

Anais de Publicação



**I SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA
TERESINA/PI**

Teresina
2024

Realização:





I SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA
TERESINA/PI

Anais de Publicação

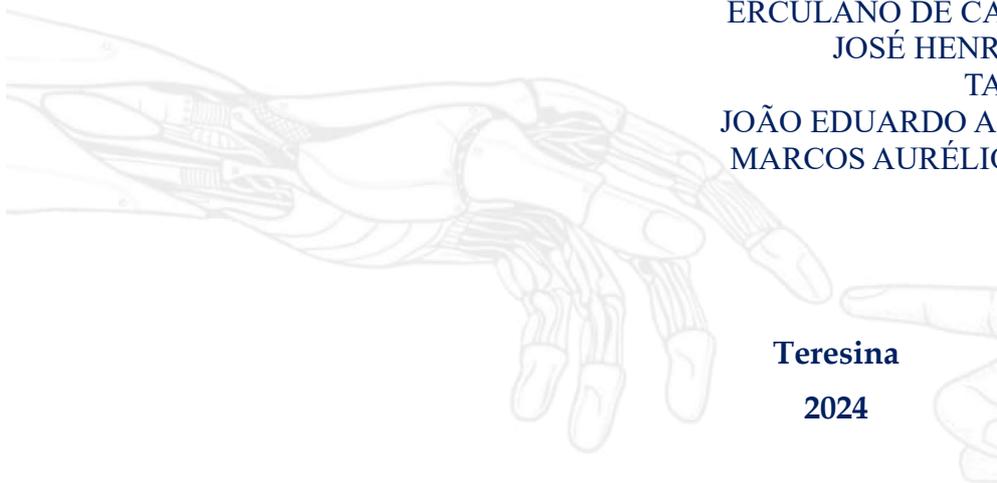
I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA

TERESINA/PI

LUÍS FERNANDO MARTINS RODRIGUES DE ARAÚJO
WILA MI LOPES NEPONUCENO
ERCVLANO DE CARVALHO SANTOS FILHO
JOSÉ HENRIQUE DE MELO FEITOSA
TARCÍSIO ROCHA FEITOSA
JOÃO EDUARDO A MORIM BASTOS MOURA
MARCOS AURÉLIO DE BARROS LINHARES

Teresina
2024

SISA
TEC



FICHA CATALOGRAFICA

Dados Internacional de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Ar12s	<p style="text-align: center;">Araújo, Luís Fernando Martins Rodrigues de.</p> <p style="text-align: center;">Simpósio Internacional de Saúde e Tecnologia Teresina/PI (SISATEC) (1. :2024).</p> <p style="text-align: center;">Anais do Simpósio Internacional de Saúde e Tecnologia Teresina/PI (SISATEC) / organização Luís Fernando Martins Rodrigues de Araújo... [et al.] - Teresina, 2024.</p> <p style="text-align: center;">51 p.</p> <p style="text-align: center;">Anais de Evento. Bibliografia.</p> <p style="text-align: center;">1. Medicina. 2. Simpósio de Medicina. 3. Saúde Coletiva. I. Neponuceno, Wilami Lopes. II. Santos Filho, Erculano de Carvalho. III. Feitosa, José Henrique de Melo. IV. Feitosa, Tarcísio Rocha. V. Moura, João Eduardo Amorim Bastos. VI. Linhares, Marcos Aurélio de Barros. VII. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 616.042</p>
-------	--

Elaborado por Marcelo Cunha de Andrade – Bibliotecário CRB/3 1221

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
PROGRAMAÇÃO	7
ORGANIZAÇÃO.....	8
RESUMOS.....	9
TRABALHOS APROVADOS APRESENTADOS	10
INCIDÊNCIA E MORTALIDADE DO CÂNCER DE MAMA NAS MULHERES: UM ESTUDO ECOLÓGICO ANALÍTICO	11
MORTALIDADE POR CÂNCER COLORRETAL NAS REGIÕES DO BRASIL DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO.	13
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NO ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2014 A 2023, UM COMPARATIVO COM A REGIÃO NORDESTE	15
PROSPECÇÃO DE SOFTWARES PARA ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM SEQUELAS PÓS-AVE UTILIZANDO DISPOSITÍVEL MÓVEL.....	17
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS PROVÁVEIS DE DENGUE NO ESTADO DO PIAUÍ. DO PERÍODO DE 2020 A 2024	19
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR NEOPLASIAS MALIGNAS DE PELE NO ESTADO DO PIAUÍ E NO BRASIL, DE 2014 A 2023	21
MACHINE LEARNING APLICADA A PSICOMETRIA: A análise estrutural de um questionário de comportamentos de movimento de 24 horas.....	23
ANÁLISE DE ELETROCARDIOGRAMA GUIADA POR IA PARA DETECÇÃO DA DISFUNÇÃO SISTÓLICA DO VENTRÍCULO ESQUERDO: Uma Revisão Sistemática com Meta Análise	25
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE POR CÂNCERES INCIDENTES NO ESTADO DO PIAUÍ.....	26
TENDÊNCIA TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE HANSENÍASE NO ESTADO DO PIAUÍ, ANÁLISE DE 2014 A 2023	28
INTERNAÇÕES POR HANSENÍASE NO BRASIL DE 2013 A 2023: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DESCRITIVO	30
APLICAÇÃO DE GAMETERAPIA ASSISTIDA POR SENSORES INERCIAIS NO TRATAMENTO DE PATOLOGIAS DA MÍMICA FACIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	32
MORTALIDADE POR HIDROCEFALIA NO PIAUÍ: UMA DÉCADA DE ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA (2012 - 2022).....	34

PERFIL DOS CASOS DE ACIDENTADOS POR OFÍDIOS NO BRASIL DO PERÍODO DE 2019 A 2023.....	36
FATORES DE RISCO RELEVANTES PARA ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO NA DOENÇA DE CHAGAS: UMA META-ANÁLISE	38
SÍFILIS ADQUIRIDA NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO (2013-2023)	40
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM AIDS NO BRASIL: ANÁLISE DE QUATRO DÉCADAS	42
TRABALHOS APROVADOS NÃO APRESENTADOS.....	44
PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERPRETAÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: REVISÃO DE LITERATURA	45
INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NAS REGIÕES DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DESCRITIVO.....	47
A UTILIZAÇÃO DA TELEMEDICINA E O SEU IMPACTO NA PRÁTICA MÉDICA FUTURA	49

APRESENTAÇÃO

O Simpósio Internacional de Saúde e Tecnologia (SISATEC), realizado nos dias 4 e 5 de outubro em Teresina/PI, foi um marco significativo para a integração entre tecnologia e saúde no Brasil. Idealizado pelos membros da Liga Acadêmica de Aplicações Digitais em Saúde (LIGADIS), o evento teve como objetivo apresentar as inovações mais notáveis no campo da tecnologia aplicada à saúde, promovendo uma oportunidade única de aprendizado e conexão entre médicos, acadêmicos, profissionais e empresas do setor.

O SISATEC proporcionou um ambiente propício para a divulgação de trabalhos científicos, estimulando a produção acadêmica e fomentando a pesquisa local. Além disso, reuniu palestrantes de expressão nacional e internacional, que trouxeram conhecimentos acadêmicos e experiências de mercado. Entre os destaques estavam nomes como Augusto César Moraes, Alexandre Chiavegatto Filho e Marcelo Victor Sousa, reconhecidos por suas contribuições relevantes em áreas como epidemiologia, inteligência artificial e biofísica.

A programação do evento ainda permitiu a aproximação entre empresas locais e regionais, criando um cenário favorável para a realização de negócios e demonstrando, na prática, como a tecnologia tem revolucionado a área da saúde. Organizado por mais de 30 alunos das instituições UFPI, FACID e UNINOVAFAPI, o SISATEC reforçou o compromisso de inovação e excelência, trazendo impactos positivos para o ecossistema de saúde local.

