorece um melhor prognóstico.

Desta forma, sugerem-se novas pesquisas para avaliar a aplicabilidade do escore em relação ao desfecho de PE.

REFERÊNCIAS

1. Abalos, E, Cuesta, C, Grosso, AL, Chou D, Say, L. **Estimativas Globais e regionais de pré-eclâmpsia e eclâmpsia: uma revisão sistemática.** *Jornal Europeu de Obstetrícia e Ginecologia e Biologia Reprodutiva.* [Internet]. [Citado 2 de maio de 2022];v.170, n.1, 2013, p.1-7. Disponível em: <[https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(13\)00196-6/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(13)00196-6/fulltext)>.
2. Ramos, JGL, Martins-Costa, S, Mathias, MM, Guerin, YLS, Barros, EG. **Relação Proteína Urinária/Creatinina em Gestantes Hipertensas, Hipertensão na Gravidez.** [Internet]. [Citado 2 de maio de 2022];18:3,1999, 209-218, . Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/10641959909016194>>.
3. **Hipertensão na Gravidez: Resumo Executivo. obstetrícia & ginecologia.** [Internet]. [Citado 5 maio de 2022]; 122(5):p 1122-1131, novembro 2013. Disponível em: <https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2013/11000/Hypertension_in_Pregnancy__Executive_Summary.36.aspx>.
4. Von Dadelszen, P et al. **Predição de desfechos maternos adversos na pré-eclâmpsia: desenvolvimento e validação do modelo fullPIERS.** [Internet]. [Citado 5 maio 2022]. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/46166117?utm_source=linkout>.
5. Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, Roberts J, Sibai BM, Steyn W, et al. **A classificação, diagnóstico e tratamento dos distúrbios hipertensivos da gravidez: uma declaração revisada do ISSHP.** *Hipertensão na Gravidez: Um Jornal Internacional de Saúde Cardiovascular Feminina.* [Internet]. [Citado em 5 maio 2022] 2014;4(2):97–104. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221077891400018X?via%3Dihub>>.
6. **Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos:** Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). [Internet]. [Citado em 6 maio 2022] n. 8, p. 13-16, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/12-PRE_ECLAYMPSIA.pdf>.
- 7 Martins-Costa SH, Vettorazzi J, Valério E, Maurmman C, Benevides G, Hemessath M, et al. **Razão Proteína Creatinina em Amostra Aleatória de Urina de Gestantes Hipertensas: Resultados Maternos e Perinatais. Hipertensão na Gravidez.** [Internet]. [Citado em 13 maio 2022] 21;30(3):331–7. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/10641950903454564?journalCode=ihp20>>.



8. Montán S. **Fármacos utilizados nas doenças hipertensivas da gravidez.** Opinião atual em obstetrícia e ginecologia. [Internet]. [Citado em 13 maio 2022] abr 2004;16(2):111–5. Disponível em: <https://journals.lww.com/co-obgyn/Abstract/2004/04000/Drugs_used_in_hypertensive_diseases_in_pregnancy.3.aspx>.
9. Ukah UV, Payne B, Karjalainen H, Kortelainen E, Seed PT, Conti-Ramsden FI, et al. **Validação temporal e externa do modelo fullPIERS para a predição de desfechos maternos adversos em mulheres com pré-eclâmpsia.** Hipertensão na Gravidez. [Internet]. [Citado em 11 janeiro 2023] jan 2019;15:42–50. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210778917303732>>.
10. Silva, da NMC, et al. **O so de ácido acetil salicílico como destaque entre as principais terapêuticas na prevenção de pré-eclâmpsia.** Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos. Anais. [Internet]. [Citado em 12 janeiro 2023] v.2, n.2, 2019. Disponível em: <<https://humanitas.edu.br/arquivos.humanitas/oficial-anais-02.pdf#page=124>>.
11. Danyi SL, Guidi JF, Gaspar LB, Campagnolo MT, Monti NQ, Mello RSF de, et al. **Resultados da Aplicação do Fullpiers como Preditor de Desfechos Neonatais em Gestantes com Pré Eclâmpsia.** UNILUS Ensino e Pesquisa. [Internet]. [Citado em 12 janeiro 2023]; 2020; 17(48):292–305. Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1329/u2020v17n48e1329>>.
12. Ukah UV, Payne B, Hutcheon J., Ansermino JM, Ganzevoort W, Thangaratinam S, Magee LA,. **Avaliação do modelo de predição de risco fullPIERS em mulheres com pré-eclâmpsia precoce.** Associação Americana do Coração. [Internet]. [Citado em 11 janeiro 2023] 2018;71(4):659-665. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5865495/>>.
13. Maducolil, Mk et al. **Pré-eclâmpsia: incidência, determinantes e resultados da gravidez de maternidades no Qatar: um estudo de caso-controle baseado na população.** *Jornal de Medicina Materno Fetal e Neonatal.* [Internet]. [Citado em 12 janeiro 2023] 2022;35(25):7831-7839. Disponível em: <<https://www.x-mol.net/paper/article/1403521221226119168>>.
14. Paulo Siqueira Guida J, Cralcev C, Costa Santos J, Marangoni-Junior M, Sanchez MP, Laura Costa M. **Validation of the fullPIERS model for prediction of adverse outcomes in preeclampsia at a referral center. Pregnancy Hypertension.** 2021 Mar;23:112–5. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210778920301598?via%3Dihub#preview-section-cited-by>>.

**FIGURA**

Figura 1 - Calculadora FullPIERS.

fullPIERS

fullPIERS CALCULADORA

Idade gestacional (no parto, se pré-eclâmpsia pós-parto de novo):

semanas dias

O paciente apresentou dor torácica ou dispnéia?

-Selecione um-

SpO₂ * (use 97% se desconhecido): %

Plaquetas (x10⁹/L):

Creatinina (µmol/L):

AST/ALT (U/L):

Probabilidade de resultados maternos adversos: %

TABELAS

Tabela 01. Perfil obstétrico das pacientes.

Variáveis	ia ± DP ou Mediana (mínimo – máximo) ou n(%)
	n=237
Idade (anos)	38,21 ± 0,13
Último parto (anos)	4,00 (0,00 – 22,00)
Número de gestações	



Primigesta	88 (37,1)
Secundigesta	63 (26,6)
Tercigesta ou mais	86 (36,3)
Paridade	
Nulipara	100 (42,6)
Primipara	64 (27,0)
Secundipara ou mais	72 (30,4)
Aborto prévio	
Não	182 (76,8)
Sim	55 (23,2)
História de pré-eclâmpsia	
Não	95 (69,3)
Sim	42 (30,7)
Nulíparas	100



Medicações preventivas de pré-eclâmpsia	
Ácido acetilsalicílico	47 (50,0)
Carbonato de cálcio	35 (37,2)
Nenhuma	47 (50,0)
Sem critérios para uso	143
Comorbidades	
Nenhuma	125 (52,3)
Hipertensão arterial crônica	64 (27,0)
Diabetes gestacional ou pré-existente	56 (23,6)
Obesidade	16 (6,8)
Depressão	6 (2,5)
Tabagismo	5 (2,1)
Asma	3 (1,3)
Hipotireoidismo	3 (1,3)
Trombose atual ou prévia	3 (1,3)
Outras (arritmia, epilepsia, nefrolitíase, hepatite B, HIV, trombofilia)	7 (2,8)

DP = Desvio padrão.

HIV: vírus da imunodeficiências humana



Tabela 02. Dados referentes ao diagnóstico e desfecho.

Variáveis	Média ± DP ou Mediana (mínimo – máximo) ou n(%)
	n=237
Pressão arterial sistêmica na admissão hospitalar	
Sistólica	155 (101 – 260)
Diastólica	96 (60 - 190)
Idade gestacional	
Ao diagnóstico	36,46 ± 3,57
No parto	37,26 ± 3,01
Escore de FullPIERS	0,20 (0,00 – 7,70)
Baixo risco	225 (94,9)
Médio risco	12 (5,1)
Dias de internação	6,03 (4,74)
Uso de hidralazina na internação	124 (52,3)



Método de parto	
Diretamente à cesariana	120 (50,6)
Espontâneo	71 (29,9)
Induzido	46 (19,4)
Via de parto	
Cesariana	165 (69,6)
Vaginal	72 (30,3)
Indicações cesariana	n=165
Pré-eclâmpsia grave	47 (28,5)
Pré-eclâmpsia	32 (13,5)
Iteratividade	24 (10,1)
Situação fetal não tranquilizadora	12 (7,3)
Falha de trabalho de parto	12 (7,3)
Uma cesariana prévia	6 (3,6)
Descolamento prematuro de placenta	6 (3,6)



Gemelaridade	6 (3,6)
Feto grande para idade gestacional	5 (3,0)
Apresentação pélvica	5 (3,0)
Outras (ruprema prolongada, HIV, colestase, óbito fetal)	5 (3,0)

DP = Desvio padrão.

HIV: vírus da imunodeficiência humano.

Tabela 03. Dados de exames ultrassonográficos.

Variáveis	n(%)
	n=237
Óbito fetal	5 (2,1)
Líquido amniótico	
Normal	218 (92,0)
Oligodrâmnio	19 (8,0)
Crescimento fetal	
Adequado ou grande para idade gestacional	190 (80,2)
Restrição de crescimento intra-uterino	30 (12,7)



Pequeno para idade gestacional	17 (7,2)
Doppler	
Normal	215 (90,7)
Alterado	22 (9,3)
Aumento resistência art. Umbilical	6 (27,3)
Centralizado	7 (31,8)
Diástole 0	4 (18,2)
Ducto venoso onda A negativa	4 (18,2)
Diástole reversa	1 (4,5)

Tabela 04. Dados referentes aos recém nascidos.

	Média ± DP ou Mediana (mínimo – máximo) ou n (%)
Variáveis	n=237
Idade gestacional	37,26 ± 3,01
Termo	167 (70,5)
Pré termo	70 (29,5)



Tempo de clampeamento	
Após um minuto	141 (59,5)
Precoce	96 (40,5)
Reanimação	42 (17,8)
Sexo	
Feminino	122 (51,5)
Masculino	115 (48,5)
Índice de APGAR	
Primeiro minuto	7,54 ± 1,26
Quinto minuto	8,72 ± 0,65
Peso	
Adequado	170 (71,9)
Pequeno	66 (28,1)
Grande	0 (0,0)



Comprimento (centímetros)	47 (37 – 54)

Tabela 05. Escore de fullPIERS versus desfecho materno e fetal

	Escore de FullPIERS	
	Mediana (mínimo – máximo)	Valor-p
	n = 237	
Oligodramnio		
Não	0,20 (0,00 – 7,10)	0,571*
Sim	0,25 (0,00 – 3,80)	
Restrição de crescimento intra-uterina		
Não	0,20 (0,00 – 6,80)	0,150*
Sim	0,25 (0,00 – 7,10)	
Alteração em dopplerfluxometria		
Não	0,20 (0,00 – 7,10)	0,010*
Sim	0,40 (0,00 – 5,40)	



Pré-eclâmpsia grave

Não	0,20 (0,00 – 7,10)	<0,001*
Sim	0,45 (0,00 – 6,80)	

Idade gestacional ao parto

Termo	0,20 (0,00 – 7,10)	0,005*
Pré termo	0,40 (0,00 – 5,40)	

*Valor obtido após aplicação do teste U de Mann-Whitney.



ARTIGO ORIGINAL

MORTALIDADE POR CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2007 A 2017**PROSTATE CANCER MORTALITY IN SANTA CATARINA STATE BETWEEN 2007 AND 2017**Caio Roberto de Almeida Barbosa¹Thiago Mamoru Sakae²Flavio Ricardo Liberali Magajewski³**RESUMO**

Introdução: O câncer de próstata é, mundialmente, o sexto tipo de neoplasia mais comum e o segundo mais prevalente entre os homens. Comparada a outras neoplasias, a de próstata é a que predomina em idosos do sexo masculino. Objetivo: analisar a tendência temporal de mortalidade por câncer de próstata no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017. Métodos: Estudo ecológico com dados secundários onde o numerador foram os óbitos registrados no Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e o denominador a população censitária do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Resultados: No intervalo estudado o pico da taxa de mortalidade ocorreu em homens com 80 anos ou mais. Em relação ao estado civil, o maior número de óbitos foi descrito em homens casados (60,59%). Homens com baixa escolaridade também registraram maior incidência, com maior mortalidade no grupo entre 1 a 3 anos de estudo. Dentre as macrorregiões catarinenses, as maiores taxas médias de óbito no período estudado foram verificadas nas regiões do Meio Oeste e Serra Catarinense (41,07/100.000hab) e Grande Oeste (39,90). As regiões Sul, Planalto Norte, Nordeste e Grande Oeste apresentaram tendência temporal de redução da mortalidade no período. Discussão: A análise da evolução da mortalidade por neoplasia maligna de próstata no estado de Santa Catarina indicou tendências e diferenciais de mortalidade relevantes entre as regiões catarinenses. Tal fato sugere a necessidade de se priorizar ações de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer de próstata, para que as desigualdades regionais observadas possam ser reduzidas.

Descritores: Estudo ecológico; Câncer de próstata; Incidência; Mortalidade**ABSTRACT**

Introduction: Prostate cancer is, worldwide, the sixth most common type of neoplasm and the second most prevalent among men. compared to others neoplasms, the prostate is the one that predominates in the elderly male. Objective: to analyze the trend time of prostate cancer mortality in the state of Santa Catarina in the period from 2007 to 2017. Methods: Ecological study with secondary data where the numerator was the deaths recorded in the Mortality Information System and the denominator to be census population of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Results: In the interval

¹ Unisul. E-mail: caioalmeida_mg@yahoo.com.br² Pós Doutor em Ciências da Saúde - Unisul. Doutor em Ciências Médicas - UFSC. Mestre em Saúde Pública - UFSC. Residência Médica em Saúde da Família e Medicina Comunitária - HNSC Tubarão. Residência Médica em Anestesiologia - HF Florianópolis. E-mail: thiagosakae@gmail.com³ Professor do Curso de Medicina da Unisul. E-mail: magajewski@hotmail.com



observed, the peak mortality rate occurred in men with 80 years or older. With regard to marital status, the largest number of deaths has been described in married men (60.59%). Men with low education also recorded a higher incidence, with higher mortality in the group between 1 to 3 years of study. Between the Santa Catarina macro-regions, the highest average rates of deaths in the studied period were verified in Meio Oeste and Serra Catarinense (41.07/100,000 inhabitants) and Grande Oeste (39.90) regions. The regions Sul, Planalto Norte, Nordeste e Grande Oeste showed a trend temporal reduction in mortality in the period. Discussion: The analysis of the evolution of mortality from malignant neoplasm of the prostate in the state of Santa Catarina indicated mortality trends and differentials relevant among the regions of Santa Catarina. This fact suggests the need to prioritize prevention actions, diagnosis and treatment of prostate cancer that the observed regional inequalities can be reduced.

Keywords: Ecologic studies; Prostate cancer; Incidence; Mortality

INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas são caracterizadas por uma proliferação de células modificadas¹, de maneira desordenada e incessante. Essas células se diferenciam das demais por sua agressividade e, conseqüentemente, capacidade de invadir outros tecidos ou órgãos, que podem ser adjacentes ou distantes do foco inicial¹. A gênese de alguns tipos de câncer ainda não foi completamente elucidada, no entanto sabe-se que fatores ambientais são responsáveis pela explicação de 80% dos casos. Outros estudos reforçaram as relações dessa patologia com componentes dietéticos e genéticos^{2,3}.

No caso do câncer de próstata, as pesquisas apontam como fatores de risco para a doença o consumo excessivo de carnes vermelhas ou laticínios ricos em gorduras^{2,4}. Já no âmbito da genética, algumas mutações herdadas podem ser responsáveis por tumores malignos de próstata. Dentre eles, destacam-se os genes RNASEL, BRCA1, BRCA2, MSH2, MLH1 e HOXB13⁵. Entretanto, é importante ressaltar que, a maioria das mutações genéticas relacionadas aos tumores de próstata aparenta se desenvolver ao longo da vida do indivíduo, não sendo, portanto, hereditárias⁵.

A neoplasia de próstata pode ser classificada de acordo com o tipo histológico. O carcinoma de próstata, uma neoplasia originada a partir de células epiteliais da glândula, é o tipo histológico prevalente. Dentre elas, o adenocarcinoma, tumor que acomete células glandulares, é o mais comum e dificilmente acomete homens em idade inferior a 40 anos. O carcinoma de pequenas células corresponde a um tipo agressivo de tumor que afeta tanto células endócrinas, quanto neurais da glândula prostática. Há ainda um tipo mais específico e raro de carcinoma, que é o de células de transição, uma categoria menos comum, que atinge o epitélio de revestimento do sistema urinário. Em contrapartida, o sarcoma, tipo histológico mais raro e agressivo, não segue a prevalência da terceira idade e, geralmente, acomete adultos jovens ou, até mesmo, crianças⁶.

O câncer de próstata está entre os mais frequentes no mundo, sendo o segundo mais prevalente em homens brasileiros⁷. Essa alta taxa de mortalidade por câncer, no mundo, está relacionada, em grande



parte, a dois fatores principais: dificuldade na realização de um diagnóstico precoce e difícil acesso ao tratamento eficaz⁷.