PROGRAMAÇÃO

04/10 **SEXTA-FEIRA**
turno tarde

13h-14h CHECK-IN

13:20h ABERTURA

13:50h **Augusto César de Moraes**
AI in pediatric health: A multidimensional approach to enhancing cardiovascular and brain health equity

14:40h **Alexandre Chiavegatto**
Machine learning para melhorar decisões nas regiões mais remotas do Brasil

15:30h **Marcus Vinicius Ferreira**
Machine learning aplicado à psicométrica

16:20-16:50h COFFEE-BREAK

16:50h **Victor Campelo**
Empreender em saúde: além da prática clínica, criando um valor com novos modelos de negócios

17:30h **Allisson Cavalcanti**
Novos caminhos do empreendedorismo na saúde

18:10-18:50 COFFEE-BREAK

SISA
TEC

04/10 **SEXTA-FEIRA**
turno noite

18:10-18:50 CHECK-OUT (TARDE) + CHECK-IN (NOITE)

18:50h **Ney Paranaguá**
Empreender é uma opção, não uma falta de opção

19:30h **Newton Nunes**
Inovação na Saúde

20:10h PITCH

21:10h ENCERRAMENTO

21:10-21:30 CHECK-OUT

SISA
TEC

05/10 **SÁBADO**
turno manhã

7:30-8:10 CHECK-IN

08:00 **Givaldo Victor**
AI nos diagnósticos médicos: Um novo paradigma

08:50h **João Luiz Vieira**
Desafios éticos e legais no uso de tecnologias emergentes na saúde

09:40h COFFEE-BREAK

10:10h **Carlos Daniel Costa**
Telemedicina nos infartos de cuidado do AVC no Piauí

11:10h **Marcelo Victor de Sousa**
Tendências disruptoras em soluções: a jornada de um profissional da saúde empreendedor

12:10-13:10 CHECK-OUT

12:50-13:10 ENCERRAMENTO E PREMIAÇÕES

SISA
TEC

ORGANIZAÇÃO

MESA DIRETORA

LUÍS FERNANDO MARTINS RODRIGUES DE
ARAÚJO (Presidente)
ITALO KALEU FERREIRA MENESES
CAMILLA CRISTHINA DE OLIVEIRA LIMA
JOSÉ FORTES NAPOLEÃO DO RÊGO NETO
ANTÔNIO GABRIEL FONTES MENDES

COMISSÃO DE VENDAS

GUILHERME DA SILVA FERREIRA
GUILHERME DOS REIS MELO
PEDRO ARTHUR AGUIAR SALES
PEDRO HENRIQUE MADEIRA E SILVA
FABRÍCIA DOS SANTOS ALVES PEREIRA

COMISSÃO DE PICH

RANULFO BATISTA JUNIOR
VÍTOR MANOEL MONTEIRO MASCARENHAS
LAYRTON PEREIRA PESSOA
LUCAS MOURA ANDRADE

COMISSÃO DE TRABALHOS

WILAMI LOPES NEPONUCENO
ERCLANO DE CARVALHO SANTOS FILHO
JOSÉ HENRIQUE DE MELO FEITOSA
TARCÍSIO ROCHA FEITOSA
JOÃO EDUARDO AMORIM BASTOS MOURA
MARCOS AURÉLIO DE BARROS LINHARES

COMISSÃO DE MARKETING

LARISSA BARROS VIEIRA
ISABELA SANTIAGO LEÃO
MARIA DE FÁTIMA SOARES RODRIGUES ALVES
PEDRO MANOEL MOURA QUEIROZ SILVA
REBECA ARAÚJO DIAS
MARIA EDUARDA COSTA LIRA
JOSÉ LUCAS LEITE LIMA
MARIANA SILVEIRA FEITOSA

COMISSÃO DE PROGRAMAÇÃO

GUSTAVO DO CARMO ENTRINGER
GABRIEL BATISTA RODRIGUES
LUDEMIR LIMA BONFIM NETO
MARIA FRANCISCA BARBOSA PEREIRA
LUÍS FELIPE VIERIA NUNES PORTO

COMISSÃO DE MACROESTRUTURA

ERIKA LORRAINNY NASCIMENTO E SILVA
ISADORA PIRES DE SOUSA
KAMILE VITÓRIA FERREIRA MACHADO DA COSTA
LÍVIAN SOUSA SEPÚLVEDA DE HOLANDA
VÍVIAN MARIA LIMA TOURINHO
MATEUS LUSTOSA TEIXEIRA

I SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA
TERESINA/PI

R RESUMOS



SISA
TEC



**I SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA**
TERESINA/PI



TRABALHOS APROVADOS APRESENTADOS

INCIDÊNCIA E MORTALIDADE DO CÂNCER DE MAMA NAS MULHERES: UM ESTUDO ECOLÓGICO ANALÍTICO

Francisco Rafael Gomes Lima¹, Erculano de Carvalho Santos Filho¹, Luís Felipe Vieira Nunes Porto¹, Kênnio Alves Aguiar¹, André Rodrigues Carvalho¹.

¹ Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: O câncer de mama é um dos principais desafios de saúde pública no Brasil, com taxas de incidência e mortalidade elevadas e variáveis entre as regiões. Compreender os fatores que influenciam essas disparidades é essencial para a formulação de políticas públicas mais eficazes, especialmente para grupos populacionais vulneráveis. **OBJETIVO:** Analisar os dados de incidência e mortalidade do câncer de mama feminino nas regiões do Brasil. **MÉTODOS:** Este é um estudo epidemiológico ecológico analítico, baseado em dados secundários coletados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e do Painel Oncológico da plataforma DataSUS. As variáveis analisadas incluíram incidência de casos por local de residência e mortalidade por 100.000 habitantes, considerando as regiões do Brasil entre 2014 e 2023, em indivíduos do sexo feminino de todas as faixas etárias. A análise estatística foi realizada com o software GraphPad Prism 9.3.0, aplicando Shapiro-Wilk, para avaliar a normalidade dos dados, ANOVA, Teste de Tukey e, como alternativa não paramétrica, o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste posthoc de Dunn. Para a análise da tendência temporal, foi empregada a regressão linear simples. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre 2014 e 2023, foram registrados 467.843 casos de câncer de mama no Brasil. A região Sul apresentou a maior incidência (43,9 casos por 100.000 habitantes) e mortalidade (19,84 por 100.000). Houve diferenças significativas na incidência entre as regiões Sul (45,3 casos; $p < 0,01$) e Norte (24,4 casos; $p < 0,01$), além de entre Sudeste (33,35 casos; $p < 0,01$) e Norte. Em relação à mortalidade, diferenças significativas foram observadas entre as regiões Sul e Centro-Oeste, Sudeste e Norte, e Sul e Norte (todas com $p < 0,01$). A regressão linear simples indicou uma tendência de aumento da incidência em todas as regiões ($p < 0,01$). O coeficiente angular da reta mostrou que a região Sul teve o maior crescimento anual ($\beta = 3,42$), enquanto a região Norte apresentou o menor aumento ($\beta = 1,49$), evidenciando uma evolução menos expressiva no Norte. Esses resultados sugerem que as desigualdades na incidência e mortalidade por câncer de mama podem ser influenciadas por fatores como desigualdades socioeconômicas, variações no acesso aos serviços de saúde e diferenças nos estilos de vida e fatores ambientais. A maior incidência e crescimento no Sul podem refletir melhores sistemas de rastreamento, mas também implicam a necessidade de políticas específicas. **CONCLUSÃO:** O estudo destaca disparidades regionais na incidência e mortalidade por câncer de mama no Brasil, com a região Sul apresentando os maiores índices. A tendência de aumento da incidência em todas as regiões,

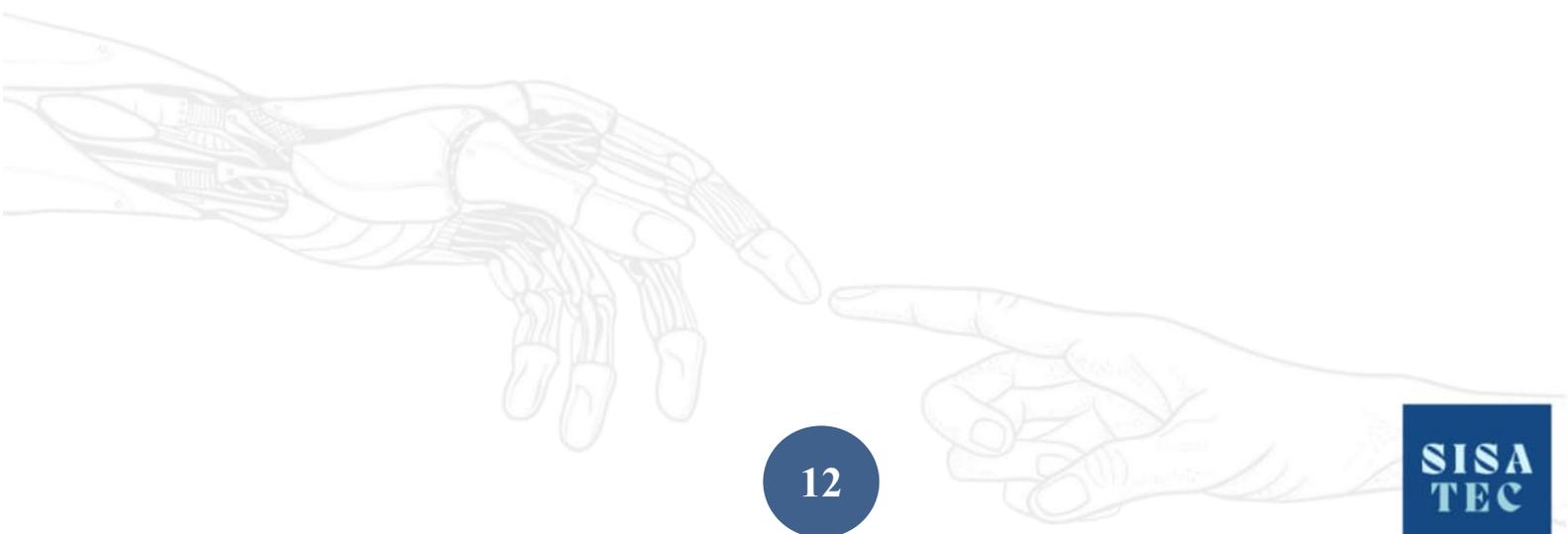
sobretudo no Sul, exige políticas públicas que promovam o diagnóstico precoce e equidade no acesso ao tratamento especializado.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Acessibilidade aos Serviços de Saúde; Incidência; Política Pública; Mortalidade.

REFERÊNCIAS

NASH, D. *et al.* Barriers and missed opportunities in breast and cervical cancer screening among women aged 50 and over, New York city, 2002. **Journal of women's health (2002)**, v. 16, n. 1, p. 46–56, 2007.

SILVA, V. R. DA *et al.* Tendência temporal das taxas de incidência e de mortalidade por COVID- 19 e sua relação com indicadores socioeconômicos no Piauí: estudo ecológico, 2020-2021. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 31, n. 2, 2022.



MORTALIDADE POR CÂNCER COLORRETAL NAS REGIÕES DO BRASIL DE 2013 A 2023: UM ESTUDO ECOLÓGICO.

Caio Vasconcelos Castelo Branco Soares¹, Eduardo Ramos Milheiro¹,
André Soare¹

¹ Universidade Federal do Piauí (UFPI)

INTRODUÇÃO: O câncer colorretal (CCR) é um dos mais comuns no Brasil e se destaca por acometer tanto homens quanto mulheres. Com o avanço da prevenção, diagnóstico e tratamento, estudos epidemiológicos são essenciais para orientar políticas públicas mais eficazes. **OBJETIVOS:** Estudar a tendência temporal da mortalidade por câncer colorretal em indivíduos com 30 anos de idade ou mais nas regiões do Brasil. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico descritivo utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares de 2013 a 2023, referentes a mortalidade por neoplasia maligna de cólon e junção reto sigmoide (CID C18 a C20). As variáveis analisadas incluíram ano de atendimento, número de óbitos e taxa de mortalidade por 100.000 habitantes acima de 30 anos de idade. A taxa foi padronizada pela distribuição etária do censo de 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A análise estatística foi feita com Regressão Linear Simples, Teste ANOVA e Teste de Tukey como post-hoc. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No Brasil, registraram-se 69.161 óbitos por CCR em indivíduos com 30 anos de idade ou mais no período analisado. Houve tendência de aumento significativa da taxa de mortalidade ajustada por idade (TMAI) para as regiões Norte ($p = 0,008$, $\beta_1 = 0,11$ IC [0,03, 0,17], $R = 0,7484$), Nordeste ($p < 0,001$, $\beta_1 = 0,092$ IC [0,06, 0,12], $R = 0,92$), Sudeste ($P = 0,001$, $\beta_1 = 0,11$ IC [0,06, 0,16], $R = 0,84$) e Centro-Oeste ($p < 0,001$, $\beta_1 = 0,17$ IC [0,11, 0,22], $R = 0,92$), sugerindo dificuldades no rastreamento e diagnóstico precoce. A Região Sul apresentou a maior TMAI ($p < 0,05$), seguida pelo Sudeste. No Sul, apenas o Paraná apresentou tendência de aumento significativa da TMAI ($p = 0,01$; $\beta_1 = 0,1429$ IC [0,04, 0,24], $R = 0,74$). O Rio Grande do Sul apresentou TMAI significativamente menor ($p < 0,05$) que os demais estados da região e não foram observadas diferenças significativas entre o Paraná e Santa Catarina. Apesar do maior acesso à saúde e tecnologia no Sul e Sudeste, essas regiões registraram as maiores TMAI, possivelmente associadas tanto à maior eficiência no diagnóstico e notificação da doença, quanto à maior exposição a fatores de risco. O comportamento dispar dos estados da Região Sul pode indicar diferenças intra-regionais relevantes nas práticas de rastreamento e diagnóstico bem como no estilo de vida. **CONCLUSÃO:** As regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram tendência de aumento TMAI por CCR, possivelmente influenciadas pelo envelhecimento populacional. A Região Sul, apesar de ter a maior TMAI, não mostrou aumento significativo no período analisado, exceto no Paraná. Esses achados destacam a necessidade de políticas de prevenção adaptadas à heterogeneidade brasileira.

Palavras-chave: Epidemiologia; Neoplasias Colorretais; Mortalidade; Brasil.

REFERÊNCIAS

DOBIESZ, B. A.; *et al.* Colorectal cancer mortality in women: trend analysis in Brazil and its regions and states. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, e20210751, 19 set. 2022.

DUTRA, V. G. P.; PARREIRA, V. A. G.; GUIMARÃES, R. M. Evolution of mortality for colorectal cancer in Brazil and Regions, 1996-2015. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 55, n. 1, p. 61-65, 2018.