No Brasil, o câncer de próstata se destaca pelo envolvimento com comportamentos culturais e sociais compartilhados, uma vez que o aumento gradativo da sua incidência, a partir da década de 60⁸, contrasta com o preconceito e a desinformação quanto a exames e tratamentos, ainda presentes na população masculina. O diagnóstico precoce é essencial para o bom prognóstico do paciente, uma vez que, quando detectado em estágios iniciais, apresenta maiores chances de cura⁹⁻¹¹. No entanto, ainda hoje, a desinformação, o constrangimento e o preconceito vinculados à realização do exame de toque retal prejudicam e retardam o diagnóstico dessa patologia¹.

Dentre os exames de rastreamento do câncer de próstata, a realização da dosagem do Antígeno Prostático Específico (PSA) demonstrou diminuir em 21% a mortalidade em homens entre 55 e 69 anos⁹. Esse antígeno é uma protease produzida quase exclusivamente pelas células epiteliais prostáticas. Entretanto, essa enzima não é específica de neoplasias prostáticas, uma vez que pode estar alterada em situações, como manipulações urológicas, prostatites, uso de sonda vesical, entre outras. Além disso, esse marcador pode se apresentar com valores normais em até 27% dos pacientes que apresentam tumor de próstata. Desse modo, a maioria das Sociedades de Urologia e de Saúde recomendam a associação entre a dosagem sérica de PSA com o exame de toque retal para um melhor rastreamento dessa patologia, já que a zona periférica é o local de acometimento mais comum e essa região é facilmente acessada no exame retal digital. Essa combinação fornece uma sensibilidade superior a 70% na detecção destes tumores, tornando imprescindível a análise conjunta da dosagem do PSA com outros dados clínicos do paciente¹⁰.

Recentemente se tornou disponível no Brasil o índice de saúde da próstata (*phi*) que avalia, além do PSA e do PSA livre, uma terceira molécula da família, o p2PSA, que parece estar mais ligada aos casos de tumores malignos. A partir do índice *phi* é possível obter uma probabilidade de câncer de próstata utilizando-se apenas uma amostra de soro, que resulta em redução da necessidade de biópsias. O p2PSA é a principal isoforma encontrada em extratos tumorais e, por isso, é considerado o marcador sérico mais específico para o câncer já descoberto até o momento¹¹.

Em suma, devido à grande prevalência e morbimortalidade desta neoplasia na população masculina, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil de risco e a tendência temporal da mortalidade por câncer de próstata, em Santa Catarina, no período de 2007 a 2017.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de tipo ecológico, com abordagem quantitativa e análise de tendência temporal. O objeto desse estudo foi a população masculina, residente no estado de Santa



Catarina, com óbito registrado no Sistema de Informações de Mortalidade – SIM, gerenciado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), durante o período de 2007 a 2017, e cuja causa primária da morte registrada na Declaração de Óbito tenha sido neoplasia de próstata (Capítulo 2, Código C61- Neoplasia Maligna de Próstata, segundo a CID-10ª Revisão).

Os dados do presente estudo foram obtidos por meio de pesquisa em banco de dados público sob guarda do Ministério da Saúde, o DATASUS, especificamente o Sistema de Informações de Mortalidade – SIM, acessados a partir do seguinte link: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>.

Os dados relevantes para a pesquisa foram transferidos do site do DATASUS para o computador do pesquisador e a extração e tabulação foram efetuadas com apoio do software TabWin, instrumento oferecido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, que foi instalado conjuntamente com os arquivos de definição para a leitura dos arquivos com dados de mortalidade do estado de Santa Catarina (um arquivo por ano, totalizando 11 arquivos)

Após a extração dos dados relacionados às variáveis de interesse dos óbitos por câncer de próstata ocorridos entre 2007 a 2017 em Santa Catarina, as informações coletadas foram transferidas para a planilha Microsoft® Excel e organizadas na forma de tabelas e gráficos com a distribuição absoluta e proporcional da patologia estudada.

O risco de ocorrência de óbito pela causa estudada foi determinado pelo cálculo de coeficientes ou taxas de incidência da mortalidade segundo as variáveis de interesse. Para o cálculo dessas taxas, utilizou-se como numerador a frequência dos óbitos segundo o ano, a variável e o território considerado. Como denominador foi utilizada a população censitária e/ou projeção fornecida pelo IBGE para a faixa etária de interesse (agregação OMS/OPS) no período estudado. O produto da divisão descrita foi multiplicado pela constante 100.000 para as comparações realizadas.

Para o cálculo da população das macrorregiões catarinenses dos anos de 2016 e 2017, foi utilizada a projeção da população de Santa Catarina também fornecida pelo IBGE para esses anos, que foi distribuída para cada macrorregião segundo a proporção percentual da população de cada uma no ano de 2015.

As séries temporais das taxas de mortalidade por câncer de próstata segundo as variáveis de interesse foram transferidas e analisadas pelo software SPSS versão 19.0, onde foram calculadas as médias das séries, a força e a direção da correlação tempo-evento pelo coeficiente de correlação linear de Spearman, a variação anual média dos valores das séries (β) calculada a partir de regressão linear, e o valor de p da relação tempo-evento a partir de análise de variância (ANOVA). Foram considerados significativos os valores de $p < 0,05$.



De acordo com o contido na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 510/2016 Artigo 1º, Parágrafo Único Incisos II, III e V, este projeto não se enquadra nos termos da Resolução CNS 466/2012 para registro e análise por Comitês de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Os autores declaram ciência do teor das Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Das 394.990 mortes ocorridas em Santa Catarina, no período entre 2007 a 2017, 81.142 óbitos (20,54%) tiveram registro de causas contidas no capítulo 2 – Neoplasias (Tumores) da CID-10ª Revisão. Destes, 4.380 óbitos (5,39%) apresentaram como causa primária o câncer de próstata. Dessa forma, considerando-se que o total de óbitos por câncer no sexo masculino foi de 46.291, 9,46% desse valor ocorreu por mortes relacionadas ao câncer de próstata.

A análise da proporção dos óbitos por faixa etária indicou aumento absoluto conforme o aumento da idade, sendo a faixa etária acima dos 80 anos, com 1.773 (40,47%) óbitos, a mais acometida. Observando a etnia, a maioria dos óbitos ocorreu na população branca, com 3.962 (90,48%) dos casos. Em relação à distribuição dos óbitos segundo a macrorregião de residência das vítimas, o Planalto Norte/Nordeste registrou o maior número de casos, com 792 óbitos (18%). Quanto ao estado civil, houve maior prevalência entre os casados, com 2.654 óbitos (60,59%). Homens com baixa escolaridade também registraram maior prevalência de óbitos, com um pico de incidência entre aqueles que informaram 1 a 3 anos de frequência escolar. (Tabela 1)

O risco de morte por câncer de próstata no período estudado variou de forma direta e proporcional à idade. As maiores taxas médias de mortalidade foram encontradas entre os catarinenses com 80 anos ou mais (481,67 óbitos/100.000 habitantes). Todas as faixas etárias apresentaram tendência de redução da mortalidade, exceto a faixa etária de 40 a 49 anos, sendo o maior decréscimo percebido na faixa etária entre 70 a 79 anos ($\beta = -0,825$ óbitos/100.000hab/ano). Dos tópicos estudados, com exceção da faixa etária de 40 a 49 anos, todos os demais apresentaram séries de mortalidade com forte correlação negativa tempo-evento (Spearman $> -0,5$). A tendência de redução das taxas de mortalidade nas faixas etárias a partir dos 60 anos apresentaram significância estatística ($p < 0,05$), indicando que as séries de taxas apresentaram redução gradual, contínua e consistente no decorrer de todo o período estudado. (Tabela 2)

As macrorregiões que apresentaram as maiores taxas médias de óbito por câncer de próstata foram a Serra Catarinense e Meio Oeste, com 41,07 óbitos/100.000 habitantes. As macrorregiões Sul, Planalto Norte, Nordeste e Grande Oeste, apresentaram forte tendência de redução da mortalidade (Spearman $> -0,4$) por neoplasia de próstata, com variação média anual negativa (Beta $> -0,6$ /óbitos/100.000hab./ano). A evolução das taxas por Macrorregião não apresentou significância



estatística, indicando comportamento mais errático das séries de taxas ao longo do período ($p < 0,05$). (Tabela 3)

DISCUSSÃO

Nesse estudo, a concentração do número de óbitos por câncer de próstata em Santa Catarina foi semelhante ao padrão mundial e também ao de outros estados brasileiros, ou seja, o maior número de óbitos foi registrado em homens da terceira idade^{3,4,9,11-13}. O pico da taxa de mortalidade ocorreu entre homens com 80 anos ou mais ($n = 1773$; 40,47%) e foi verificada uma taxa média de 481,67 óbitos/100.000 habitantes.

O risco de óbito por câncer de próstata, da mesma forma, aumentou proporcionalmente com a idade dos pacientes. Tal fato pode ser justificado pela ação cumulativa dos agentes de risco carcinogênicos, bem como pelo tempo de exposição a esses fatores. Com isso, idosos, naturalmente, se tornam mais propensos a desenvolver atipias e/ou disfunções celulares^{3,5,6,10}. A maior incidência de câncer de próstata entre os idosos é, portanto, resultado da maior expectativa de vida observada entre os brasileiros. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a expectativa de vida do brasileiro foi de 76,3 anos em 2018¹⁴. Além do envelhecimento populacional, as mudanças presentes no estilo de vida da população, advindas do desenvolvimento social, contribuíram para o aumento da proporção de neoplasias como causa de morte. Tanto a obesidade, quanto o sedentarismo, etilismo e tabagismo estão entre os hábitos que aumentam o risco de alterações celulares e, conseqüentemente, de câncer de próstata^{3,4,9,15}.

Na população geral, o câncer de próstata se mostrou mais prevalente em homens negros ou de descendência caribenha¹⁶. Sabe-se, também, que negros do sexo masculino têm o dobro de probabilidade de morrer em virtude de um câncer de próstata do que brancos.^{16,17} O presente estudo, porém, observou que homens de etnia branca apresentaram o maior número de óbitos ($n = 3962$; 90,48%) no estado de Santa Catarina. O motivo pelo qual ocorre essa disparidade entre as etnias ainda não está completamente elucidado. No entanto, a composição étnica dos estados da federação interfere de modo direto na análise de distribuição das patologias por região. Portanto, a maior taxa de mortalidade observada em homens catarinenses da etnia branca está relacionada a que, nessa unidade da federação, predominam indivíduos dessa origem. A falta de disponibilidade de estimativas confiáveis da distribuição da população por raça/etnia no período de estudo impediu a produção de taxas de risco em relação a esta variável.

A tendência temporal da mortalidade por câncer de próstata em Santa Catarina apresentou uma variação média anual de -0,237 óbitos/100.000 habitantes/ano, uma redução de 2,6 óbitos/100.000 habitantes no período estudado (coeficiente de Spearman = -0,1), o que indica que 182 catarinenses



sobreviveram por conta das variáveis que determinaram a tendência de redução no risco de morrer por câncer de próstata em Santa Catarina. Essa tendência de redução do risco de óbito por câncer de próstata na população idosa pode ser explicada, por exemplo, pela ampliação da cobertura do cuidado à população masculina, que pode ter resultado em maior número de diagnósticos precoces realizados. Sabe-se que quanto mais inicial o estágio em que a doença é diagnosticada, maior será a chance de sucesso do tratamento e, por consequência, maior a expectativa de vida do paciente. Entretanto, nem todos os homens estão conscientizados a fazer rastreamento preconizado para câncer de próstata, sendo esse um ponto ainda contraditório e aberto a debates. Orienta-se, no Brasil, que principalmente homens que apresentem fatores de risco para o desenvolvimento da doença sejam submetidos à investigação de rotina ^{15,18}.

Contudo, é necessário reconhecer que a realidade socioeconômica de muitos homens brasileiros ainda limita o acesso dessa parcela da população a campanhas de saúde pública, o que, de modo geral, prejudica a detecção precoce de neoplasias potencialmente curáveis. Há autores que correlacionam a falta de informação quanto a métodos de prevenção ou de tratamento do câncer de próstata a baixos níveis de escolaridade ^{13,22}. A exemplo disso, observou-se, nessa pesquisa, que os maiores índices de mortalidade foram registrados em homens de baixa escolaridade, com pico de incidência entre aqueles que possuíam de 1 a 3 anos de estudos, totalizando 34,68% dos óbitos. Desse modo, faz-se necessário maior empenho para a efetivação de políticas de universalização do acesso à educação fundamental, direito já consagrado na Constituição Brasileira, mas que poderia ser priorizado entre trabalhadores jovens e adultos que foram excluídos deste direito quando em idade escolar. Ações de educação em saúde voltadas a este grupo social também poderiam aumentar o número de diagnósticos precoces e, com isso, reduzir a mortalidade entre homens com baixo nível de instrução.

Em relação à mortalidade por câncer de próstata segundo a macrorregião de residência, as maiores taxas de mortalidade (41,07 óbitos/100.000 habitantes) foram registradas em homens residentes na região do Meio Oeste e Serra Catarinense (n = 738; 41,25%). Esse cenário pode estar vinculado tanto aos hábitos de vida, como ao nível de desenvolvimento socioeconômico da população local e aos recursos disponíveis para o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno. De acordo com dados do ano de 2013 que comparou as regiões do estado, a Serra Catarinense era a que possuía os menores níveis de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) ¹⁹⁻²². Em geral, localidades com menor IDH são mais propensas a falhas no sistema público de saúde e educação. Com isso, o acesso da população a campanhas de prevenção, bem como a informações sobre diagnóstico precoce e tratamento se tornam mais restritas, o que, em tese, pode ter contribuído para maiores índices de mortalidade, como verificado nesse estudo. Por outro lado, o Meio Oeste e a Serra Catarinense tem forte presença das atividades no setor primário da economia, com destaque para as lavouras de milho e soja ¹⁹⁻²². No Brasil como um



todo, além da grande área necessária ao cultivo, as lavouras de soja se destacam por ser o plantio que mais emprega agrotóxicos em sua produção ²³. Dessa forma, a contaminação do ar e do solo pode ter efeito não somente sobre os trabalhadores diretamente envolvidos com as lavouras, mas também sobre a população circunvizinha a elas. Dentre as macrorregiões com tendência de redução de risco de mortalidade, as regiões Sul e Planalto Norte se destacam pelo alto Produto Interno Bruto (PIB). Juntas, as regiões somam 34,7% do PIB estadual, sendo que a região do Planalto Norte ocupa o 1º lugar no ranking comparativo com as demais macrorregiões ¹⁹⁻²². De modo geral, espera-se que regiões com bons índices socioeconômicos destinem maior atenção à saúde local e, com isso, alcancem menores taxas de mortalidade ao longo dos anos.

CONCLUSÃO

O atual estudo analisou aspectos da tendência temporal da mortalidade por câncer de próstata no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017, e encontrou resultados que indicaram concentração da mortalidade por esta causa em homens de etnia branca, com 80 anos ou mais, casados, com baixo nível de escolaridade e residentes nas macrorregiões do Meio Oeste e da Serra Catarinense. Houve tendência de redução do risco de morrer por câncer de próstata nas macrorregiões Sul, Grande Oeste e Planalto Norte e Nordeste.

Sabe-se que o perfil da mortalidade por câncer de próstata sofre influência tanto de fatores de risco relacionados aos hábitos e comportamentos culturalmente compartilhados da população masculina, bem como da dificuldade de acesso a serviços de saúde eficazes e de qualidade. Dessa forma, as desigualdades de acesso ao sistema público de saúde catarinense podem contribuir para explicar os resultados encontrados, especialmente os diferenciais de tendência encontrados entre as macrorregiões estudadas. A reversão de várias das tendências observadas nesta pesquisa, assim como a aceleração de tendências positivas, como a de redução da mortalidade por câncer de próstata, podem ser alcançadas por ampliação do investimento na melhoria das redes de atenção à saúde no estado, com o objetivo de ampliar a cobertura dos programas de rastreamento, principalmente em relação à população de risco que possui limitações de acesso. Além disso, campanhas que busquem desmistificar paradigmas e preconceitos que são compartilhados pela população masculina, tais como a resistência aos métodos de rastreamento e diagnóstico e a escolha de estilos de vida mais saudáveis devem ser incentivadas e aperfeiçoadas para que as taxas de mortalidade relacionadas ao câncer de próstata, no futuro próximo, possam refletir a universalização do cuidado com ênfase na promoção da saúde.