FERLAY, J.; *et al.* Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **International Journal of Cancer**, v. 136, n. 5, p. E359-86, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Departamento de Informática do SUS – DATASUS. **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)**: dados de mortalidade. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/dados-abertos/sim/>

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NO ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2014 A 2023, UM COMPARATIVO COM A REGIÃO NORDESTE

Laura Martins Soares Cortez¹, Társis Vinícius Cronemberger de Carvalho Moura Mendes¹, Ana Virgínia de Jesus Félix¹, Felipe Francisco Sales de Moura¹, Maria Cecília Pimenta Uchôa¹, André Rodrigues Carvalho²

¹ Curso de graduação em Medicina, Universidade Federal do Piauí – UFPI

² Mestrado em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI

INTRODUÇÃO: Meningite é a inflamação das meninges identificada por número anormal de glóbulos brancos no líquor e por sintomas específicos, como rigidez no pescoço. Pode ser causada por infecções virais, bacterianas ou fúngicas, e preocupa pela possibilidade de deixar sequelas neurológicas graves e pelas altas taxas de letalidade. **OBJETIVOS:** Avaliar o perfil epidemiológico de Meningite no estado do Piauí, em comparativo com a região Nordeste, entre os anos de 2014 e de 2023. **MÉTODOS:** Estudo ecológico de série temporal, com dados sobre Meningite estratificados por sexo e faixa etária no período entre 2014 e 2023, retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram calculados indicadores de morbimortalidade (incidência e letalidade). A incidência foi calculada pela razão entre os casos notificados no ano pela população exposta e o resultado multiplicado por 100.000. A análise da tendência temporal foi realizada por meio do método de regressão linear generalizada de Prais-Winsten e posteriormente calculada a variação percentual anual (VPA) e os intervalos de confiança de 95% (IC 95%), utilizando o software Stata/MP, versão 14.1. Para todas as análises foi considerado $p < 0,05$. Por tratar-se de um estudo baseado em dados públicos, foi dispensada a submissão a um comitê de ética em pesquisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No período analisado, foram notificados 1.444 casos de Meningite no Piauí, 6,71% dos 21.519 registros efetuados no Nordeste. A incidência média entre homens foi de 5,56 por 100 mil habitantes, comparada à de 3,36 entre mulheres. No Nordeste, a incidência média na população masculina foi de 4,69 por 100 mil habitantes, e, na feminina, de 2,94. Na análise de tendência temporal o Nordeste (VPA: -7,46; IC 95%: -17,14; 3,34; p-valor 0,144) e Piauí (VPA -4,84; IC 95% -13,63; 4,85; p-valor 0,272) apresentaram tendência estacionária na incidência de Meningite. A letalidade por Meningite no Piauí superou a do Nordeste, sendo, respectivamente 13,10% e 11,30%. O pico de letalidade foi atingido por ambos em 2021, sendo de 22,2% no Piauí e de 14,6% no Nordeste. Observou-se que, no Piauí e no Nordeste, o maior número de casos ocorreu, em todo o período, em crianças de 0 a 4 anos, com uma incidência média de 10,37 casos por 100 mil habitantes no primeiro e de 12,85 no segundo. Quanto à etiologia, no Nordeste, a principal causa foi viral, com 8.074 registros (37,56%), já, no Piauí, 503 casos de meningite não tiveram etiologia especificada (34,83%) evidenciando dificuldades no diagnóstico preciso e, consequentemente, no tratamento direcionado da doença no estado. **CONCLUSÃO:** A Meningite tem perfil epidemiológico semelhante no Piauí e no Nordeste, atingindo, principalmente, indivíduos do sexo masculino e na faixa etária de 0 a 4 anos. Contudo, a letalidade elevada e a grande quantidade de casos sem etiologia especificada no Piauí tornam clara a necessidade de aumentar a qualidade do diagnóstico e do tratamento da Meningite no estado.

Palavras-chave: Meningite; Epidemiologia; Incidência.

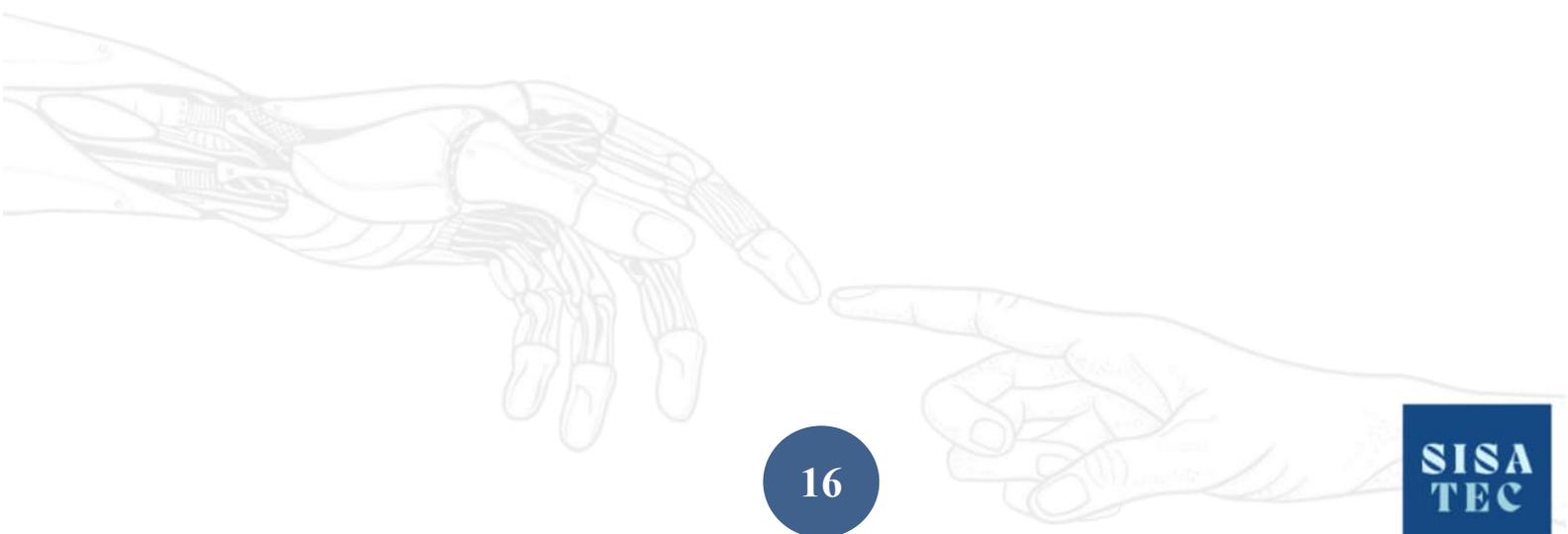
REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Meningite**. Gov.br, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/meningite>. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SINANWEB - Meningite. Portal SINAN**, 2024. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/meningite>. Acesso em: 25 jul. 2024.

DATASUS. **Doenças e agravos de notificação de 2007 em diante - SINAN**. DATASUS, 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agravos-denotificacao-de-2007-em-diante-sinan>. Acesso em: 25 jul. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Meningite**. Saúde RS, 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/meningite>. Acesso em: 25 jul. 2024.



PROSPECÇÃO DE SOFTWARES PARA ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM SEQUELAS PÓS-AVE UTILIZANDO DISPOSITÍVEL MÓVEL

Aldo José Silva de Castro Costa¹, Lucas Sabino Oliveira¹, Arthur Guilherme Feitosa Ferreira¹, Fabrícia dos Santos Alves Pereira¹, Jaciara Maria Parede Costa¹, Carla Maria de Carvalho Leite¹

1 – Universidade Federal do Piauí - UFPI

INTRODUÇÃO: O acidente vascular encefálico (AVE) é caracterizado pela interrupção ou extravasamento do sangue no tecido cerebral. Anualmente, o AVE gera milhares de óbitos, e aqueles que sobrevivem apresentam qualidade de vida reduzida devido ao desenvolvimento de sequelas, cuja variações vão de déficit motor a alterações na fala. Nesse sentido, softwares desenvolvidos para dispositivos móveis surgem como ferramentas importantes, podendo ser sintetizadas a fim de garantir acessibilidade às informações e assistência a pessoas com sequelas pós-AVE e seus cuidadores.

OBJETIVOS: Avaliar o cenário de avanço tecnológico dos aplicativos para dispositivos móveis, especificamente os que oferecem assistência para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com sequelas pós-AVE, possibilitando o planejamento para a criação de novos softwares.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão sistemática sem metanálise, realizada sob o protocolo PRISMA em março de 2024. Utilizou-se descritores validados pela plataforma DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): “Acidente Vascular Encefálico”, “Aplicativos Móveis” e “Programa”, além de seus correspondentes em inglês. A pesquisa foi conduzida em duas fases. A primeira envolveu uma revisão sistemática nas bases PUBMED e SciELO, incluindo estudos relacionados ao tema e excluindo artigos de revisão, livros e documentos não pertinentes. A segunda consistiu em uma busca de patentes no INPI e ESPACENET, usando os mesmos descritores. Foram incluídas patentes pertinentes e excluídas as irrelevantes e duplicadas. Os dados obtidos foram organizados e armazenados em Planilhas Google e Google Docs

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Durante a primeira fase do estudo, reuniuse 130 trabalhos, dos quais 25 foram incluídos por se adequarem ao propósito do estudo, sendo 24 provenientes da base de dados PUBMED e 1 da SciELO. Tais trabalhos revelam o esforço tecnológico na recuperação da qualidade de vida em pacientes pós-AVE. Majoritariamente, foi observado que os “apps” pesquisados contribuíram positivamente para a reabilitação dos acometidos, auxiliando na recuperação das principais sequelas. Além disso, identificou-se que alguns aplicativos desenvolvidos exercem monitoramento e acesso à informação por parte dos cuidadores. Contudo, houve escassez daqueles que apresentam ação tripla concomitante: reabilitação, monitoramento e informação. Na segunda fase da pesquisa, reuniu-se 248 registros de patentes, desses, 3 foram selecionados, sendo todos da base ESPACENET. Isso revela que os pesquisadores envolvidos na construção desses softwares, bem como o mercado de saúde, negligenciam o ótimo potencial dessa temática. Nesse

sentido, ainda há um potencial tecnológico importante a ser evoluído a fim de auxiliar tantos os portadores de sequelas pós-AVE bem como seus cuidadores. **CONCLUSÃO:** A pesquisa revelou o potencial transformador dos aplicativos móveis no tratamento e na assistência a pacientes com sequelas pós-AVE. Embora tenham sido identificadas diversas inovações promissoras, desde a reabilitação física até o monitoramento de fatores de risco vascular, a lacuna entre o desenvolvimento e a adoção dessas tecnologias sugere a necessidade de um maior engajamento por parte dos pesquisadores e do mercado de saúde. Portanto, para maximizar o impacto dessas soluções e melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes, é crucial garantir sua acessibilidade, validação clínica e integração efetiva na prática médica.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Softwares; Aplicativos Móveis; Reabilitação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, D. M; FERNANDES, L. Acidentes vascular encefálico e uso da escala NIHSS: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 774-785, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/641>. Acesso em: 14 set. 2024.

KALARIA, R. N.; AKINYEMI, R.; IHARA, M. Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. **Biochim. Biophys. Acta.**, v. 1862, n. 5, p. 915-925, 2016.

MARENGO, L. L.; KOZYREFF, A. M.; MORAES, F. D. S.; MARICATO, L. I. G.; BARBERATO-FILHO, S. Tecnologia móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética. **Rev. Panam. Saúde Pública**, v. 47, n. 37, p. 1-5, 2022.

SOUZA, D. P.; WALTERS, C. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidentes vascular cerebral: pesquisa bibliográfica. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, v. 1, p. 1466-1478 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56494>. Acesso em: 14 set. 2024.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS PROVÁVEIS DE DENGUE NO ESTADO DO PIAUÍ. DO PERÍODO DE 2020 A 2024

Bianca Lima Cortez Barros¹, Lucas Montoril Mendes Dantas¹, Maria Júlia Soares Martins Vieira¹, Gabriel Leite Pinheiro Barros¹, Larissa Montoril Mendes Dantas¹, Augusto César Evelin Rodrigues²

¹Acadêmicos do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

²Docente do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

INTRODUÇÃO: A dengue é uma doença arboviral causada pelos vírus dengue (DENV) sendo transmitida pelo vetor *Aedes aegypti* e a sua alta incidência na saúde pública justifica a relevância da análise dos dados epidemiológicos. **OBJETIVOS:** Analisar epidemiologicamente os casos prováveis de dengue no estado do Piauí, no período de 2020 a 2024. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo epidemiológico, documental, transversal do tipo levantamento retrospectivo, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos nos registros das Doenças e Agravos de Notificação - (SINAN)- DATASUS, no estado do Piauí, no período de 2020 a 2024, totalizando 5 anos. Foram analisadas as seguintes variáveis: mês dos primeiros sintomas, evolução, faixa etária e critérios de confirmação. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Verificou-se que no período estudado foram registrados 41.291 casos prováveis de dengue no estado do Piauí, e o método de confirmação mais utilizado foi o clínico-epidemiológico (83,5%), seguido pelo laboratorial (15,3%), enquanto os casos ignorados/brancos e em investigação, constituíram-se em apenas 1% dos casos. Destes, os meses dos primeiros sintomas mais relatados, em metade dos casos, foi abril e maio (50,8%), sendo a faixa etária mais prevalente foi a de 20 a 59 anos de idade (61,6%). Em relação à evolução do quadro clínico foram registrados 40 óbitos pelo agravo notificado, mas ainda assim, a maioria dos casos evoluiu para cura (99,8%). Todavia, apesar da alta incidência, os dados indicaram quase 100% de cura mostrando que o organismo possui fortes defesas imunológicas, como a lectina ligadora de manose (MBL) contra o vírus, concomitante à um suporte das redes de saúde pública. **CONCLUSÃO:** Pelos resultados pode-se concluir que o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por dengue no Piauí, apresentou casos que tiveram seu início principalmente em abril em indivíduos adultos entre 20 e 59 anos por meio do método clínico-epidemiológico, e tendo prognóstico bom com cura. Pode-se ressaltar ainda, devido, na maioria dos casos, a confirmação ter sido realizada em consultas clínicas, a importância da realização de uma boa anamnese. É relevante considerar o mês em que mais os sintomas surgiram, que pertence ao período chuvoso da região, consequentemente, deve-se estabelecer as medidas de prevenção e controle, com maior intensidade, nestes períodos do ano, embora essas ações devam ser estabelecidas durante todo o ano.

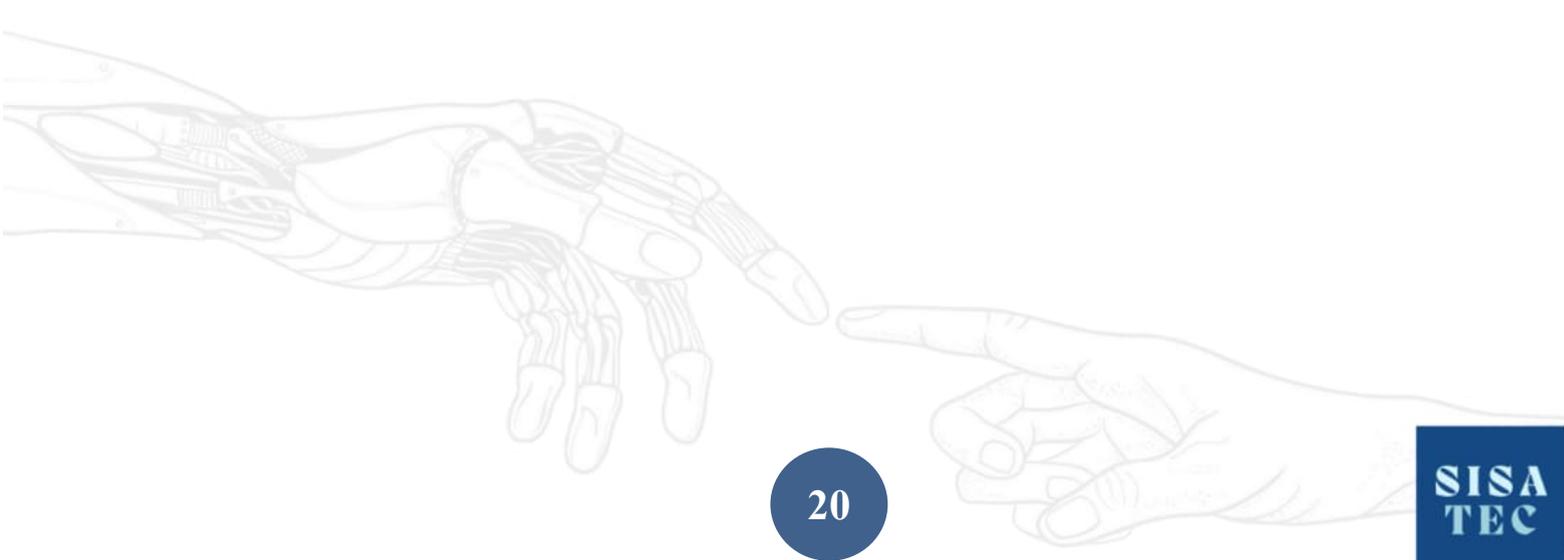
Palavras-chave: dengue; *Aedes aegypti*; vírus da dengue; dengue grave.