REFERÊNCIAS

1. Vieira CG, Araújo WS, Vargas DRM. **O homem e o câncer de próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico.** Rev Cient ITPAC. 2012; 5(1):3.
2. Matsushita M, Fujita K, Nonomura N. **Influence of Diet and Nutrition on Prostate Cancer.** Int J Mol Sci. 2020 Feb 20;21(4):1447. doi: 10.3390/ijms21041447. PMID: 32093338; PMCID: PMC7073095.
3. Yuan Y, Ferguson LR. **Nutrigenetics and prostate cancer: 2011 and beyond.** J Nutrigenet Nutrigenomics. 2011;4(3):121-36. doi: 10.1159/000327902. Epub 2011 Jun 1. PMID: 21646812.
4. Wilson KM, Mucci LA. **Diet and Lifestyle in Prostate Cancer.** Adv Exp Med Biol. 2019; 1210:1-27.
5. Brandão A, Paulo P, Teixeira MR. **Hereditary Predisposition to Prostate Cancer: From Genetics to Clinical Implications.** Int J Mol Sci. 2020 Jul 16;21(14):5036. doi: 10.3390/ijms21145036. PMID: 32708810; PMCID: PMC7404100.
6. Billis A. **Patologia cirúrgica da próstata.** Campinas: Novo Enfoque Impressão Digital; 2003. 252 p.
7. Ministério da Saúde (Brasil), Instituto Nacional de Câncer. **Câncer de próstata** [Internet]. Brasília: INCA; [acesso em 2019 Abr 30]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>.
8. Quinn M, Babb P. **Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality. Part II: individual countries.** BJU Int. 2002; 90(2):174-84.
9. Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. **Screening for prostate cancer.** Cochrane Database Syst Rev. 2013; (1):CD004720. doi: 10.1002/14651858.CD004720.pub3.
10. Descotes JL. **Diagnosis of prostate cancer.** Asian J Urol. 2019 Apr;6(2):129-136. doi: 10.1016/j.ajur.2018.11.007. Epub 2019 Feb 14. PMID: 31061798; PMCID: PMC6488713.
11. Sarris AB, Candido FJLF, Filho CRP, Staichak RL, Torrani ACK, Sobreiro BP. **Câncer de próstata: uma breve revisão atualizada.** Visão Acadêmica. 2018; 19(1):137-151.
12. Suárez MDCM. **Plano de intervenção para controle do câncer de próstata pela equipe de saúde da família Santo Antônio, em Cambuí/Minas Gerais.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Cambuí: Universidade Federal de Minas Gerais, Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família; 2018.
13. Hallal ALC, Gotlieb SLD, Latorre MRDO. **Evolução da mortalidade por neoplasias malignas no Rio Grande do Sul, 1979-1995.** Revista Brasileira de Epidemiologia. 2001; 4(3):168-177.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Expectativa de vida dos brasileiros aumenta para 76,3 anos em 2018** [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2019 [acesso em 2020 Fev 10]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/26103-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-para-76-3-anos-em-2018>



15. Barcelar Júnior AJ, Menezes SC, Barbosa CA, Freitas GBS, Silva GG, Vaz JPS, et al. **Câncer de próstata: métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento.** BJSCR. 2015; 10(3):40-46.
16. Yuan J, Kensler KH, Hu Z, Zhang Y, Zhang T, Jiang J, et al. **Integrative comparison of the genomic and transcriptomic landscape between prostate cancer patients of predominantly African or European genetic ancestry.** PLoS Genet. 2020; 16(2):e1008641. doi: 10.1371/journal.pgen.1008641.
17. Saloum de Neves Manta F, Pereira R, Vianna R, Rodolfo Beuttenmüller de Araújo A, Leite Góes Gitaí D, et al. **Revisiting the Genetic Ancestry of Brazilians Using Autosomal AIM-Indels.** PLOS ONE. 2013; 8(9): e75145. doi: 10.1371/journal.pone.0075145
18. Gomes R, Rebello LEFS, Araújo FC, Nascimento EF. **A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura.** Ciênc Saúde Coletiva. 2008; 13(1):235-246. doi: 10.1590/S1413-81232008000100027.
19. Sebrae/SC. **Santa Catarina em Números: Macrorregião Serra Catarinense.** Florianópolis: Sebrae/SC; 2013. 139 p.
20. Sebrae/SC. **Santa Catarina em Números: Macrorregião Meio Oeste.** Florianópolis: Sebrae/SC; 2013. 139 p.
21. Sebrae/SC. **Santa Catarina em Números: Macrorregião Sul.** Florianópolis: Sebrae/SC; 2013. 140 p.
22. Sebrae/SC. **Santa Catarina em Números: Macrorregião Norte.** Florianópolis: Sebrae/SC; 2013. 134 p.
23. Belo MSSP, Pignati W, Dores EFGC, Peres F. **Uso de agrotóxicos na produção de soja do Estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais.** Rev Bras Saúde Ocup. 2012; 37(125):78-88.
24. Gonçalves IR, Padovani C, Popim RC. **Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata.** Ciênc Saúde Coletiva. 2008; 13(4):1337-1342. doi: 10.1590/S1413-81232008000400031.

**TABELAS**

Tabela 1 - Distribuição das frequências absolutas e proporcionais (%) das variáveis sociodemográficas dos óbitos por câncer de próstata em Santa Catarina, 2007-2017

Variável	Óbitos (n=4380)	%
Faixa Etária		
40 a 49 anos	31	0,7
50 a 59 anos	196	4,47
60 a 69 anos	752	17,17
70 a 79 anos	1628	37,17
80 anos ou mais	1773	40,47
Etnia		
Branca	3962	90,48
Preta/Parda	297	6,77
Amarela/Indígena	5	0,11
Ignorado	116	2,64
Macrorregião		
Grande Oeste	614	14
Meio Oeste e Serra Catarinense	738	16,84
Alto Vale do Itajaí	721	16,46
Foz do Rio Itajaí	338	7,7
Grande Florianópolis	583	13,31
Sul	593	13,53
Planalto Norte e Nordeste	792	18
Estado Civil		
Solteiro	250	5,70
Casado	2654	60,59
Viúvo/Separado	1223	27,91



Outro/Ignorado	253	5,76
Escolaridade		
Nenhuma	439	10,02
1 a 3 anos	1519	34,68
4 a 7 anos	1069	24,40
8 a 11 anos/12 e mais	582	13,27
Ignorado	771	17,60

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM adaptado pelo autor, 2020.

Tabela 2 - Taxas de mortalidade (x100.000) de câncer de próstata segundo faixa etária e ano de ocorrência. Santa Catarina, 2007-2017

Ano	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 ou +	Total
2007	0,46	5,56	42,98	186,62	499,98	35,19
2008	0,45	4,32	40,89	188,46	477,08	34,58
2009	0,89	5,41	42,38	173,18	517,13	35,83
2010	0,44	3,97	33,89	192,99	498,20	35,43
2011	0,22	4,98	31,48	163,91	550,95	35,14
2012	0,86	6,75	31,22	160,34	481,76	34,35
2013	0,86	5,68	34,70	144,73	458,74	33,43
2014	0,43	3,91	30,56	160,47	488,25	34,87
2015	0,42	4,80	28,12	164,15	477,18	35,49
2016	0,84	4,66	33,61	156,49	448,44	35,99
2017	0,83	5,26	30,87	124,51	438,97	33,48
Média	0,61	5,02	33,95	162,76	481,67	34,87
Spearman	-0,032	-0,118	-0,782**	-0,791**	-0,664*	-0,100
β	0,322	-0,050	-0,796**	-0,825**	-0,619*	-0,237
p-valor	0,334	0,883	0,003	0,002	0,042	0,483

Notas explicativas: β = Variação média anual por regressão (casos/100.000hab/ano); Spearman = Teste de correlação; p-valor = ANOVA; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,02$.

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM adaptado pelo autor, 2020.



Tabela 3 - Taxas de mortalidade (x100.000) de câncer de próstata segundo a macrorregião de residência. Santa Catarina e ano de ocorrência, 2007-2017

ANO/ MACRO	SUL	NORTE E NORDEST E	MEIO OESTE E SERRA	GRANDE OESTE	GRANDE FPOLIS	FOZ ITAJAI	VALE ITAJAI
2007	36,21	39,51	30,64	40,84	32,61	35,07	31,33
2008	33,12	34,29	44,08	41,98	24,95	21,02	38,15
2009	35,90	34,61	45,63	46,91	25,85	28,28	33,08
2010	31,20	30,93	34,21	48,63	30,22	29,24	44,34
2011	28,60	39,06	41,62	45,21	28,48	26,92	34,00
2012	27,90	35,46	38,19	36,99	31,83	27,84	39,92
2013	32,35	24,86	44,58	25,70	29,62	33,60	44,94
2014	30,46	34,57	38,30	39,27	28,65	25,62	44,80
2015	28,70	35,63	44,38	38,33	34,11	35,56	32,95
2016	32,64	28,04	46,51	45,62	24,03	43,44	40,30
2017	29,19	34,09	43,60	29,37	29,45	37,07	32,66
Total	31,35	33,57	41,25	39,65	29,09	31,70	37,94
<i>Média</i>	<i>31,47</i>	<i>33,73</i>	<i>41,07</i>	<i>39,90</i>	<i>29,07</i>	<i>31,24</i>	<i>31,86</i>
<i>Spearman</i>	<i>-0.518</i>	<i>-0.400</i>	<i>0.391</i>	<i>-0.445</i>	<i>-0.027</i>	<i>0.527</i>	<i>0.164</i>
<i>β</i>	<i>-0.594</i>	<i>-0.388</i>	<i>0.483</i>	<i>-0.448</i>	<i>0.031</i>	<i>0.576</i>	<i>0.152</i>
<i>p-valor</i>	<i>0,054</i>	<i>0,239</i>	<i>0,132</i>	<i>0,167</i>	<i>0,927</i>	<i>0,064</i>	<i>0,656</i>

Notas explicativas: β = Variação média anual por regressão (casos/100.000hab/ano); Spearman = Teste de correlação; p-valor (ANOVA).

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM adaptado pelo autor, 2020.



ARTIGO ORIGINAL

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AOS SINTOMAS SUGESTIVOS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO PÓS-PARTO**PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH SYMPTOMS SUGGESTIVE OF ANXIETY AND POSTPARTUM-DEPRESSION**

Thalia Taís Giraldi¹
Juliana Amaral da Silva Zaro²
Cristina Bichels Hebeda³
Franciani Rodrigues da Rocha⁴
José Eduardo Lobato D'Agostini⁵

RESUMO

Introdução: A depressão pós-parto (DPP) é um problema de saúde pública, de alta prevalência e que não é facilmente diagnosticável. Tem como principais sintomas humor flutuante, preocupação exagerada com o bem-estar do bebê, bem como sua competência como mãe, medo de ficar sozinha ou de machucar o seu filho, ansiedade e dor de cabeça. Tendo em vista isso, é de suma importância estudar a prevalência e fatores associados aos sintomas sugestivos de depressão e ansiedade pós-parto, correlacionando com a relação mãe-bebê. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional com delineamento epidemiológico do tipo transversal, realizado com gestantes, com 40 dias a 12 meses pós-parto, por meio de um questionário, enviado de maneira remota, contendo 2 escalas validadas e um instrumento de pesquisa elaborado pelos autores. **Resultados:** 47,6% das mulheres entrevistadas, com 40 dias a um ano de pós-parto, possuíam sintomas sugestivos de depressão e 98,7% de sintomas sugestivos de ansiedade; 90,9% relataram não fazer uso de antidepressivos no momento da entrevista/questionário e 75,3% não possuíam histórico de depressão. Possuir o ensino médio completo (RP: 0,73) e 3 ou mais gestações prévias (RP: 0,65) apresentaram papel protetivo sobre os sintomas sugestivos de depressão. **Conclusões:** na região geográfica avaliada, os sintomas sugestivos de DPP são subdiagnosticados e a saúde mental das mulheres é muitas vezes desprezada.

Descritores: Depressão Pós-Parto; Estudo Transversal; Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).

ABSTRACT

Introduction: Postpartum depression (PPD) is a highly prevalent public health problem that is not easily diagnosable. Its main symptoms are fluctuating mood, exaggerated concern for the baby's well-being,

¹ Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI – Rio do Sul, SC, Brasil. E-mail: thalia.giraldi@unidavi.edu.br.

² Médica Ginecologista e Obstetra. Hospital Regional Alto Vale. Rio do Sul, SC, Brasil. E-mail: zarojuliana@gmail.com.br

³ Doutorado em Toxicologia e Análises Toxicológicas, pela Universidade de São Paulo, São Paulo, SP Brasil. Professora do curso de medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, UNIDAVI, Rio do Sul, SC, Brasil. E-mail: cristina.hebeda@unidavi.edu.br

⁴ Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil. Professora do curso de medicina do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, UNIDAVI, Rio do Sul, SC, Brasil. E-mail: franciani@unidavi.edu.br

⁵ Médico Psiquiatra. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI – Rio do Sul, SC, Brasil. E-mail: josedagostini@unidavi.edu.br



as well as her competence as a mother, fear of being alone or of hurting her child, anxiety and headache. In view of this, it is extremely important to study the prevalence and factors associated with symptoms suggestive of postpartum depression and anxiety, correlating with the mother-baby relationship. Methods: This is an observational study with a cross-sectional epidemiological design, carried out with pregnant women, from 40 days to 12 months postpartum, through a questionnaire, sent remotely, containing 2 validated scales and a research instrument prepared by the authors. Results: 47.6% of the women interviewed, with 40 days to one year of postpartum, had symptoms suggestive of depression and 98.7% of symptoms suggestive of anxiety; 90.9% reported not using antidepressants at the time of the interview/questionnaire and 75.3% had no history of depression. Having completed high school (PR: 0.73) and 3 or more previous pregnancies (PR: 0.65) had a protective role on symptoms suggestive of depression. Conclusions: in the geographic region evaluated, symptoms suggestive of PPD are underdiagnosed and women's mental health is often neglected.

Keywords: Postpartum Depression; Cross-Sectional Study; Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS).

INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto (DPP) é um problema de saúde pública que atinge mulheres no puerpério e, após ele, em um período de doze meses (1). Ela não é facilmente diagnosticada devido a estigmas da sociedade em relação à saúde mental, principalmente na gestação e após ela, havendo uma interpretação errônea dos sintomas e dificuldade em correlacionar com a situação pós-parto (2).

Em 2016, a prevalência global dos sintomas de DPP foi de 26,3%. No Brasil, ela atinge mais de 25% das mães no período de 6 a 18 meses pós-parto. Entre junho e dezembro de 2020, durante a pandemia do COVID-19, a DPP aumentou de 25% para 38,8%, sugerindo que a ansiedade gerada neste período contribuiu para o aumento de casos. Não foram encontrados dados de DPP em mulheres de Santa Catarina (3).

Flutuações de humor, preocupação exagerada com o bem-estar do bebê e sua competência como mãe, medo de ficar sozinha ou de machucar o bebê, ansiedade e dor de cabeça são alguns dos sintomas envolvidos na DPP (2,4,5). Por conta disso, há uma dificuldade de estabelecer vínculo com a criança, tendo uma menor interação e pouca estimulação da mãe para com a criança, afetando seu desenvolvimento. A mulher tem mais dificuldade em amamentar a criança, gerando fragilidade do vínculo entre a mãe e o bebê, com isso a criança pode apresentar dificuldade em seu desenvolvimento (1,6,8).

A existência de diversos fatores de risco, como má convivência familiar, falta de apoio do seu cônjuge, trabalho estressante, abortos prévios, primiparidade, medo da via de parto e gravidez não planejada aumentam a chance de DPP (7). Fatores de proteção como um pré-natal realizado de forma multidisciplinar minimiza os danos, pois previne a depressão ou ajuda a detectar de forma precoce (8). Dessa forma, considerando que a depressão pós-parto prejudica a mãe, sua relação conjugal e com seu bebê, o presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência dos sintomas de depressão e ansiedade



de 40 dias a 12 meses pós-parto em mulheres que tiveram seus filhos em um hospital do Alto Vale do Itajaí. Os dados obtidos foram correlacionados com a qualidade cognitivo-afetiva da relação mãe-bebê.

MÉTODOS

Esta pesquisa é do tipo observacional com delineamento epidemiológico do tipo transversal. O estudo foi realizado a partir de gestantes (SUS, convênios e particular), procedentes de Rio do Sul, admitidas para parto, entre março de 2022 e dezembro de 2022 no Hospital Regional do Alto Vale do Itajaí, registrados no prontuário eletrônico. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, a partir da consulta nos prontuários, foi verificado o número da população, e em seguida realizado o cálculo amostral, com IC 95%. O tamanho amostral foi de 231 pacientes.

Foram incluídas nesta pesquisa as pacientes que foram admitidas no centro obstétrico, com idade entre de 18 a 39 anos, cujos bebês nasceram com 34 a 42 semanas de gestação e que realizaram a assinatura do TCLE, previamente enviado de maneira remota, que foi aplicado em fevereiro e março de 2023. Foram investigadas a relação mãe-bebê, bem como o perfil epidemiológico da doença, depressão prévia, via de parto, amamentação, aborto prévio, planejamento da criança e realização do pré-natal. Os impactos e prejuízos cognitivos e comportamentais na criança como consequência dos sintomas da DPP foram investigados e discutidos.

Foram excluídas desta pesquisa pacientes que possuíram parto prematuro com idade gestacional menor que 34 semanas, gestantes que não aceitaram participar da presente pesquisa, complicações maternas, partos fora do centro obstétrico, comprometimento da vitalidade do RN, que não atenderam a 3 tentativas de contato em horários distintos e não respondentes do questionário.