REFERÊNCIAS

MAIA, J. C. S.; *et al.* Mapping the distribution of *Aedes* spp. and Dengue virus detection in the urban area of the municipality Picos, Piauí. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e56311125157, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.25157. Acesso em: 17 aug. 2024.

SOUSA S. S. S.; Cruz A. C. R.; OLIVEIRA R. S.; PINHEIRO V. C. S. Características clínicas e epidemiológicas das arboviroses epidêmicas no Brasil: Dengue, Chikungunya e Zika. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13518, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e13518.2023>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único [recurso eletrônico] Ministério da Saúde, 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em: 15/08/2024



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR NEOPLASIAS MALIGNAS DE PELE NO ESTADO DO PIAUÍ E NO BRASIL, DE 2014 A 2023

Társis Vinícius Cronemberger de Carvalho Moura Mendes¹, Laura Martins Soares Cortez¹, Ana Virgínia de Jesus Félix¹, Italo Iarley Cosme da Silva¹, Maria Cecília Pimenta Uchôa¹, André Rodrigues Carvalho²

¹ Curso de graduação em Medicina, Universidade Federal do Piauí – UFPI.

² Mestrado em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí - UFPI

INTRODUÇÃO: O câncer de pele caracteriza-se pelo crescimento anormal descontrolado de células relacionadas à pele e pode apresentar-se nos tipos melanoma e não melanoma. Essa doença preocupa pela alta frequência e por menores chances de cura em estágios mais avançados. **OBJETIVOS:** Avaliar o perfil epidemiológico das internações por neoplasias malignas de pele no estado do Piauí e no Brasil no período de 2014 a 2023. **MÉTODOS:** Estudo ecológico misto (tendência temporal e múltiplos grupos) com dados retirados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS e das projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Foram consideradas as variáveis: taxa de internação hospitalar por neoplasia maligna de pele (razão entre o número absoluto de internações por câncer de pele no ano e a população residente no ano, multiplicado resultado por 100.000), taxa de internação média (média aritmética das taxas de internações nos 10 anos estudados) e letalidade, estratificados por sexo e etnia/cor da pele. As análises foram realizadas para o estado do Piauí e Brasil no período de 2014 a 2023. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel e o software Statistics Kingdom foi utilizado para cálculo de regressão linear simples e do Teste T de Student. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A taxa de internação média por neoplasia maligna de pele no Brasil foi de 23,32 internações/100 mil habitantes, em comparação a 8,73 internações/100 mil habitantes no Piauí. Análise do cálculo de regressão linear simples demonstrou que, no Brasil, houve aumento de 1,18 internações por ano por neoplasia maligna de pele ($p < 0,01$; $R = 0,82$), enquanto a taxa de letalidade manteve-se estacionária ($p = 0,12$). Já no Piauí, não houve diferença estatística nas taxas de internações ($p = 0,10$) nem na taxa de letalidade ($p = 0,87$). Tanto no Brasil ($p = 0,16$) quanto no Piauí ($p = 0,22$) não houve diferença estatística nas internações em indivíduos do sexo masculino e feminino, contudo, apenas no país, a taxa de letalidade da população masculina supera a da feminina ($p < 0,01$), segundo teste T de Student realizado. No Brasil, apesar da predominância da população branca nos registros de internações por neoplasias de pele, os indígenas são o grupo com maior taxa de letalidade por essa doença, sendo de 6,57% contra apenas 1,95% entre os brancos. Já no Piauí, a maioria da população internada é de cor parda, com uma letalidade de 2,63%, superada por 5,49% entre os pretos, dados que revelam a marginalização das populações negra e indígena e a dificuldade de acesso a serviços de saúde de qualidade por esses grupos. **CONCLUSÃO:** Entre 2014 e 2023 houve tendência de aumento nas internações por neoplasia maligna de pele no

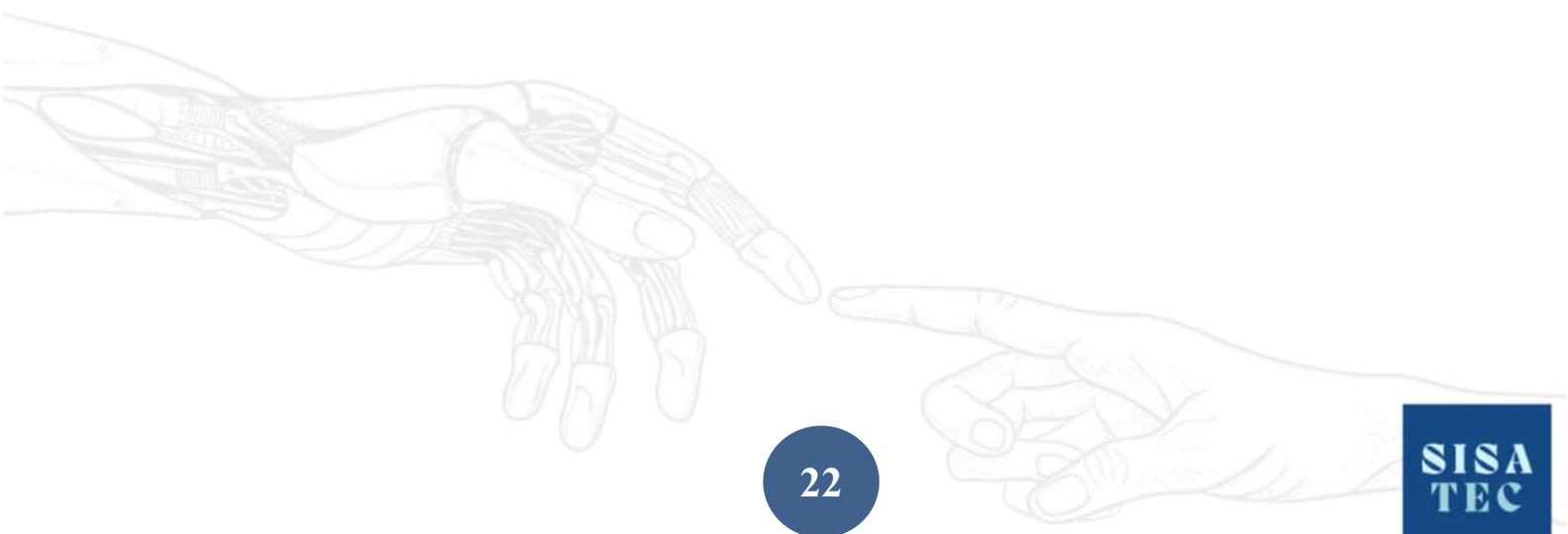
Brasil, que pode estar associada tanto a uma maior incidência da doença quanto à melhora no seu rastreamento, enquanto no Piauí manteve-se tendência estacionária. A letalidade pela doença manteve-se estacionária em ambos, sendo maior em indígenas no país e em pessoas de cor de pele negra no estado.

Palavras-chave: Neoplasias; Neoplasias Cutâneas; Melanoma; Modelos Lineares.

REFERÊNCIAS

AZULAY, Rubem David. **Dermatologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1164 p. ISBN 978-85-277-3238-3.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. ISBN 978-65-88517-10-9.



MACHINE LEARNING APLICADA A PSICOMETRIA: A análise estrutural de um questionário de comportamentos de movimento de 24 horas

Shirley Cunha Feuerstein^{1,2}, Lorrane Cristine Conceição da Silva¹, Armando Rodrigues de Alencar Santos^{1,3}, Marina Rufino Mariano³, Augusto César F. de Moraes⁴, Marcus Vinícius Nascimento-Ferreira^{1,5}

¹ Physical Activity and Behavior Research (HEALTHY-BRA) Grupo, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

² Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão (IESMA/UNISULMA), MA, Brasil.

³ Faculdade do Centro Maranhense (FCMA/UNICENTRO), MA, Brasil.

⁴ UTHealth Houston, School of Public Health in Austin, Department of Epidemiology, Michael & Susan Dell Center for Healthy Living, The University of Texas Health Science Center at Houston, UTHealth Houston| School of Public Health Austin Campus, Department of Epidemiology, Human Genetics and Environmental Science, Austin, TX, USA.

⁵ Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS/UFT), Universidade Federal do Tocantins, TO, Brasil.

INTRODUÇÃO: Os comportamentos de movimento de 24 horas, que inclui atividade física, comportamento sedentário e sono é um construto criado recentemente e está associado a desfechos metabólicos e obesidade. Elaborar ferramentas (ex.: questionários) capazes de avaliá-lo é um passo importante em ciências da saúde, mas há desafios psicométricos dado a estrutura multidimensional deste construto. A machine learning permite adotar o poder computacional aplicada ao estudo de componentes principais. **OBJETIVO:** Testar a estrutura do 24-hour movement behavior questionnaire (24h-MBQ) em universitários. **MÉTODOS:** Convidamos 195 estudantes universitários (68,7% do sexo feminino; 44,6% com idades entre 21 e 25 anos; 65,8% cursando graduação em ciências da saúde e 24,5% nos primeiros semestres). Nós desenvolvemos o 24h-MBQ a partir de 19 itens extraídos de ferramentas previamente validadas, composto por atividade física (6 itens), comportamento sedentário (10 itens) e duração do sono (3 itens). Os três comportamentos foram padronizados em minutos por dia e ajustados para base a base diária de 1440 minutos. Para estudo do construto, nós aplicamos análise fatorial exploratória com rotação Varimax. Extraímos os fatores com base no critério de Kaiser, com valores maiores que 1 sendo necessários para a retenção dos fatores. Adicionalmente, nós aplicamos machine learning não supervisionada. Inicialmente, avaliamos visualmente a estrutura via dendrograma. Nós identificamos o número de clusters via índice de Calinski/Harabasz e aplicamos o método k-median para criá-los. As diferenças entre os clusters foram avaliadas usando o teste de Kruskal-Wallis, com o teste post hoc de Dunn. **RESULTADOS:** Na análise fatorial exploratória, identificamos sete fatores onde a variância explicada foi de 66,80%. Na análise com machine learning, nós identificamos três clusters (intitulados como “fisicamente ativo”, “sedentário” e “sono prolongado”) tanto na observação gráfica quanto no corte pelo índice adotado. Essa estrutura foi capaz de distinguir diferenças na duração de média de atividade física (“fisicamente ativo” vs. “sono prolongado”, $p = 0,02$), comportamento

sedentário (comparação de todos os clusters, $p < 0,001$) e duração do tempo de sono (comparação de todos os clusters, $p < 0,001$). DISCUSSÃO: A análise fatorial e o uso de machine learning demonstraram ser métodos complementares para a exploração de dados relacionados aos comportamentos de movimento de 24 horas. Estudos recentes indicam que a análise de componentes principais, associada a técnicas de aprendizado de máquina, pode aprimorar a identificação de padrões complexos de comportamento em saúde, como atividades físicas, tempo sedentário e sono, além de reforçar a importância de considerar essas abordagens para minimizar a perda de informações e melhorar a qualidade das conclusões em pesquisas psicométricas voltadas para a saúde. CONCLUSÃO: O 24h-MBQ apresenta solução estrutural que identifica diferenças na duração da atividade física, comportamento sedentário e sono, com machine learning não supervisionada reduzindo clusters em comparação com fatores gerados em análise fatorial tradicional. Essa técnica melhora a interpretabilidade, minimizando a perda de informação ao reduzir a dimensionalidade dos dados.

Palavras-chave: Atividade física; Comportamento sedentário; Sono; Validade estrutural; inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

CHAPUT, Jean-Philippe *et al.* Importance of all movement behaviors in a 24-hour period for overall health. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 2, p. 602, 2021.

DUMUID, D. *et al.* Compositional data analysis for physical activity, sedentary time and sleep research: what, why, how and future directions. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 1-16, 2020.

TROIANO, R. P.; STAMLER, J.; PRENTICE, R. L.; PATE, R. R. Physical activity, sleep, sedentary behavior, and health: The dynamics of 24-hour behavior. **Circulation Research**, v. 126, n. 5, p. 841-856, 2020.

ANÁLISE DE ELETROCARDIOGRAMA GUIADA POR IA PARA DETECÇÃO DA DISFUNÇÃO SISTÓLICA DO VENTRÍCULO ESQUERDO: Uma Revisão Sistemática com Meta Análise

Vitor Expedito Alves Ribeiro¹, Luis Felipe Vieira Nunes Porto¹, Laura Martins Soares Cortez¹,
Erculano de Carvalho Santos Filho¹, Harold Dietzius⁵

1,2, 3, 4 – Universidade Federal do Piauí
5 – Steward Carney Hospital, MA

INTRODUÇÃO: Diversas aplicações têm surgido com os avanços significativos da Inteligência Artificial (IA). Uma dessas aplicações envolve a detecção de disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (DSVE), por meio da análise de eletrocardiograma (ECG), possibilitada por IA. **OBJETIVOS:** Essa revisão sistemática com metanálise tem como objetivo avaliar a efetividade da IA na análise de ECG para detecção de DSVE. **MÉTODOS:** Esse estudo trata-se de uma revisão sistemática abrangente utilizando bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, EMBASE e Cochrane Library. Foi conduzido usando variações dos termos “ECG”, “Insuficiência Cardíaca”, “Disfunção Sistólica” e “Inteligência Artificial”, com os operadores booleanos “AND” ou “OR”. A qualidade dos estudos foi avaliada utilizando critérios pré-definidos e os dados foram extraídos para síntese quantitativa. Dez estudos foram incluídos nessa análise. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A meta-análise abrangeu dez estudos. Os algoritmos de IA foram treinados utilizando 618.719 ECGs de 207.173 pacientes e testados externamente em 78.294 ECGs de 78.777 pacientes. A análise de ECG habilitada com IA alcançou uma AUC de 0,903 (IC 95% 0,87-0,935), $p < 0,001$ na identificação de DSVE menor que 40% entre os grupos de validação externa. Há heterogeneidade significativa entre os estudos $I^2 = 98,49\%$, $p < 0,001$. Os algoritmos exibiram alta precisão diagnóstica e valor preditivo para DSVE. **CONCLUSÃO:** A análise de ECG habilitada com IA surge como uma ferramenta valiosa e preditiva para identificar a DSVE. O desempenho robusto desses algoritmos sugere seu potencial para auxiliar os médicos na triagem e facilitar encaminhamentos oportunos para avaliações diagnósticas adicionais. À medida que estas descobertas abrem caminho para uma mudança de paradigma nos cuidados cardiovasculares, a investigação e a validação contínuas são essenciais para desbloquear todo o potencial das aplicações de IA na melhoria dos resultados dos pacientes e na definição do futuro da medicina cardiovascular.