Foi aplicado um questionário, enviado de maneira remota, contendo 2 escalas validadas. A escala de depressão pós-parto de Edimburgo (EPDS) foi validada no Brasil por Santos et al., (1999). Esta escala é empregada para o rastreamento e detecção dos sintomas da DPP. A outra escala é a versão portuguesa da *Postpartum Bonding Questionnaire* (PBQ), traduzida por Nazaré et al. (2011). Este último é um questionário de autorresposta que pretende constituir um indicador de perturbações na relação mãe-filho através da avaliação da frequência de respostas emocionais e cognitivas da mãe para com o seu bebê.

Dados adicionais foram coletados para complementar as escalas aplicadas, sendo elaborado um instrumento de pesquisa pelos autores. Este instrumento contempla questões referente: dados epidemiológicos para a caracterização da amostra (idade, estado civil, raça, escolaridade), características da gestação (aborto prévio, número de gestações, gravidez planejada, realização de pré-natal, via de parto) e características do pós-parto (histórico prévio de depressão, uso de antidepressivo atualmente e amamentação). As escalas e este instrumento possuem 48 questões.



A EPDS é uma escala de autoavaliação contendo dez perguntas com quatro opções que são pontuadas de 0 a 3, seus itens cobrem sintomas de humor deprimidos, distúrbio do sono, perda do prazer, ideias de morte e suicídio, diminuição do desempenho e culpa que são frequentes no puerpério. A somatória dos pontos perfaz escore de 30, sendo considerado de sintomatologia depressiva valor igual ou superior a 12, analisando sintomas de ansiedade e depressão nos últimos sete dias.

A versão portuguesa do *Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ)* - Ligação ao Bebê após o Nascimento é composta de 25 questões, contendo 6 opções, variando de 0 (nunca) a 5 (sempre) e é dividida em 4 fatores. O fator 1 é a ligação bebê danificada, o 2 é rejeição e raiva patológica, o 3 é ansiedade em relação a prestação de cuidados e o 4, risco de abusos. Os pontos de corte para cada fator são: fator 1 = 11, fator 2 = 16, fator 3 = 9 e fator 4 = 2, considerando-se números acima destes pontos de corte como sendo resultado de prejuízo. Tem-se como objetivo aplicar as duas escalas para analisar a relação dos sintomas da depressão pós-parto com a ligação mãe e filho bem como analisar os dados epidemiológicos e antecedentes pessoais da mãe.

Os dados desta pesquisa foram analisados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 26.0)*. Para análise descritiva do perfil epidemiológico desta pesquisa as variáveis foram expressas por média e desvio-padrão ($\pm DP$), mediana e intervalo interquartil (IIQ), número absoluto e porcentagem (%).

Para a verificação dos possíveis fatores associados aos sinais sugestivos de ansiedade e depressão, as variáveis estudadas nesta pesquisa foram dicotomizadas. Após foi realizada a análise univariada (Razão de Prevalência: RP Bruto) utilizando-se da regressão logística de *Poisson*. Em todas as análises foi adotado como nível para significância estatística um p-valor $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). O estudo foi pautado pelas normas éticas para pesquisa envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário para o desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (Parecer nº 5.777.995).

RESULTADOS

Os dados obtidos foram organizados e demonstrados em tabelas para melhor compreensão. Inicialmente foi realizada uma caracterização sociodemográfica da população estudada. Neste estudo, a idade de maior prevalência de puérperas foi de 26 a 30 anos. A maioria das mulheres relatou ser casada ou estar em união estável (84,0%). Ainda, 80,1% são mulheres brancas. O grau de instrução também foi avaliado e 44,2% das mulheres possuíam ensino superior completo (tabela 1).

Em relação as características das gestações, a maioria das mulheres entrevistadas relatou não ter apresentado aborto prévio (81,8%). Quando indagadas acerca do número de gestações, 44,2%



relataram estar na primeira gestação. Ademais, 61,5% das gestações foram planejadas e 99,6% realizaram o pré-natal. De todas as gestações analisadas, 59,3% delas realizaram cesariana (tabela 2).

Sobre os aspectos do pós-parto, em relação ao uso de antidepressivos, 90,9% relatam não fazer uso no momento e 75,3% não possuíam histórico de depressão, com ou sem uso de medicação. O tipo de amamentação mais prevalente foi a exclusiva, sendo 47,2% das mães (tabela 3).

Verificou-se que 47,6% possuíam sintomas sugestivos de depressão pós-parto em mulheres de 40 dias a um ano de pós-parto e 98,7% de sintomas sugestivos de ansiedade. Quando analisada a relação mãe *v.s* bebê pela escala PBQ, foi observado que a ligação mãe e bebê danificada e ansiedade em relação a prestação de cuidados tiveram o mesmo escore (2,3 pontos) (tabela 4).

Verificou-se que 47,6% possuíam sintomas sugestivos de depressão pós-parto em mulheres de 40 dias a um ano de pós-parto e 98,7% de sintomas sugestivos de ansiedade. Quando analisada a relação mãe *v.s* bebê pela escala PBQ, foi observado que a ligação mãe e bebê danificada e ansiedade em relação a prestação de cuidados tiveram o mesmo escore (2,3 pontos) (tabela 4).

Sobre os possíveis fatores associados aos sintomas de ansiedade de depressão das mães puérperas (tabela 5), observa-se como fatores protetivos aos sintomas sugestivos de depressão possuir o ensino médio completo (RP: 0,73) e ter 3 ou mais gestações prévias (RP: 0,65).

DISCUSSÃO

Haja vista que a depressão pós-parto é um problema de saúde pública e pouco discutida nas consultas de rotina, se faz necessário um estudo do tema para que se possa preveni-la, por meio das consultas de pré-natal, onde o tema só é abordado se a gestante tem alguma queixa, não sendo a saúde mental avaliada e discutida rotineiramente, por mais que seja preconizado nos manuais de pré-natal a assistência a saúde mental, sendo a gestante encaminhada ao pré-natal de alto risco.

Em nosso estudo foram entrevistadas 231 mulheres para avaliação do perfil sociodemográfico e de características gestacionais relacionadas ao desenvolvimento da DPP e ansiedade pós-parto. Embora a amostra selecionada não tenha incluído adolescentes, a população estudada apresentou maior número de mulheres jovens (26 a 30 anos), o qual reflete a cultura de regiões menos urbanizadas, haja vista que as mulheres estão preferindo ter filhos mais tarde por conta do trabalho fora de casa, estudos e estão em busca da sua realização profissional e até por estarem se casando mais tarde (9).

A maioria das mulheres entrevistadas estavam em união estável ou casamento. Embora em nosso estudo não pudemos estabelecer uma relação direta entre os sintomas sugestivos de DPP e o estado civil, a literatura tem demonstrado que a relação entre o suporte emocional familiar/boa relação conjugal são considerados fatores protetivos contra a DPP, podendo preveni-la (10).



Um estudo demonstrou que a DPP foi mais observada em mulheres que se autodeclararam pardas (11). Entretanto este estudo foi realizado na região nordeste do Brasil onde predominam pessoas da raça parda. Em nosso estudo mostramos que a maioria da população entrevistada era da raça branca. Este dado é dependente da colonização na região sul do Brasil que apresenta população predominantemente de origem alemã e italiana (12).

A literatura destaca que a baixa escolaridade é considerada um fator de risco para depressão pós-parto (13,14). Os nossos resultados corroboram a literatura uma vez que mostramos que o ensino médio completo é fator protetivo para sintomas sugestivos de DPP.

Diferentes características da gestação são apontadas como fatores protetivos ou de risco para o desenvolvimento da DPP (14). Em nosso estudo mostramos que a maioria das gestantes não sofreram/realizaram aborto prévio. A maioria das entrevistadas estavam na segunda gestação, a gravidez foi planejada e estavam cumprindo as consultas de acompanhamento pré-natal.

A literatura mostra que mulheres com três ou mais filhos apresentaram menor prevalência de DPP quando comparado à mulheres com apenas um filho. Neste sentido, os autores explicam que entre as transições do ciclo de vida das famílias, a transição para a parentalidade, principalmente quando o filho é primogênito, representa a fase mais estressante e, por isso, é um fator preditivo de DPP (11). Nossos resultados corroboram a literatura já que evidenciaram que 3 ou mais gestações como fator protetivo para a DPP.

A literatura mostra que a prevalência mundial de sintomatologia depressiva no pós-parto é de 26,3%. No Brasil, dados da FIOCRUZ (3) mostraram que antes da pandemia a prevalência era de aproximadamente 25% e, de junho a dezembro de 2020, período da pandemia por SARS-CoV2, esse número subiu para 38,8% (3). Nossos dados mostram que embora a maioria das mulheres entrevistadas não apresentavam histórico de depressão, 47,6% das mulheres entrevistadas apresentavam sintomas sugestivos de DPP. Vale destacar que embora em nosso estudo mostramos a presença de fatores protetivos para a DPP, a população feminina com sintomatologia foi superior à média brasileira durante a pandemia.

O guia de orientação para as secretarias estaduais e municipais de saúde, disponibilizado pelo Ministério da Saúde 2022 (15) estabelece a vigilância para quadros psíquicos, principalmente depressão, na rotina de avaliação pré-natal. Ainda, de acordo com o guia, doenças psiquiátricas graves, incluindo psicose, depressão grave e transtorno bipolar, são consideradas gestações de alto risco. Entretanto, na região estudada, essa prática não foi observada. Ademais, na região estudada as gestações de alto risco foram consideradas somente aquelas com diabetes, hipertensão arterial sistêmica, hipotireoidismo, e gestação gemelar (comunicação pessoal). Vale destacar que essas condições são facilmente identificadas



por exames laboratoriais e/ou clínicos, diferentemente da depressão, que o diagnóstico é complexo e amplo, necessitando de uma abordagem multidisciplinar e biopsicossocial.

Os índices de rastreamento de DPP na especialidade ainda são escassos e inadequados. Os obstáculos para o rastreamento da DPP por obstetras/ginecologistas incluem a falta de tempo, o estigma relacionado às doenças psiquiátricas na gravidez e pós-parto e o treinamento insuficiente ou inadequado após a formação. Nesse contexto, os índices de encaminhamento de mulheres com DPP à psiquiatria por obstetras/ginecologistas ou médico da UBS que realiza o pré-natal ainda são baixos, piorando o prognóstico, já que ela não é rastreada e diagnosticada precocemente (16).

Outro dado preocupante encontrado em nosso estudo foi que quase 91% das mulheres não faziam uso de antidepressivo no momento da entrevista. Entretanto, verificamos que quase 48% delas apresentavam sintomas compatíveis e sugestivos de DPP. Esses dados destacam a falta de tratamento adequado para mulheres com DPP. Em nosso estudo não investigamos as razões para essa discrepância e, portanto, não foi possível determinar se as mulheres não foram corretamente diagnosticadas ou se não buscaram o tratamento após o diagnóstico. A escala empregada no estudo, a EPDS, é utilizada para triagem, portanto não define o diagnóstico e a gravidade da doença, mas serve de alerta e olhar voltado para a saúde mental. Ela foi desenvolvida especificamente para evitar a identificação excessiva de DPP, pois fadiga, alterações alimentares e distúrbios do sono são relativamente mais comuns no pós-parto, todavia também são sugestivos de DPP e a escala contempla principalmente sintomas cognitivos e afetivos (16).

Não se encontrou relação dos sintomas sugestivos de DPP com a relação da mãe com o bebê, todavia estudos mostram que a sintomas sugestivos depressivos afetam a interação mãe-bebê, tanto no âmbito afetivo, quanto no desenvolvimento motor da criança, demonstrando que o estado emocional da mãe e seus efeitos comportamentais podem, sim, afetar o desenvolvimento do bebê (16, 17,18).

A alta prevalência de sintomas sugestivos de depressão e ansiedade pós-parto encontrados através da EPDS reforça seu significado como problema de saúde pública, exigindo estratégias de prevenção e tratamento adequado. O acompanhamento cuidadoso com as mães, o monitoramento dos sintomas depressivos e a identificação dos fatores de risco, por meio de ações integrativas que levam em conta as possíveis variáveis associadas à depressão no geral e em particular de cada mãe, podem prevenir graves problemas pessoais e familiares decorrentes da DPP.

Desse modo, tendo em vista que o diagnóstico de depressão puerperal é difícil de ser realizado, em alguns casos pode passar despercebido pelo profissional de saúde que esteja atendendo à puérpera. Escalas que rastreiam a DPP, como a EPDS, favorecem a detecção dos fatores de risco aos quais a puérpera possa estar exposta, aumentando significativamente as chances de um diagnóstico precoce de DPP e um tratamento adequado, minimizando os efeitos deletérios.



Esta pesquisa possibilitou a caracterização de um perfil epidemiológico e sociodemográfico de mulheres com sintomas sugestivos de DPP. A abordagem desta temática mostra que ainda existe um caminho longo a ser percorrido para a melhoria dos serviços de saúde no rastreamento, prevenção e tratamento dessa patologia.

Como limitações deste estudo evidenciamos o pequeno número da amostra populacional e as mulheres foram recrutadas de maneira remota. O recrutamento remoto permite um viés de auto seleção. Diante disso, para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o tempo de coleta da pesquisa e fazer de maneira presencial, com vistas à composição de um panorama mais amplo e mais próximo da realidade das mulheres da amostra.

CONCLUSÃO

Nosso estudo destaca a elevada prevalência de sintomas sugestivos de DPP quando comparada às médias encontradas na literatura. Embora, o guia de orientação pré-natal estabeleça uma vigilância nos sintomas depressivos, somente doenças clinicamente e/ou qualitativamente comprovadas são encaminhadas para maiores cuidados. Na região avaliada, a DPP é subdiagnosticada e a saúde mental das mulheres é, muitas vezes, esquecida. Dessa forma, é fundamental o desenvolvimento de uma atenção integral à saúde da mulher, nas consultas pré-natais e do puerpério por meio de escutas qualificadas que, somadas aos instrumentos para detectar essa patologia de forma precoce, auxiliam os profissionais de saúde no diagnóstico da doença, voltando a atenção não somente à saúde física, mas também à saúde mental da mulher.

REFERÊNCIAS

1. O'Hara MW, McCabe JE. **Postpartum depression: current status and future directions.** Annu Rev Clin Psychol. 2013;9:379-407.
2. Riecher-Rossler A, & Hofecker M. **Postpartum depression: Do we still need this diagnostic term?.** Acta Psychiatrica Scandinava, 2003;108:51-56.
3. Leonel F. **Depressão pós-parto acomete mais de 25% das mães no Brasil.** Fundação Oswaldo Cruz- Fiocruz. 2016. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/depressao-pos-parto-acomete-mais-de-25-das-maes-no-brasil> Acesso em: 18/06/2023
4. Milgrom J, Gemmill AW, Bilszta JL, Hayes B, Barnett B, Brooks et al. **Antenatal risk factors for postnatal depression: a large prospective study.** Journal of Affective Disorders. 2008; 108:147-157
5. Pope, S. **Postnatal Depression: A systematic review of published scientific literature to 1999.** Australia: National Health and Medical Research Council.
6. Field T. **Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review.** Infant Behavior & Development. 2010; 33:1-6.



7. Arrais AR. **A configuração subjetiva da depressão pós-parto : para além da padronização patológicoizante.**158 f. Tese (Doutorado em Psicologia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2005.
8. Schwengber DD de S, Piccinini CA. **O impacto da depressão pós-parto para a interação mãe-bebê.** *Estud psicol (Natal)*.2003; 8(3):403-411
9. Barbosa PZ, Rocha-Coutinho ML. **Maternidade: novas possibilidades, antigas visões.** *Psicol clin [Internet]*. 2007;19(1):163–85.
10. Freitas MES, Silva FP, Barbosa LR. **Análise dos fatores de risco associados com a depressão pós-parto: revisão integrativa.** *Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul*. 2016; 14 (48): 99-105.
11. Teixeira MG, Carvalho CMS, Magalhães JM, Veras JMMF, Amorim FCM, Jacobina PKM. **Deteção precoce da depressão pós-parto na atenção básica.** *J. nurs. health*. 2021;11(2).
12. Valentini G. **Culturas alemã e italiana moldam turismo e costumes no Vale do Itajaí.** G1. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/verao/2013/noticia/2013/02/culturas-alema-e-italiana-moldam-turismoecostumes-no-vale-do-itajai.html#:~:text=N%C3%A3o%20%C3%A9%20%C3%A0%20toa%20que,na%20m%C3%BAica%20dan%C3%A7a%20e%20costumes> Acesso em: 18/06/23.
13. Moraes IG da S, Pinheiro RT, Silva RA da, Horta BL, Sousa PLR, Faria AD. **Prevalência da depressão pós-parto e fatores associados.** *Rev Saúde Pública [Internet]*. 2006;40(1):65–70.
14. Arrais AR, Araújo TCCF, Schiavo RA. **Fatores de risco e proteção associados à depressão pós-parto no pré-natal psicológico.** *Psicologia: Ciência e Profissão, Brasília*. 2018;38 (4):711-729.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde.** Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] – 5. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 1.126 p.: il. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em: 18/06/23.
16. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). **Depressão pós-parto.** São Paulo: Febrasgo; 2020. (Protocolo Febrasgo de Obstetrícia, nº 3/Comissão Nacional Especializada em Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério). *FEMINA* 2020;48(8):454-61
17. Souza DS. **Vínculo mãe-bebê e sua associação com fatores de risco e proteção.** Dissertação de Mestrado (2019). Porto Alegre, UFRGS.
18. Alves BKG, Silva EG. **Depressão Pós-Parto e seus Efeitos na Relação Mãe-Bebê.** *Rev Inicent Ext*. 2021; 4(1):536-4.



TABELAS

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra

Variáveis	n (%) (n=231)
Idade	
18 a 25 anos	55 (23,8)
26 a 30 anos	79 (34,2)
31 a 35 anos	54 (23,4)
34 a 39 anos	43 (18,6)
Estado civil	
Casada	115 (49,8)
Solteira	37 (16,0)
União estável	79 (34,2)
Raça	
Branca	185 (80,1)
Negra	11 (4,8)
Amarela	5 (2,2)
Parda	30 (13,0)
Escolaridade	
Ensino Fundamental Completo	15 (6,5)
Ensino Fundamental Incompleto	5 (2,2)
Ensino Médio Completo	56 (24,2)
Ensino Médio Incompleto	21 (9,1)
Ensino Superior Completo	102 (44,2)
Ensino Superior Incompleto	32 (13,9)

Legenda: n: tamanho da amostra. Os dados foram expressos por número absoluto e porcentagem (%). **Método Estatístico Empregado:** Análise descritiva de frequências.



Tabela 2 – Características da Gestação

Variáveis	n (%) (n=231)
Aborto prévio	
Sim	42 (18,2)
Não	189 (81,8)
Número de gestações	
Uma	102 (44,2)
Duas	70 (30,3)
Três	35 (15,2)
Quatro	21 (9,1)
Cinco	2 (0,9)
Mais que cinco	1 (0,4)
Gravidez planejada	
Sim	142 (61,5)
Não	89 (38,5)
Realizou pré-natal	
Sim	230 (99,6)
Não	1 (0,4)
Tipo de parto	
Cesárea	137 (59,3)
Normal	93 (40,3)
Fórceps	1 (0,4)

Legenda: n: tamanho da amostra. Os dados foram expressos por número absoluto e porcentagem (%). **Método Estatístico Empregado:** Análise descritiva de frequências.



Tabela 3 – Características do pós-parto

Variáveis	n (%) (n=231)
Histórico prévio de depressão	
Sim	57 (24,7)
Não	174 (75,3)
Uso de antidepressivo atualmente	
Sim	21 (9,1)
Não	210 (90,9)
Tipo de amamentação	
Exclusiva	109 (47,2)
Fórmula	34 (14,7)
Mista	88 (38,1)

Legenda: n: tamanho da amostra. Os dados foram expressos por número absoluto e porcentagem (%). **Método Estatístico Empregado:** Análise descritiva de frequências.

Tabela 4 – Escore e prevalência de ansiedade e depressão

Variáveis	Mediana (IIQ) ou n (%) (n=231)
Escala de depressão de Edimburgo	
Escore	9,0 (8,0-10,0)
Não possui sintomas sugestivos de depressão	121 (52,4)
Possui sintomas sugestivos de depressão	110 (47,6)
Escala de ansiedade de Edimburgo	
Escore	17 (15,0-19,0)
Não possui sintomas sugestivos de ansiedade	3 (1,3)
Possui sintomas sugestivos de ansiedade	228 (98,7)
Escala PBQ – Relação de ligação mãe v.s bebê	
Fator 1 - Ligação bebê danificada	2,3 (1,6 – 2,6)
Fator 2 – Rejeição e raiva patológica	1,4 (1,3 – 2,0)
Fator 3 – Ansiedade em relação a prestação de cuidados	2,3 (1,3 – 2,5)
Fator 4 – Risco de abuso	0,0 (0,0 – 0,0)

Legenda: n: tamanho da amostra. Os dados foram expressos por número absoluto e porcentagem (%) ou mediana e intervalo-interquartil (II). **Método Estatístico Empregado:** Análise descritiva de frequências.



Tabela 5 – Fatores associados a ansiedade e depressão

Variáveis	Ansiedade		Depressão	
	RP Bruto	<i>p-value</i>	RP Bruto	<i>p-value</i>
Caracterização da Amostra				
Idade - < 30 anos	0,98	0,08	0,87	0,31
Raça – branca	1,01	0,63	1,46	0,77
Estado civil – casada	0,95	0,21	1,03	0,89
Escolaridade – até o ensino médio completo	0,98	0,15	0,73	0,05*
Aborto prévio	1,02	0,08	0,71	0,12
Número de gestações				
Até uma gestação	0,97	0,08	1,18	0,24
Até duas gestações	1,02	0,08	1,17	0,29
Três ou mais gestações	1,02	0,08	0,65	0,03*
Planejamento gestacional				
Realização do pré-natal	0,99	0,08	-	-
Parto				
Cesáreo	1,02	0,40	1,13	0,41
Normal	0,99	0,40	0,89	0,41
Uso de antidepressivo	0,96	0,426	0,68	0,22
Amamentação				
Amamentação exclusiva	0,99	0,506	1,248	0,11
Amamentação fórmula	1,015	0,083	0,65	0,08
Amamentação mista	1,003	0,861	0,966	0,81

Legenda: <: menor. **Método Estatístico Empregado:** Regressão de Poisson. Foi considerado como estatisticamente significativo **p-value* ≤ 0,05.



ARTIGO ORIGINAL

PREVALÊNCIA DE CETOACIDOSE DIABÉTICA NA APRESENTAÇÃO INICIAL DE DIABETES MELLITUS TIPO I EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ENTRE 2018 E 2021 EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA**PREVALENCE OF DIABETIC KETOACIDOSIS AT INITIAL PRESENTATION OF TYPE I DIABETES MELLITUS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS BETWEEN 2018 AND 2021**Amabile Rodrigues Alves¹Fernando Molon Braz²Rose Marie Mueller Linhares³**RESUMO**

Objetivo: Analisar a prevalência de cetoacidose diabética (CAD) e fatores associados na apresentação inicial de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) em crianças e adolescentes entre 2018 e 2021 em um serviço de emergência pediátrica. **Método:** Estudo transversal, com análise caso-controle, que incluiu 124 pacientes menores de 18 anos com diagnóstico de DM1. Os dados coletados em prontuários eletrônicos incluíram: presença e gravidade da CAD, sexo, idade, origem, etnia, sintomas pré-diagnóstico de DM1, tempo de evolução dos sintomas, número de consultas médicas e diagnósticos diferenciais realizados, histórico familiar de DM1, glicemia, bicarbonato, hemoglobina glicada, cetonúria, glicosúria, autoanticorpos, necessidade de cuidados intensivos e doenças autoimunes associadas. Como medida de associação, utilizou-se razão de chances, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Dos 124 pacientes analisados, verificou-se que 58,9% foram diagnosticados com DM1 durante um episódio de CAD, com média de idade de 8 anos. História familiar presente se mostrou um fator de proteção (RC 0,332; IC 0,114-0,970) para CAD. Os sintomas associados à CAD foram náusea, vômito e dor abdominal. Apenas os pacientes com CAD apresentaram taquidispneia, alteração do nível de consciência, prostração e febre. Houve associação com tempo de evolução dos sintomas. **Conclusão:** A CAD foi frequente no momento do diagnóstico de DM1. Os principais fatores associados foram história familiar de DM1, tempo de evolução dos sintomas e presença de sintomas gastrointestinais. Observa-se a importância da implementação de campanhas de conscientização, com o propósito de diagnóstico precoce do DM1, prevenção e tratamento adequado da CAD.

Descritores: Cetoacidose diabética; Diabetes mellitus tipo 1; Criança; Adolescente.

¹ Acadêmico do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina, Campus Pedra Branca. Santa Catarina, Brasil. E-mail: amabilerod@gmail.com

² Acadêmico do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina, Campus Pedra Branca. Santa Catarina, Brasil. E-mail: fernando.molon.braz@gmail.com

³ Endocrinologista pediátrica e professora do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, Campus Pedra Branca. Santa Catarina, Brasil. E-mail: rmmllinhares@gmail.com



ABSTRACT

Objective: To analyze the prevalence and factors associated with the presence of diabetic ketoacidosis (DKA) in type 1 diabetes mellitus (T1DM) diagnosis in children and adolescents between 2018 and 2021 at a pediatric emergency service. **Methods:** This was a cross-sectional study with case control analysis which included 124 patients under 18 years who were diagnosed with T1D. The data collected in electronic medical records included: presence and severity of DKA, sex, age, origin, ethnicity, pre-diagnosis symptoms of DM1, time of evolution of the symptoms, number of medical consultations and differential diagnoses, family history of DM1, blood glucose, bicarbonate, glycated hemoglobin, ketonuria, glycosuria, autoantibodies, admission to intensive care unit and associated autoimmune diseases. The odds ratio was calculated as an association measure, with a 95% confidence interval. **Results:** Of the 124 newly diagnosed children with T1D, 58,9% presented DKA, with an average patient age of 8 years. Family history was a protective factor (OR 0.332; CI 0.114-0.970) for DKA. Symptoms associated with DKA were nausea, vomiting and abdominal pain. Only patients with DKA had tachypnea, altered level of consciousness, prostration and fever. There was an association with time of symptoms evolution. **Conclusions:** DKA at the time of T1DM diagnosis is frequent. The main associated factors were family history of T1DM, time of evolution of the symptoms and gastrointestinal symptoms. It is observed the importance of implementing awareness campaigns to promote early diagnosis of T1DM, prevention and proper treatment of DKA.

Keywords: Diabetic ketoacidosis; Type 1 Diabetes; Child; Adolescent.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é um distúrbio metabólico autoimune, decorrente da destruição das células β pancreáticas, ocasionando deficiência na produção de insulina e consequente hiperglicemia persistente¹⁻³. É uma das doenças endocrinológicas mais comuns da infância e mais frequentemente diagnosticada em crianças e adolescentes (até 19 anos)⁴. Embora corresponda a apenas 5 a 10% de todos os casos de diabetes mellitus, sua incidência aumenta aproximadamente 3% ao ano, particularmente entre as crianças^{3,4}. Em 2019, a incidência mundial era de 128.900 novos casos em pacientes de 0 a 19 anos e sua prevalência era de 1.110.100 casos⁴. Além disso, o Brasil é o terceiro país com maior número de casos de DM1 em crianças e adolescentes menores de 14 anos, com 96.800 casos⁴.

Em geral, o início dos sintomas de DM1 é abrupto e a primeira manifestação da doença pode ser a cetoacidose diabética (CAD), em função de um diagnóstico incorreto ou tardio^{1,4}. A CAD é uma complicação aguda do DM1 e a principal causa de hospitalização e óbito de pacientes diabéticos nessa faixa etária^{3,5}. Segundo a Sociedade Internacional de Diabetes Pediátrica e Adolescente, os critérios diagnósticos para CAD são: glicemia acima de 200 mg/dL, presença de cetonemia ou cetonúria, e acidose metabólica, caracterizada por pH venoso abaixo de 7,30 ou bicarbonato sérico abaixo de 15 mEq/L. A gravidade da CAD é classificada de acordo com o pH venoso: leve, se pH abaixo de 7,30; moderada, se pH abaixo de 7,20; ou grave, se pH abaixo de 7,10⁶. Seu quadro clínico ocorre devido à evolução progressiva da deficiência de insulina e, conseqüentemente, dos sinais e sintomas de DM1



descompensado, como desidratação, náuseas, vômitos, dor abdominal, taquipneia, sonolência, torpor e, finalmente, coma^{3,6}.

Crianças e adolescentes diagnosticadas a partir de um episódio de CAD têm risco aumentado de morbimortalidade, maiores custos médicos e utilização de recursos de saúde, além de controle inadequado da glicemia, devido à perda exacerbada de células β ^{5,7}. Além disso, CAD moderada a grave em crianças está associada a déficit cognitivo e alteração do crescimento cerebral⁹.

Considerando que o diabetes mellitus é uma condição sensível à atenção primária, é de crucial importância analisá-lo e avaliar possíveis fatores associados à presença de CAD ao diagnóstico de DM1, uma vez que a CAD é um fator de risco modificável e sua prevenção pode fornecer benefícios duradouros, entre eles, a diminuição da morbimortalidade relacionada a um controle glicêmico deficiente^{3,5,9}.

Diante do exposto e da importância deste tema para saúde pública e sua relevância no processo de diagnóstico do DM1, este artigo tem como objetivo analisar a prevalência de CAD e de seus fatores associados na apresentação inicial de DM1 em crianças e adolescentes, no período de 2018 a 2021, em um serviço de referência em emergência pediátrica.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional de delineamento transversal, com análise caso-controle, realizado no Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), um serviço terciário de referência em emergência pediátrica localizado na cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina.

A coleta de dados foi realizada através do acesso eletrônico aos prontuários do Ambulatório de Endocrinologia do HIJG. Os critérios de inclusão foram: pacientes de 0 a 18 anos, com diagnóstico de DM1 realizado no HIJG durante o período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2021. A lista de pacientes foi gerada filtrando os pacientes a partir da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) E.10 (diabetes mellitus insulino-dependente). Foram excluídos do estudo os pacientes que tinham diagnóstico incerto de DM1. Entre os 147 pacientes da lista, 23 foram erroneamente incluídos, pois não tinham diagnóstico de DM1. Portanto, foram revisados 124 prontuários.

Os prontuários selecionados foram divididos em dois grupos de acordo com a presença ou ausência de CAD durante o diagnóstico de DM1. O DM1 e a CAD foram definidos e classificados de acordo com critérios estabelecidos pela Sociedade Internacional de Diabetes para Pediatria e Adolescência (ISPAD)⁶.

O protocolo de pesquisa foi aplicado aos prontuários elegíveis para o estudo, o qual é composto pelas seguintes variáveis: presença e gravidade da CAD, sexo, origem, etnia, idade, sintomas pré-diagnóstico de DM1, tempo de evolução dos sintomas, número de consultas médicas e diagnósticos

diferenciais realizados durante o período de evolução do DM1, histórico familiar de DM1, exames laboratoriais (glicemia, bicarbonato, hemoglobina glicada, cetonúria, glicosúria e autoanticorpos), necessidade de cuidados intensivos e doenças autoimunes associadas.

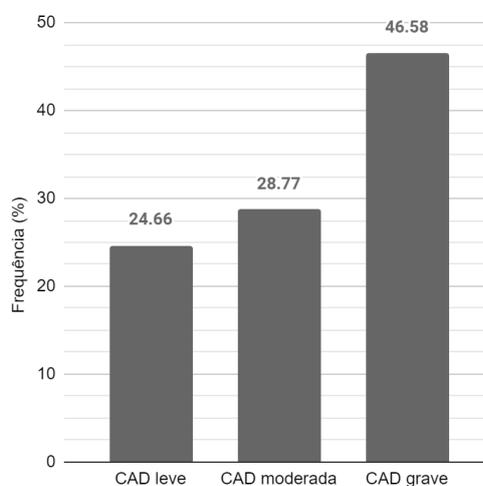
Os dados foram tabulados no software Windows Excel e a análise dos dados foi realizada por meio do *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Version 20.0. [Computer program]*. Os dados qualitativos foram apresentados na forma de frequência absoluta e relativa e os quantitativos por medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão). O teste T foi utilizado a fim de verificar a hipótese de igualdade entre as médias dos grupos, porém, caso a normalidade fosse rejeitada, utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para análise das associações das variáveis independentes com a presença de CAD no diagnóstico de DM1, foram aplicados os testes Qui-Quadrado ou prova exata de Fisher. A medida de associação utilizada entre as variáveis binárias e os grupos foi a razão de chances (RC) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Além disso, o nível de significância estabelecido para todas as análises foi $p < 0,05$.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina e do HIJG, aprovada com CAAE número 54142621.6.3001.5361, e regulamentada de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

RESULTADOS

A análise dos prontuários permitiu identificar 73 pacientes (58,9%) com CAD ao serem diagnosticados com DM1, os 51 pacientes restantes (41,1%) não apresentaram o quadro durante o diagnóstico. A Figura 1 mostra a distribuição dos pacientes quanto à gravidade da CAD.

Figura 1 Distribuição de pacientes com cetoacidose diabética de acordo com a gravidade



Fonte: Autores



A Tabela 1 lista as características sociodemográficas da amostra (sexo, origem e etnia). A idade dos pacientes no diagnóstico variou de 0,7 a 15 anos, com média de $8,35 \pm 3,625$, sendo as médias dos grupos com e sem CAD de 8,0 e 8,9, respectivamente. A Tabela 2 descreve a frequência do diagnóstico de DM1 na presença ou ausência de CAD, dividida por faixa etária, onde 45,1% dos pacientes foram diagnosticados entre 10 e 15 anos.

Tabela 1 Características sociodemográficas da amostra

Variável	n (%)
Sexo	
Masculino	68 (54,8)
Feminino	56 (45,2)
Origem	
Florianópolis	50 (40,3)
Grande Florianópolis	53 (42,7)
Outros	21 (16,9)
Etnia	
Branca	118 (95,2)
Não branca	6 (4,8)

Fonte: Autores

Tabela 2 Distribuição dos pacientes por faixa etária no diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1

Variável	CAD n (%)	Sem CAD n (%)	RC	IC 95%	p-valor
Faixa etária					
0-4 anos	16 (21,9)	6 (11,8)	2,151	0,733 – 6,307	
5-9 anos	26 (35,6)	20 (39,2)	1,048	0,478 - 2,300	0,151
10-15 anos	31 (42,5)	25 (49)	1	referência	

Fonte: Autores

Os pacientes apresentaram maior frequência de polidipsia, poliúria e perda de peso; os sintomas com relevância estatística foram náusea, vômito e dor abdominal. A presença de taquipneia e/ou dispneia, alteração do nível de consciência, prostração e febre ocorreu apenas no grupo com CAD (Tabela 3). A mediana de tempo desde o início dos sintomas até o diagnóstico de DM1 foi de 15 e 30 dias, respectivamente, nos grupos com e sem CAD ($p < 0,001$).

**Tabela 3:** Sintomas anteriores ao diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1

Variável	CAD n (%)	Sem CAD n (%)	RC	IC 95%	p-valor
Polidipsia					
Sim	61 (84,7)	40 (78,4)	1,525	0,604-3,850	0,370
Não	11 (15,3)	11 (21,6)			
Poliúria					
Sim	62 (84,9)	42 (82,4)	1,208	0,461-3,167	0,701
Não	11 (15,1)	9 (17,6)			
Perda de peso					
Sim	60 (82,2)	37 (72,5)	1,746	0,740-4,122	0,200
Não	13 (17,8)	14 (27,5)			
Náusea e vômito					
Sim	37 (50,7)	7 (13,7)	6,460	2,574-16,213	<0,001
Não	36 (49,3)	44 (86,3)			
Polifagia					
Sim	13 (17,8)	17 (33,3)	0,433	0,188-0,999	0,057
Não	60 (82,2)	34 (66,7)			
Dor abdominal					
Sim	29 (39,7)	10 (19,6)	2,702	1,170-6,23	0,018
Não	44 (60,3)	41 (80,4)			
Taquipneia e/ou dispneia					
Sim	35 (47,9)	-	-	-	-
Não	38 (52,1)	51 (100)			
Alteração do nível de consciência					
Sim	35 (47,9)	-	-	-	-
Não	56 (76,7)	51 (100)			
Prostração					
Sim	20 (27,4)	-	-	-	-
Não	53 (72,6)	51 (100)			
Febre					
Sim	9 (12,3)	-	-	-	-
Não	64 (87,7)	51(100)			
Outro (%)					
Sim	12 (16,4)	1 (2,0)	9,836	1,236-78,36	0,014
Não	61 (83,6)	50 (98,0)			

Fonte: Autores



Dentre os pacientes analisados, 16 pacientes (13,2%) foram a outras consultas médicas durante o período de evolução do DM1; entre estes, 6 pacientes foram erroneamente diagnosticados com outra condição - infecção respiratória (4), gastroenterite aguda (1) e diabetes insipidus (1). Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação do número de consultas entre o grupo com CAD (13,7%) e o outro grupo (11,7%) ($p=0,783$).

O percentual de história familiar de DM1 foi de 14,2%. No grupo com CAD, 8,6% possuíam algum familiar com DM1; no outro grupo, 22% ($p=0,038$). Assim, história familiar presente se mostrou um fator de proteção para CAD como apresentação inicial de DM1 (RC 0,332; IC 0,114-0,970).

Na análise dos exames laboratoriais, observou-se que as variáveis glicemia, bicarbonato sérico, presença de glicosúria e cetonúria apresentaram significância estatística. O grupo com CAD apresentou níveis glicêmicos mais altos em comparação ao outro grupo (média 459,7 e 386,6 mg/dL, respectivamente; $p=0,006$), como também o nível sérico de bicarbonato foi maior no grupo com CAD (mediana de 7,9 e 22,9 mEq/L, respectivamente; $p<0,001$). Do grupo com CAD, 82,6% dos pacientes apresentaram glicosúria ($p=0,047$) e 88,4% apresentaram cetonúria ($p=0,007$). Não houve diferença estatística em relação à hemoglobina glicada (média de 12,8 no grupo com CAD e 12,5 no grupo sem; $p=0,262$).

A presença de autoanticorpos foi investigada em 101 pacientes, sendo que 87,1% destes apresentaram positividade para ao menos um deles - 77,2% para anti-GAD, 27,2% para anti-ICA e 4,8% para anti-IAA. Do grupo com CAD, 89,3% apresentaram positividade para um ou mais autoanticorpos; no outro grupo, 84,4%. Não foi encontrada relação entre autoanticorpos e CAD como primeira manifestação do DM1 ($p=0,470$).

No momento do diagnóstico, 13,7% dos pacientes foram transferidos para Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e todos pertenciam ao grupo com CAD grave ($p<0,001$), correspondendo a 47% dos pacientes desse grupo.

Durante o acompanhamento no ambulatório de endocrinologia, 8,2% dos pacientes foram diagnosticados com outras doenças autoimunes - hipotireoidismo (4,1%), doença celíaca (2,4%), vitiligo (0,8%) e alopecia areata (0,8%).

DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se que a frequência de CAD no momento do diagnóstico de DM1 foi de 58,9%, resultado similar (58,8%) a um estudo brasileiro realizado em 2020 no Paraná⁶. Em estudos multicêntricos realizados na América do Norte e Europa, a frequência encontrada variou de 15 a 70%².



Não se observou associação com idade ao diagnóstico de DM1. A faixa etária predominante foi de 10 a 15 anos, em concordância com a literatura, visto que o pico de incidência da doença em crianças e adolescentes é dos 10 aos 14 anos⁴. Em contrapartida, um estudo similar mostrou que pacientes menores de 5 anos (especialmente inferior a 2 anos) apresentam maior risco de serem diagnosticados com DM1 na presença de CAD, devido à dificuldade de identificar polidipsia, poliúria e polifagia em pacientes que usam fralda ou estão em amamentação^{2,3}. Além deste estudo, Bogale *et al* mostraram que tanto pacientes menores de 5 anos, quanto os maiores de 9 anos apresentam maior risco de desenvolver CAD no diagnóstico de DM1¹⁰.

Nos pacientes analisados, os sintomas mais frequentes foram polidipsia, poliúria e perda de peso, em acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes³. Na comparação entre os grupos, apenas os pacientes do grupo com CAD apresentaram taquipneia e/ou dispneia, alteração do nível de consciência, prostração e febre, o que era esperado, visto que são sintomas pertencentes ao quadro clínico de CAD². Além disso, os sintomas de náusea, vômito e dor abdominal mostraram associação com a presença de CAD. O intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi menor no grupo com CAD, o que pode significar uma forma de progressão mais rápida do DM1.

Um fator protetivo conhecido para CAD é possuir história familiar de DM1, devido à maior conscientização dos familiares com seus sintomas clássicos, facilitando o diagnóstico precoce³. Neste estudo, possuir qualquer familiar com DM1 foi considerado um fator protetor; todavia, em estudo realizado no Paraná, a história familiar só foi um fator protetor quando um ou mais irmãos apresentavam DM1¹⁰.

Alterações nos exames laboratoriais eram esperadas, visto que valores de glicemia acima de 200, bicarbonato <15 mEq/mL e presença de cetonúria estão entre os critérios diagnósticos de CAD. Ademais, este estudo não mostrou significância estatística em relação aos valores de hemoglobina glicada, houve pouca diferença entre as médias dos grupos com e sem CAD, o que pode ser atribuído a uma forma de progressão mais rápida do DM1. Contudo, um estudo realizado em 2019 mostrou associação de altos níveis de hemoglobina glicada com CAD em crianças e adolescentes, concluindo que o controle glicêmico insatisfatório em longo prazo se relaciona com o seu diagnóstico¹².

Os dados sobre a presença de autoanticorpos foram limitados, visto que alguns pacientes não possuíam os dados dos 3 autoanticorpos disponíveis. Não foi encontrada relação entre autoanticorpos e CAD como primeira manifestação do DM1, assim como em estudo brasileiro realizado em 2019¹⁰. Já em estudo realizado na China, o anticorpo anti-ZnT8 mostrou associação com o desenvolvimento de CAD, mas este exame não está disponível no hospital onde esta pesquisa foi realizada¹³. Bogale *et al* sugeriram triagem de autoanticorpos para pacientes de alto risco, a fim de diminuir a prevalência de



CAD¹¹; entretanto, esta estratégia é de difícil adesão no Brasil, uma vez que são exames laboratoriais de alto custo.

Observou-se uma pequena parcela de pacientes encaminhados à UTI, em comparação com estudo realizado no Sul do Brasil, em que a taxa de internação foi de 51,1%¹⁰; este fato pode ser justificado pelo reduzido número de leitos disponíveis no serviço onde a pesquisa foi realizada, uma vez que a Sociedade Brasileira de Diabetes sugere que o tratamento da CAD moderada a grave seja realizado em UTI³.

A associação entre DM1 e outras doenças autoimunes, especialmente as desordens tireoidianas e a doença celíaca, é conhecida de longa data¹⁴. Cerca de 20% a 25% dos portadores de DM1 são diagnosticados com outra doença autoimune^{15,16}. Nessa amostra, 8,2% dos pacientes foram diagnosticados com outra doença autoimune, sendo as mais frequentes o hipotireoidismo e a doença celíaca. De acordo com Hughes *et al*, o hipotireoidismo ocorre entre 4% a 15% das crianças e adolescentes com DM1, enquanto a doença celíaca apresenta prevalência que varia de 2,4% a 16,4%¹⁶.

Outros estudos prospectivos devem ser realizados nessa faixa etária, a fim de definir com precisão o impacto dos fatores associados ao diagnóstico de DM1 na presença de CAD. É importante ressaltar que o estudo realizado apresenta como limitação o fato de ser baseado em dados registrados no passado, com algumas informações faltantes.

Em suma, foram identificadas altas taxas de diagnóstico de DM1 na presença de CAD. Observou-se menor risco de ocorrência de CAD na apresentação inicial de DM1 em crianças com história familiar de DM1. Além disso, houve associação com tempo de evolução dos sintomas antes do diagnóstico e com os sintomas de náusea, vômito e dor abdominal. Apenas os pacientes com CAD apresentaram taquipneia e/ou dispneia, alteração do nível de consciência, prostração e febre.

Diante dos dados apresentados, constata-se que a história familiar é um fator protetivo, devido à possível conscientização do paciente e familiares sobre os sintomas do diabetes. Portanto, é de suma importância a implementação de campanhas de conscientização voltadas para a população geral, com o propósito de identificação do início da doença. Essa campanha se estende aos profissionais de saúde, com o objetivo de diagnóstico precoce do DM1, além de prevenção e tratamento adequado da CAD, conscientizando sobre seus fatores associados.



REFERÊNCIAS

1. Chiang JL, Kirkman MS, Laffel LM, Peters AL; **Type 1 Diabetes Sourcebook Authors. Type 1 diabetes through the life span: a position statement of the American Diabetes Association.** *Diabetes Care.* 2014;37(7):2034-54.
2. Insel RA, Dunne JL, Atkinson MA, Chiang JL, Dabelea D, Gottlieb PA et al. **Staging presymptomatic type 1 diabetes: a scientific statement of JDRF, the Endocrine Society, and the American Diabetes Association.** *Diabetes Care.* 2015;38(10):1964-74.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.** São Paulo: SBD, 201 [acesso em 2 set 2021]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>
4. Federação Internacional de Diabetes. **IDF Diabetes Atlas, 9ª ed.** Bruxelas, Bélgica: 2019 [acesso em 30 ago 2021]. Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org>
5. Duca LM, Wang B, Rewers M, Rewers A. **Diabetic ketoacidosis at diagnosis of type 1 diabetes predicts poor long-term glycemic control.** *Diabetes Care.* 2017;40(9):1249-55.
6. Wolfsdorf JI, Glaser N, Agus M, Fritsch M, Hanas R, Rewers A, Sperling MA, Codner E. **ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state.** *Pediatric Diabetes.* October 2018; 19 (27): 155-77.
7. Saydah SH, Shrestha SS, Zhang P, Zhou X, Imperatore G. **Medical costs among youth younger than 20 years of age with and with-out diabetic ketoacidosis at the time of diabetes diagnosis.** *Diabetes Care.* 2019;42(12):2256-61.
8. Aye T, Mazaika PK, Mauras N, Marzelli MJ, Shen H, Hershey T, et al. **Impact of early diabetic ketoacidosis on the developing brain.** *Diabetes Care.* 2019;42:443-9.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N° 221, de 17 de Abril de 2008. **Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.** Brasília; 2008 [acesso em 20 ago 2021]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html
10. Souza LC, Kraemer GC, Kaliski A, Carreiro JE, Cat MN, Lacerda L, et al. **Cetoacidose diabética como apresentação inicial de diabetes tipo 1 em crianças e adolescentes: estudo epidemiológico no sul do Brasil.** *Rev Paul Pediatr* 2020; 38:e2018204.
11. Bogale KT, Hale DE, Schaefer E, Krishna BK. **Prevalence and factors associated with diabetic ketoacidosis at diagnosis of type 1 diabetes: A report from a tertiary medical center in Central Pennsylvania.** *Endocrinol Diabetes Metab.* 2020;4(2):e00186.
12. Duca LM, Reboussin BA, Pihoker C, Imperatore G, Saydah S, Mayer-Davis E, Rewers A, Dabelea D. **Diabetic ketoacidosis at diagnosis of type 1 diabetes and glycemic control over time: The SEARCH for diabetes in youth study.** *Pediatr Diabetes.* 2019;20(2):172-9.
13. Zhang M, Wang X, Wang R, Shu J, Zhi X, Gu C, Pu L, Cai C, Yang W, Lv L. **Clinical study of autoantibodies in type 1 diabetes mellitus children with ketoacidosis or microalbuminuria.** *J Clin Lab Anal.* 2022;36(1):e24164.



14. American Diabetes Association. 4. **Lifestyle management.** Diabetes Care. 2017;40(1):S33-43.
15. Puñales M, Chen S, Mantovani R, Gabbay M, Lamounier R, Bertoluci M. **Rastreamento de comorbidades autoimunes no DM1.** Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2022 [acesso em 09 out 2022]. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-de-comorbidades-autoimunes-no-dm1/#citacao>
16. Hughes JW, Riddlesworth TD, DiMeglio LA, Miller KM, Rickels MR, McGill JB, et al. **Autoimmune diseases in children and adults with type 1 diabetes from the T1D exchange clinic registry.** J Clin Endocrinol Metab. 2016 Sep 27;101(12):4931-7.



ARTIGO ORIGINAL

AVALIAÇÃO DO CALENDÁRIO VACINAL DAS CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA**EVALUATION OF THE VACCINATION CALENDAR OF CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF ELEMENTARY SCHOOL IN A MUNICIPALITY IN SOUTHERN SANTA CATARINA**

Camila Martins Pereira ¹
Alessandra de Sá Soares ²
Fabiana Schuelter Trevisol ³

RESUMO

Objetivo: Avaliar a adesão ao calendário vacinal das crianças do primeiro ano do ensino fundamental em um município do sul de Santa Catarina.

Método: Estudo transversal. Foram aplicados questionários aos responsáveis e revisão das vacinas realizadas pelas crianças a partir da consulta ao Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações.

Resultados: Dentre as 118 crianças estudadas, com idade entre 5 e 7 anos, a maior parte correspondia ao sexo feminino e cor de pele branca. Quanto ao perfil dos responsáveis, observou-se o predomínio de pais casados ou em união estável, com mais de 12 anos de escolaridade e renda familiar mensal de três a cinco salários-mínimos. Dentre os respondentes, 87,3% afirmaram saber quais vacinais a criança já recebeu e desses, 83,4% declararam que o calendário vacinal está de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde. Entretanto, ao analisar a aplicação das doses de rotina nessa população através do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, a cobertura vacinal caiu drasticamente. Houve também registro de atrasos e recusas vacinais entre os respondentes.

Conclusões: A cobertura vacinal nas crianças estudadas pode estar muito aquém do esperado, panorama compatível com outras regiões do mundo. Mas, em vista das fragilidades do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, é necessária a aplicação de estratégias para que possam ser preenchidas as lacunas do sistema e, posteriormente, realizada uma análise mais fidedigna da adesão ao calendário vacinal.

Descritores: Vacinação; Cobertura vacinal; Programas de imunização; Vacinação obrigatória; Recusa de vacinação; Criança.

¹ Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão, Santa Catarina, Brasil. E-mail: camila_martins_pereira@hotmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão, Santa Catarina, Brasil. E-mail: alessandraccdi@gmail.com

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão, Santa Catarina, Brasil. E-mail: fastrevisol@gmail.com



ABSTRACT

Objective: To assess adherence to the vaccination schedule of children in the first year of elementary school in a municipality in the south of Santa Catarina.

Method: Cross-sectional study. Questionnaires were applied to those responsible and a review of the vaccines carried out by the children from the consultation of the Information System of the National Immunization Program.

Results: Among the 118 children studied, aged between 5 and 7 years, most were female and white. Regarding the profile of those responsible, there was a predominance of parents who were married or in a stable union, with more than 12 years of schooling and a monthly family income of three to five minimum wages. Among the respondents, 87.3% stated that they knew which vaccines the child had already received and of these, 83.4% declared that the vaccination schedule is in accordance with that recommended by the Ministry of Health. However, when analyzing the application of routine doses in this population through the Information System of the National Immunization Program, vaccination coverage drops dramatically. There were also records of delays and vaccine refusals among respondents.

Conclusions: Vaccination coverage in the children studied may be much lower than expected, a scenario compatible with other regions of the world. However, given the weaknesses of the Information System of the National Immunization Program, it is necessary to apply strategies so that the gaps in the system can be filled and, later, a more reliable analysis of adherence to the vaccination schedule can be carried out.

Keywords: Vaccination; Vaccination coverage; Immunization programs; Obligatory vaccination; Vaccination refusal; Child.

INTRODUÇÃO

As vacinas são agentes imunizadores que revolucionaram o mundo no que se refere à prevenção de doenças infectocontagiosas. Durante o século XX, o aumento da expectativa de vida foi decorrente, majoritariamente, dos programas de imunização que garantiram a redução da mortalidade por esses agravos⁽¹⁾. No Brasil, após o sucesso da vacinação contra a varíola na década de 1960, foi criado, em 1973, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) com o objetivo de controlar, eliminar e erradicar doenças imunopreveníveis^(2,3). Com a imunização em massa, a varíola foi erradicada em 1980 e, a partir desse momento, a vacinação começou a ser realmente incentivada no país. O resultado dessa intervenção é um dos responsáveis pela transição epidemiológica, com aumento da expectativa de vida, redução da morbidade e mortalidade por doenças infecciosas preveníveis por imunoprofilaxia⁽¹⁾.

Além disso, com o avanço da vacinação, foi visto que em crianças menores de cinco anos as vacinas foram responsáveis pela acentuada queda na incidência das doenças imunopreveníveis, tais como: meningite causada pelo meningococo, difteria, tétano neonatal, entre outras. Como resultado, a mortalidade infantil caiu 77% no Brasil em 22 anos⁽³⁾. Os benefícios da vacinação em crianças vão além da queda na morbimortalidade; ao vacinar essa faixa etária, reduz-se tanto o número de casos da doença quanto a circulação de agentes infecciosos entre a população, criando uma proteção que se expande para adultos e idosos – a chamada imunidade coletiva⁽¹⁾.



A imunização visa a evitar surtos de doenças infectocontagiosas, sendo uma das tecnologias mais custo-efetivas para se evitar agravos de saúde – previne-se cerca de 2 a 3 milhões de mortes por ano, mesmo com a cobertura vacinal aquém do esperado⁽⁴⁾. Estima-se que se a meta de cobertura para a introdução e/ou uso contínuo das vacinas contra hepatite B, *Haemophilus influenzae* tipo b, papilomavírus humano, encefalite japonesa, sarampo, meningococo A, pneumococo, rotavírus, rubéola e febre amarela tivessem sido atingidas em 94 países de baixa ou média-baixa renda, poderiam ter sido evitadas de 24 a 26 milhões de mortes entre 2011 e 2020⁽⁵⁾.

Todavia, alguns fatores corroboram para a subvacinação e, conseqüentemente, para a instalação do processo patológico, incapacidade e, até mesmo, morte⁽⁶⁾. Dentre eles, pode-se apontar como causa da redução dos índices de coberturas vacinais a percepção enganosa de que não é preciso vacinar contra as doenças que foram controladas e eliminadas, o desconhecimento de quais vacinas precisam ser feitas, o medo de que as vacinas causem danos à saúde e a incompatibilidade de horário com os postos de vacinação⁽⁷⁾. Entretanto, sobrepondo-se a esses fatores, a hesitação vacinal tem sido uma das principais preocupações dos gestores públicos e pesquisadores brasileiros⁽⁸⁾. A hesitação vacinal é conhecida como o atraso na aceitação ou recusa das vacinas recomendadas pelo PNI, mesmo que haja disponibilidade nos serviços de saúde⁽⁹⁾. Nesse contexto, alguns pais têm questionado a real segurança e necessidade das vacinas recomendadas pelos programas de vacinação, bem como a possibilidade de as crianças receberem muitas vacinas no início da vida e a relação com o transtorno do espectro autista. Conseqüentemente, vai se formando uma crescente corrente contra a imunização das crianças, conhecido como “movimento antivacina”, causando impacto não só na saúde, mas também na frequência escolar dessa faixa etária, uma vez que o adoecimento interfere diretamente na assiduidade às aulas⁽¹⁰⁻¹²⁾. Dada a gravidade da situação, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elencou a “hesitação em se vacinar” como uma das 10 maiores ameaças à saúde global, as quais precisam ser enfrentadas a fim de garantir acesso à saúde e bem-estar⁽⁴⁾.

Atualmente no Brasil, o PNI conta com 20 vacinas ofertadas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) à população conforme o Calendário Nacional de Vacinação. Destas, 14 são vacinas para crianças de até sete anos de idade, além da vacina contra a Influenza. Diante do exposto, o Brasil passa a ser um dos países que oferecem o maior número de vacinas de forma gratuita nos postos de vacinação da rede pública⁽¹³⁻¹⁵⁾. Graças a esse intenso trabalho, o país conta com o registro da eliminação da poliomielite, da rubéola, da síndrome da rubéola congênita e tétano neonatal. Ademais, reduziu significativamente a incidência de doenças como difteria, tétano e coqueluche⁽¹⁵⁾.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo é avaliar a adesão ao calendário vacinal e os fatores associados de crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município no sul de Santa Catarina.



MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, com delineamento do tipo transversal sobre as coberturas vacinais em crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do sul de Santa Catarina. A faixa etária de escolha deve-se ao fato de que é até o fim da primeira infância que se concentra a maior quantidade de vacinas recebidas por um indivíduo e quanto ao território da aplicação estudo, trata-se de um município com IDH de 0,796 e PIB per capita de R\$ 37.995,67, segundo dados do IBGE de 2010 e 2020 respectivamente. Foram selecionadas cinco escolas públicas e privadas para recrutamento de participantes, considerando a maior quantidade de alunos dentre as instituições de ensino do município e aceitação da direção escolar. A partir do universo de 332 crianças matriculadas, utilizou-se uma frequência antecipada de cobertura vacinal estimada em 90% (referência de indicador universal propostos pela Global Alliance for Vaccines and Immunizations) com margem de erro de 5%, que resultou em tamanho de amostra mínima de 98 participantes, para o intervalo de confiança de 95% ⁽¹⁶⁾.

Após a aprovação ética do estudo, foi realizada a coleta de dados, entre os meses de junho e agosto de 2022, a partir da aplicação do questionário, disponibilizado de forma física (impresso) e *online* (via Google Forms®), preenchido pelos responsáveis legais das crianças, sendo excluídas do estudo aquelas crianças cujos responsáveis não responderam integralmente ao questionário ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis de interesse foram divididas em dados sociodemográficos do responsável respondente, dados demográficos, clínicos e vacinais da criança. As variáveis relacionadas ao responsável foram grau de parentesco com a criança, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que moram no domicílio, renda mensal familiar, conhecimento sobre as vacinas já realizadas na criança, motivos para possível atraso vacinal e motivos para possível recusa à vacinação. Nesses dois últimos questionamentos, os responsáveis podiam assinalar mais de uma alternativa, visto que pode haver mais de um motivo para o atraso ou recusa vacinal. As variáveis relacionadas à criança incluíram: nome, data de nascimento, sexo, cor de pele, nome da mãe, cidade de residência, comorbidades e vacinas já realizadas. Nessa última opção foi disponibilizada uma lista de todas as vacinas recomendadas pelo Ministério da Saúde para tal idade e solicitado que assinalassem quais já haviam sido feitas, ou que enviassem em anexo a fotocópia do Registro da Aplicação das Vacinas (Carteira de Vacinação), encontrado na Caderneta de Saúde da Criança. Em suma, foram analisados, neste estudo, os imunobiológicos contra: bacilo de Calmette-Guérin (BCG); hepatite B; difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B e hepatite B (pentavalente); poliomielite 1, 2, 3 inativada (VIP); pneumocócica 10; rotavírus humano G1P1; meningocócica C; poliomielite 1 e 3 atenuada (VOP); febre



amarela; sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral); hepatite A; difteria, tétano e coqueluche (DTP); sarampo, caxumba, rubéola e varicela (tetra viral) e, por fim, varicela.

Ainda no que se refere às informações sobre a vacinação, foi realizada uma consulta do esquema vacinal realizado até então pela criança por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no sítio eletrônico <http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/registroVacina/pesquisarPacienteVacina.jsf>, após autorização concedida pela Vigilância Epidemiológica. Para a análise das vacinas realizadas pelas crianças foi padronizada a utilização apenas das informações consultadas neste domínio. Neste caso, foi necessário informar o nome da criança, nome da mãe e data de nascimento para poder consultar as informações no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) – a partir da autorização dos pais ou responsáveis das respectivas crianças com a assinatura do TCLE e preenchimento de tais variáveis.

Posteriormente, os dados coletados foram compatibilizados com o Calendário Nacional de Vacinação recomendado pelo Ministério da Saúde e transferidos para um banco de dados para análise conjunta com as respostas do questionário. Os dados foram organizados e analisados no *software* Microsoft Excel. Para o processamento dos dados foi utilizado o *software* estatístico SPSS v 21.0 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL, USA). As variáveis quantitativas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão dos dados, e as qualitativas, por meio de frequência absoluta e percentual. A frequência de cobertura vacinal para cada imunobiológico foi calculada pela porcentagem de crianças com registro de vacinação para cada dose, pelo total de crianças da amostra. O cálculo de tamanho amostral foi realizado utilizando-se o OpenEpi, versão 3.01.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), CAAE 57207522.7.0000.5369, Parecer nº 5.506.741, em 31 de maio de 2022, com posterior emenda aprovada em 4 de julho de 2022.

RESULTADOS

Foram estudadas 118 crianças matriculadas nas escolas selecionadas para este estudo. Do total de respondentes, oito crianças (6,77%) ficaram com informações faltantes com relação às vacinas realizadas por não serem encontradas no SIPNI, visto que alguns fatores impedem a busca, como, por exemplo, ter nascido em outro estado ou em um município de Santa Catarina que não utiliza esse sistema preconizado pelo SUS, ou caso tenha informações erradas nos dados do questionário.

A Tabela 1 apresenta as características demográficas e clínicas das crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do Sul de Santa Catarina.

Observa-se que a maioria dos alunos é do sexo feminino, tem seis anos de idade, moravam no mesmo município em que se situa a escola, são de cor de pele branca e não possuem comorbidades.



Dentre as que possuem comorbidades, estavam presentes em maior frequência rinite e asma, e em menor, cardiopatia, dermatite, síndrome de Osler Weber Rendu e doença de Behçet.

Com relação aos responsáveis respondentes, os dados sociodemográficos são apresentados na Tabela 2.

Houve maior taxa de resposta pelas mães das crianças, um predomínio de pais casados ou em união estável e com escolaridade maior que 12 anos de estudo. Com relação à quantidade de indivíduos que moram na mesma residência, 39,8% dividiam a casa com mais três pessoas. A renda mensal familiar variou majoritariamente entre R\$3.300,00 a R\$5.500,00 (de três a cinco salários-mínimos).

Quanto aos questionamentos referentes às vacinas, 87,3% dos responsáveis declararam saber quais vacinas a criança já recebeu, enquanto 12,7% não sabiam informar. Dentre os que souberam informar, 83,4% afirmaram que a criança havia realizado todas as vacinas preconizadas pelo Ministério da Saúde e 16,5% relataram vacinas faltantes. Desses, 52,9% afirmaram estar com mais de cinco doses faltantes, 29,4% com até duas doses faltantes e 17,6%, entre três e cinco doses faltantes. Apenas três responsáveis encaminharam a imagem da Carteira de Vacinação, sendo, portanto, utilizada a consulta no SIPNI como padrão para análise das vacinas realizadas.

No SIPNI, estão disponíveis informações sobre a aplicação dos 14 imunobiológicos preconizados pelo Ministério da Saúde para a faixa etária encontrada entre as crianças do primeiro ano do ensino fundamental. A Tabela 3 apresenta a frequência da realização de tais vacinas na amostra estudada.

A Tabela 4 apresenta os motivos para o atraso vacinal conforme os responsáveis pelas crianças estudadas.

O atraso vacinal, quando presente, se deve principalmente à falta de conhecimento quanto às vacinas que necessitam ser realizadas. Além disso, a falta de vacina disponível no posto, a hesitação em vacinar, o esquecimento e a falta de tempo também foram relatados pelos participantes. Para aqueles que assinalaram a opção “não pretendo vacinar”, foi solicitado que assinalassem o motivo para essa hesitação. Dos seis participantes que afirmaram não pretender vacinar, todos declararam descrença com a vacina contra a COVID-19, sendo que três desses participantes assinalaram também a opção “medo de reações vacinais” e um outro participante declarou também descrença com a vacina da gripe (Influenza).

DISCUSSÃO

De acordo com os dados encontrados, houve baixa frequência de vacinação nas crianças estudadas, visto que a meta de cobertura vacinal utilizada em Santa Catarina segue os parâmetros do PNI de 90% para as vacinas BGC e rotavírus e 95% para as demais vacinas indicadas na rotina do



Calendário Nacional de Vacinação⁽¹⁶⁾. Dessa forma, não se alcançou a meta de nenhuma vacina na população estudada diante dos dados coletados no SIPNI. Esse resultado, no entanto, contrasta com o relato dos responsáveis, durante o preenchimento do questionário, de que 83,4% das crianças estavam com a vacinação em dia. Tal discrepância pode se dar por conta de alguns fatores encontrados como: dificuldade dos responsáveis de interpretar a Carteira de Vacinação, preenchimento sem consulta prévia a esse documento e /ou falta de informações no SIPNI sobre vacinas já realizadas.

De encontro as informações concedidas pelos responsáveis, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) demonstra uma cobertura vacinal acima do encontrado no SIPNI, quando filtrado pela mesma localidade e ano. De acordo com o DATASUS, por exemplo, durante a imunização de 2022 foi conquistado uma cobertura vacinal de até 120,47%, no caso da vacina da BCG, contrastando com os 37,3% do encontrado no SIPNI. Porém, isso se deve primordialmente ao fato de haver no município em questão um hospital com maternidade que atende a toda a região, obtendo um alto número de nascidos provenientes de outras cidades que realizam a vacina no referido hospital, aumentando a taxa de cobertura vacinal local. O mesmo serve para a imunização contra hepatite B, que atingiu 114,78% no DATASUS⁽¹⁷⁾.

Além disso, sabe-se que a verificação dos imunobiológicos aplicados foi prejudicada e parte dos dados pode não ser correspondente à realidade, visto que a implantação do SIPNI nas Salas de Vacinas do município foi recente, no ano de 2018 e, portanto, as vacinas aplicadas antes disso não constam no sistema, já que os dados não migraram do sistema utilizado anteriormente. Desta forma, a criança vai ter o registro das vacinas realizadas anteriormente à implantação do sistema, como é o caso, por exemplo, da BCG e Hepatite B citadas anteriormente, somente se a vacinadora voluntariamente fez esse repasse de informações da Carteira de Vacinação física para a *online*. Outra questão observada é que é permitido que os municípios utilizem um sistema privado ao invés do SIPNI, que é público, porém desde que também seja alimentado o SIPNI. Mas, na prática, grande parte desses sistemas privados não fazem a migração dos dados automaticamente, necessitando de um profissional para tal trabalho e, conseqüentemente, fica-se à mercê desse trabalho manual por vezes falho.

Ademais, foi observado que, mesmo quando é utilizado somente o sistema *online* do SUS, que fornece dados individuais acessíveis em tempo real, o uso de papel ainda é mantido para registrar as atividades de vacinação, o que pressupõe falhas em seu uso⁽¹⁸⁾. Senão assim, uma vez que o sistema não é alimentado adequadamente, ocorre comprometimento da integração dos dados de vacinação nominal e, por conseguinte, do alcance da cobertura vacinal, além de levar ao sub registro e/ou duplicação de registros⁽¹⁹⁾.

Apesar de tais achados, nota-se que em geral a porcentagem de adesão aos imunobiológicos está muito aquém do esperado, sendo possivelmente um sinal de alerta para baixa cobertura vacinal. Ao



observar o cenário nacional, os dados seguem alarmantes. O Brasil, que recebeu o Certificado de Erradicação do sarampo em 2016, voltou a registrar casos da doença após dois anos, fato atribuído ao baixo índice de cobertura vacinal. Segundo o Ministério da Saúde, dentre os estados que apresentaram casos confirmados de sarampo em 2018, apenas Pernambuco atingiu a cobertura vacinal estipulada de 95% para a primeira dose. Já em relação à segunda dose, nenhuma unidade federativa alcançou a meta. Ainda, nesse mesmo período o Brasil recebia inúmeros imigrantes venezuelanos – local com grande incidência de casos deste agravo. Tal fato mostra a importância de manter a cobertura vacinal na meta mesmo quando a doença é considerada eliminada no país, dada a globalização atual e facilidade dos processos migratórios^(20,21).

Além disso, o Brasil, em 2021, registrou uma cobertura vacinal com três doses da VIP de apenas 67%, e a cobertura das doses de reforço (VOP) foi ainda menor, chegando a somente 52% das crianças imunizadas. O país, que em 1994 foi certificado, pela OMS, como livre da poliomielite, não consegue mais atingir a meta de 95% do público-alvo vacinado desde 2015, o que aumentam as chances de reintrodução do vírus, principalmente quando em outros países, como Paquistão e Afeganistão, a poliomielite selvagem continua endêmica⁽²²⁾.

Em relação à vacina contra a febre amarela, a situação segue a mesma. Com baixa cobertura vacinal, o Brasil registrou, entre 2016 e 2018, mais casos do que nos 55 anos anteriores de história: foram 1.150 casos e 407 mortes de 1960 a 2015, contra 2.000 notificações e 670 óbitos de 2016 a 2018⁽²³⁾.

Entre os fatores que interferiram negativamente nestes índices, está a pandemia causada pelo coronavírus (COVID-19) que, desde 2020, levou a medidas de distanciamento social, quando muitos pais se sentiram inseguros em expor as crianças ao levá-las aos serviços de saúde para vacinação, o que contribuiu para o declínio da cobertura vacinal⁽²⁴⁾. Um estudo realizado em países africanos mostrou que as mortes evitáveis por vacinação de rotina superam o risco de morte por COVID-19 associado ao atendimento na unidade de saúde, evidenciando a necessidade de aumentar a cobertura vacinal⁽²⁵⁾. Entretanto, o mundo seguia na contramão desse processo: em Michigan (EUA), a integralidade do calendário vacinal para crianças de cinco anos caiu de 67% para 49,7% em maio de 2020; na Inglaterra, houve queda de 19,8% nas doses da VTV, em comparação com o mesmo período do ano anterior^(24,26).

A OMS estima que pelo menos 80 milhões de crianças estão sob risco de doenças, como difteria, sarampo e poliomielite, pelo prejuízo na imunização de rotina causada pela pandemia de COVID-19⁽²⁷⁾. Além disso, vale lembrar que surtos, como o de sarampo, foram atribuídos à interrupção dos serviços de vacinação durante a epidemia de Ebola de 2013-2016 na África Ocidental, causando uma segunda crise de saúde pública^(28,29).



A fim de evitar um desfecho desfavorável decorrente da baixa cobertura vacinal, observou-se, no município estudado, a intensificação da vigilância – durante o ato de matrícula e rematrícula dos alunos de escolas públicas e particulares – sob a obrigatoriedade da apresentação de Carteira de Vacinação e Declaração de Atualização Vacinal, emitida pelas Unidades de Saúde. Durante muito tempo, foi exigida apenas a Carteira de Vacinação da criança para que ela possa estudar; entretanto, foi notado desconhecimento das escolas referente às vacinas necessárias para tal idade, bem como dificuldade para interpretar os registros.

Além de ser uma necessidade de saúde pública, a vacinação de menores é obrigatória pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – Lei nº 8.069/90 – que regulamentou o artigo 227 da Constituição Federal de 1988. O ECA, no parágrafo único do Art. 14, estabelece que "é obrigatória a vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias", visando a estabelecer os direitos e a proteção integral a essa população⁽³⁰⁾.

Dentre as limitações do presente estudo, destaca-se a utilização dos dados via SIPNI para a avaliação do calendário vacinal, não sendo possível garantir que são compatíveis com a realidade haja vista suas lacunas. Associado a isso, não foi possível fazer essa análise a partir da Carteira de Vacinação das crianças, por conta da insuficiente taxa de resposta com a fotocópia do documento que comprove tal registro. Além disso, apesar de serem também disponibilizadas alternativas a serem assinaladas contando o nome de todas as vacinas recomendadas para tal idade, não se identificou confiança nas respostas em virtude da dificuldade relatada pelos pais de interpretar a Carteira de Vacinação, podendo gerar falsas compreensões; além de que há aqueles que perderam o documento e não têm como fazer essa consulta. Houve resistência em possibilitar a condução do estudo em algumas escolas, por conta da Lei Geral de Proteção de Dados, não permitindo acesso dos pesquisadores à lista de contato dos responsáveis, tampouco a cópia da carteira de vacinação entregue no ato da matrícula. Embora tenha sido atingido o tamanho mínimo amostral, muitos convites feitos não obtiveram resposta. Ademais, é uma amostra restrita ao se considerar o quantitativo de crianças nesta faixa etária. Contudo, o acesso a elas que não seja por meio da escola é inviável.

As medidas de distanciamento físico em razão da COVID-19 estão bastante flexíveis, bem como a volta às aulas; assim, as crianças não protegidas pelas vacinas estão mais vulneráveis a doenças. Com a atualização das informações do SIPNI, é possível também a realização de uma busca ativa a essas crianças com vacinas faltantes. Associado a esse trabalho, órgãos de saúde podem se dedicar à possibilidade de desenvolver uma versão do sistema para ser utilizada nos dispositivos móveis dos usuários, de modo que possa ser consultado o status vacinal de forma simples e clara, assim como receber notificações sobre as próximas doses de vacina a serem administradas.



Mas, apesar da importância da tecnologia, deve-se também disponibilizar profissionais da saúde qualificados, que possam acolher a população, seus medos e crenças, sanar suas dúvidas e orientar quanto aos benefícios da vacinação, a fim de minimizar a quantidade de atrasos e recusas vacinais. Essa intervenção pode ser realizada, inclusive, no ambiente escolar – envolvendo os estudantes, professores, pais e funcionários – em parceria com as Unidades Básicas de Saúde.

A vacinação reduziu com sucesso a carga de doença infecciosas mundialmente, protegendo contra condições agudas e incapacitantes ao longo da vida. Além da proteção direta oferecida aos indivíduos vacinados, altos índices de cobertura vacinal fazem com que os demais indivíduos não vacinados, como aqueles que não podem adotar esse procedimento, também fiquem protegidos. Assim, é de suma importância a adesão ao Calendário Vacinal preconizado pelo Ministério da Saúde.

CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que a cobertura vacinal de rotina até os sete anos de idade, na região estudada, pode estar muito abaixo do esperado, indo ao encontro dos achados em outros locais do mundo. Entretanto, considera-se que as informações encontradas ainda sejam frágeis, visto que é necessário que os dados do SIPNI estejam correspondentes a todas as doses já aplicadas, para que possa haver uma análise mais fidedigna da cobertura vacinal dessa população. Portanto, faz-se urgente a aplicação de estratégias efetivas a fim de corrigir esse panorama para que novos estudos possam obter uma avaliação concreta da atual condição vacinal e poder guiar as ações e investimentos na saúde pública pelo município.

REFERÊNCIAS

1. Ballalai I. **Vaccination and Longevity. Rev Bras Geriatr e Gerontol.** 2017 Nov-Dez; 20(6):741-2. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170174>
2. Saude M. **Dois Séculos de Vacina no Brasil.** Rev. da Vacina [Internet]. [cited 2021 Oct 4]. Available from: <http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/lttempo.html>
3. Ponte G. **Programa Nacional de Imunizações comemora 48 anos.** Bio-maguinho/Fiocruz. [Internet]. 2021 Set 17 [cited 2021 Oct 6]. Available from: <https://portal.fiocruz.br/noticia/programa-nacional-de-imunizacoes-comemora-48-anos>
4. OPAS. **Dez ameaças à saúde que a OMS combaterá em 2019.** [Internet]. 2019 Jan 17 [cited 2021 Oct 5]. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-1-2019-dez-ameacas-saude-que-oms-combatera-em-2019>
5. OPAS. **Imunização** [Internet]. 2021 Jul [cited 2021 Oct 5]. Available from: <https://www.paho.org/pt/topicos/imunizacao>



6. Healthy People. **Immunization and Infectious Diseases** [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 05]. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/immunization-and-infectious-diseases>.
7. Zorzetto R. **As razões da queda na vacinação**. Rev. Pesquisa FAPESP.[Internet] 2018 Ago [cited 2021 Oct 8]. 19-24. Available from: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2018/08/018-024_CAPA-Vacina_270.pdf
8. Sato APS. **What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? Rev de Saude Pública**. 2018 Nov 27; (52):1–9. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052001199>
9. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, et al. **Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants**. Vaccine. 2015 Ago 14; 33(34):4161–4. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
10. Schwartz JL, Colgrove J. **The Vaccines for Children Program at 25 - Access, Affordability, and Sustainability**. N Engl J Med. 2020 Jun 11; 382(24):2277-2279. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2000891>
11. Zucker JR, Rosen JB, Iwamoto M, Arciuolo RJ, Langdon-Embry M, Vora NM, et al. **Consequences of Undervaccination - Measles Outbreak, New York City, 2018-2019**. N Engl J Med. 2020 Mar 12; 382(11):1009-1017. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1912514>
12. Maciel V, **Semana “Saúde na Escola” aborda importância da vacinação**. Biblioteca virtual em saúde – Ministério da saúde. [Internet]. 2019 [cited 2021 Oct 5]. Available from: <https://bvsmms.saude.gov.br/semana-saude-na-escola-aborda-importancia-da-vacinacao/>
13. Brazil - Ministério da Saúde. **Calendário Nacional de Vacinação** [Internet]. 2021 Out 18 [cited 2021 Oct 19]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao>
14. Brazil - Ministério da Saúde. **SUS disponibiliza 18 vacinas para crianças e adolescentes** [Internet]. 2020 Nov 12 [cited 2021 Oct 6]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/sus-disponibiliza-18-vacinas-para-criancas-e-adolescentes>
15. Domingues CMAS, Maranhão AGK, Teixeira AM, Fantinato FFS, Domingues RAS. **The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges**. Cad Saúde Pública. 2020 Oct 26; 36Suppl 2(Suppl 2):e00222919. English, Portuguese. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>
16. Akira Homma, Cristina Possas, José Carvalho de Noronha, Paulo Gadelha. **Vacinas e vacinação no Brasil: horizontes para os próximos 20 anos**. Rio de Janeiro: Edições Livres; 2020. 250 p. Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/45003/Livro%20Vacinas%20no%20Brasil-1.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
17. Distrito Federal - Secretaria de Saúde. **Cobertura Vacinal**. [Internet]. 2021. [cited 2021 Oct 10]. Available from: <https://www.saude.df.gov.br/cobertura-vacinal/>



18. Brazil – Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS** [Internet]. Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?bd_pni/cpnibr.def
19. Silva SB, Guimarães EAA, Oliveira VC, Cavalcante RB, Pinheiro MMK, Gontijo TL, et al. **Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações: avaliação do contexto de implementação.** BMC Health Serv Res. 2020; 20:333. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05175-9>
20. D’Ancona F, Gianfredi V, Ricardo F, Iannazzo S. **Registros de imunização em nível regional na Itália e o roteiro para um futuro Registro Nacional Italiano.** PubMed.gov. 2018 Mar-Abr; 30(2):77-85. <https://doi.org/10.7416/ai.2018.2199>
21. Brazil - Ministério da Saúde. **Brasil recebe certificado de eliminação do sarampo** [Internet]. 2016 Set 27 [cited 2021 Oct 6]. Available from: <https://antigo.saude.gov.br/noticias/svs/25841-brasil-recebe-certificado-de-eliminacao-do-sarampo>
22. Brazil - Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil – 2019.** [Internet]. Brasil, 2019 Jan 24. [cited 2021 Oct 14]. Informe nº 36. p. 1-8. Available from: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/Informe-Sarampo-n36-24jan19aed.pdf>
23. Dandara L. **Pesquisadores da Fiocruz alertam para risco de retorno da poliomielite no Brasil.** [Internet]. Fiocruz, 2022. [cited 2022 Sep 8]. Available from: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadores-da-fiocruz-alertam-para-risco-de-retorno-da-poliomielite-no-brasil>
24. Ferreira V. **Cobertura vacinal no Brasil está em índices alarmantes.** Instituto Oswaldo Cruz (fiocruz.br). 2022. [cited Sep 8]. Available from: <https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/cobertura-vacinal-no-brasil-esta-em-indices-alarmantes>
25. Bramer CA, Kimmins LM, Swanson R, Kuo J, Vranesich P, Jacques-Carroll LA, et al. **Decline in Child Vaccination Coverage During the COVID-19 Pandemic - Michigan Care Improvement Registry, May 2016-May 2020.** MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 May 22; 69(20):630-631. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6920e1>
26. Abbas K, Procter SR, van Zandvoort K, Clark A, Funk S, Mengistu T, et al; LSHTM CMMID COVID-19 Working Group. **Routine childhood immunisation during the COVID-19 pandemic in Africa: a benefit-risk analysis of health benefits versus excess risk of SARS-CoV-2 infection.** Lancet Glob Health. 2020 Oct; 8(10):e1264-e1272. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30308-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30308-9)
27. McDonald HI, Tessier E, White JM, Woodruff M, Knowles C, Bates C, et al. **Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020.** Euro Surveill. 2020 May;25(19):2000848. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.19.2000848>
28. World Health Organization. **Pelo menos 80 milhões de crianças menores de um ano em risco de doenças como difteria, sarampo e poliomielite, já que o COVID-19 interrompe esforços de vacinação de rotina, alertam Gavi, OMS e UNICEF.** [Internet]. 2020. [cited 2021 Oct 10]. Available from: <http://www.who.int/news-room/detail/22-05-2020-at-least-80-million-children-under-one-at-risk-of-diseases-such-as-diphtheria-measles-and-polio-as-covid-19-disrupts-routine-vaccination-efforts-warn-gavi-who-and-unicef>



29. Takahashi S, Metcalf CJ, Ferrari MJ, Moss WJ, Truelove SA, Tatem AJ, et al. **Reduced vaccination and the risk of measles and other childhood infections post-Ebola.** *Science*. 2015 Mar 13; 347(6227):1240-2. <https://doi.org/10.1126/science.aaa3438>

30. Elston JW, Cartwright C, Ndumbi P, Wright J. **The health impact of the 2014-15 Ebola outbreak.** *Public Health*. 2017 Feb; 143:60-70. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.10.020>

31. Brazil - Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências.** *Diário Oficial da União* 1990; 16 jul.

TABELAS

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas das crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do sul de Santa Catarina, 2022

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	72	61,0
Masculino	46	39,0
Idade (anos completos)		
5	1	0,8
6	79	66,9
7	38	32,3
Cidade de residência		
Mesma cidade em que se situa a escola	114	96,6
Cidades circunvizinhas	4	3,4
Cor de pele		
Branca	103	87,3
Preta	6	5,1
Parda	9	7,6
Presença de comorbidade		
Sim	27	22,9
Não	91	77,1



Tabela 2 - Características sociodemográficas e econômicas dos responsáveis pelas crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do sul de Santa Catarina, 2022

Variável	n	%
Parentesco		
Mãe	104	88,1
Pai	13	11,0
Outro	1	0,9
Estado civil		
Solteiro(a)	16	13,6
Casado(a)/união estável	94	79,7
Divorciado(a)/separado(a)	8	6,7
Escolaridade (em anos)		
1-8	22	18,6
9-12	40	33,9
>12	56	47,5
Número de pessoas que moram na residência		
2	9	7,6
3	40	33,9
4	47	39,8
5	12	10,2
>5	10	8,5
Renda mensal familiar		
Nenhuma	5	4,2
Até R\$3.300,00	38	32,2
De R\$3.300,00 a R\$5.500,00	43	36,4
De R\$5.500,00 a R\$8.800,00	16	13,6
Mais que R\$8.800,00	16	13,6
Sabe quais vacinas a criança já recebeu		
Sim	103	87,3
Não	15	12,7



Tabela 3 - Imunobiológicos aplicados nas crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do sul de Santa Catarina, segundo informações presentes no SIPNI, 2022

Imunobiológicos	n	%
BCG		
Dose única	44	37,3
Hepatite B		
1ª dose	38	32,2
Pentavalente		
1ª dose	43	36,4
2ª dose	44	37,3
3ª dose	44	37,3
VIP		
1ª dose	42	35,6
2ª dose	41	34,7
3ª dose	40	33,9
VOP		
1º reforço	75	63,6
2º reforço	74	62,7
Pneumocócica 10		
1ª dose	45	38,1
2ª dose	44	37,3
Reforço	50	42,4
Rotavírus		
1ª dose	41	34,7
2ª dose	43	36,4
Meningocócica C		
1ª dose	43	36,4
2ª dose	39	33,1
Reforço	48	40,7
Febre amarela		
1ª dose	88	74,6
Reforço	62	52,5
Tríplice viral		
1ª dose	89	75,4
Hepatite A		
Dose única	62	52,5
DTP		
1º reforço	64	54,2
2º reforço	56	47,5
Tetra viral		
Dose única	68	57,6
Varicela		
2ª dose	84	71,2



Legenda: BCG (Bacilo Calmette-Guérin); VIP (Vacina Inativada Poliomielite); VOP (Vacina Oral Poliomielite); DTP (Difteria, Tétano e Pertussis).

Tabela 4 - Motivos para o atraso vacinal das crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das escolas de um município do sul de Santa Catarina, 2022

Variável	n	%
Falta de vacina disponível no posto	6	5,1
Falta de acessibilidade à Unidade de Saúde	0	-
Sentimento de pena de parte dos pais ou responsáveis	0	-
Falta de tempo	1	0,8
Esquecimento	3	2,5
Não sabia que havia vacinas a serem realizadas	9	7,6
Não pretendo vacinar	6	5,1
Outro motivo	0	-