Palavras-chave: ECG; Insuficiência Cardíaca; Disfunção Ventricular Esquerda; Inteligência Artificial; Machine Learning.

REFERÊNCIAS

LAROSE, Eric; GANZ, Peter; H. GLENN REYNOLDS; *et al.* Right Ventricular Dysfunction Assessed by Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging **Predicts Poor Prognosis Late After Myocardial Infarction**. v. 49, n. 8, p. 855–862, 2007.

LIPPI, Giuseppe; SANCHIS-GOMAR, Fabian. Global epidemiology and future trends of heart failure. **AME Medical Journal**, v. 5, n. 5, p. 15–15, 2020.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE POR CÂNCERES INCIDENTES NO ESTADO DO PIAUÍ

Rossanna Maria de Sousa Pires¹, Gabryella Silveira Carvalho², Clarice Martins Costa², João Marcelo da Silveira Siqueira², Urana Pires Moreira Lima⁵, Államy Danilo Moura e Silva⁶

¹ Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

² Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

⁶ Universidade Estadual do Piauí – UESPI; Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA

INTRODUÇÃO: As neoplasias são consideradas a segunda causa de morte no mundo e, em alguns países desenvolvidos, já configuram como a primeira causa de mortalidade. No Brasil, as estimativas entre 2023 a 2025, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma, apontam que os tipos mais frequentes em homens serão próstata, pulmão, intestino, estômago e cavidade oral. Nas mulheres, os cânceres de mama, intestino, colo do útero, pulmão e estômago figurarão entre os principais. **OBJETIVO:** Analisar a mortalidade, a partir de dados secundários, por cânceres com alta incidência no Estado do Piauí, no período que compreende 2015 a 2020. **MÉTODOS:** Estudo ecológico, de série temporal, que utilizou dados secundários extraídos do site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A população deste estudo foi composta por todos os casos registrados nas taxas de mortalidade dos tipos de cânceres mais incidentes no Piauí, notificados no Atlas de Mortalidade por Câncer durante o período investigado. Utilizou-se para orientação e desenvolvimento da pesquisa o Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE) da Rede EQUATOR. A coleta dos dados ocorreu da seguinte forma: acesso o site do DATASUS e, em seguida, busca na aba “Informações de Saúde (TABNET)”, selecionou-se o tópico “Epidemiológicas e Morbidade” para identificar os cânceres mais incidentes, sequencialmente acessou-se o tópico “Estatísticas Vitais” e, em seguida, escolheu-se a opção “Câncer (sítio do INCA)” e clicou -se na opção atlas de mortalidade por câncer. Investigou-se as seguintes variáveis: taxas de mortalidade por câncer, brutas e ajustadas por idade por 100.000, segundo sexo, faixa etária, localidade e por período selecionado, utilizando os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID). Os dados foram exportados e tabulados no software Microsoft Office Excel®, no qual foi realizada a análise estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Em geral, os tipos de cânceres mais incidentes no Piauí são próstata, mama feminina, brônquios e pulmão, estômago, colón e colo de útero. A análise por gênero mostra que o câncer de próstata possui a maior taxa de mortalidade entre os homens (26,51%), seguido dos cânceres pulmão (11,42%), estômago (5,93%) de colón e reto (4,13%). O câncer de mama feminina é o que mais causa morte entre as mulheres (11,66%), câncer de pulmão em segundo (8,35%), seguido de colo uterino (7,38%) e de colón e reto (4,66%). Durante o período, observou-se um aumento na taxa de mortalidade por cânceres com o avançar da idade. **CONCLUSÃO:** As taxas de mortalidade de câncer em homens no Piauí,

corresponderam à média nacional entre próstata e pulmão, com inversão na posição de estômago e cólon. A taxa de mortalidade por câncer em mulheres, também seguiu uma tendência nacional no que diz respeito à mama e pulmão, no entanto, diferente da mortalidade no Brasil, o câncer de colo uterina figura a terceira posição em morte no Piauí.

Palavras-chave: Neoplasias; Mortalidade; Epidemiologia.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. B.; PAES, N. A. Taxas de mortalidade por câncer corrigidas para os idosos dos estados do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.10, p.3857-3866, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182410.03612018>. Acesso em: 10 set. 2024.

COSTA, L. D. L. N, *et al.* Mortalidade por Câncer de Mama e Condições de Desenvolvimento Humano no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, e-12050, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n1.50>. Acesso em: 9 set. 2024.

INCA, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2023:** incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidenciade-cancer-no-brasil>. Acesso em: 9 set. 2024.

VON ELM, E. *et al.* **The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). Statement:** guidelines for reporting observational studies. 2007. Disponível em: <https://www.equatornetwork.org/reporting-guidelines/strobe/>. Acesso em: 10 set. 2024.

TENDÊNCIA TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE HANSENÍASE NO ESTADO DO PIAUÍ, ANÁLISE DE 2014 A 2023

Sabrina Helen Bezerra Lopes¹, Luís Felipe Vieira Nunes Porto¹, Edson de Castro Ferreira Filho¹, Guilherme Oliveira Gomes¹, André Rodrigues Carvalh¹

¹ Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

INTRODUÇÃO: A hanseníase, doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, acomete tipicamente a pele e os nervos periféricos podendo levar a deformidades, incapacidades físicas e estigmatização social se não tratada precocemente. O Brasil é o segundo país com maior número de casos no mundo, apresentando maior incidência em regiões com baixo acesso ao sistema de saúde. No Piauí, a hanseníase é uma condição endêmica, representando um desafio significativo para serviço de saúde pública. **OBJETIVO:** Analisar a tendência temporal da incidência de hanseníase no Estado do Piauí de 2014 a 2023. **MÉTODOS:** Estudo ecológico de série temporal sobre a incidência da hanseníase no Piauí entre 2014 e 2023, estratificada por sexo e faixa etária. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponível na plataforma DATASUS. Para a análise da tendência temporal foi utilizado o método de regressão linear generalizada de Prais-Winsten. A variável dependente utilizada foi a transformação logarítmica de base 10 dos coeficientes de incidência (calculada pela razão entre os casos notificados no ano pela população exposta e multiplicado o resultado por 100.000) e a variável independente, o ano. Posteriormente foi calculada a variação percentual anual e calculado os intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Por se tratar de um estudo com acesso a dados disponibilizados publicamente e sem identificação dos indivíduos, foi dispensada a submissão a um comitê de ética em pesquisa, conforme resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre 2014 e 2023 foram notificados 10.414 casos de hanseníase no estado do Piauí, com incidência média de 34,97 casos/100.000 habitantes. O ano de 2014 apresentou a maior incidência, com 41,75 casos/100.000 habitantes, enquanto 2023 notificou a menor, com 7,99 casos/100.000 habitantes. O sexo masculino foi o mais afetado com incidência média de 42,10 casos/100.000 habitantes, enquanto a faixa etária de 60 a 79 anos teve a maior taxa de incidência média, com 75 casos/100.000 habitantes. A análise de tendência temporal mostrou redução de 17,6% ao ano na incidência de hanseníase no estado do Piauí (IC 95% -29,45; -3,79; $p = 0,02$). Na estratificação por sexo, ambos apresentaram tendência de queda nas taxas de incidência, com maior redução para o sexo feminino 11,37% (IC 95% -17,11; -5,24, $p = 0,003$) em comparação ao sexo masculino 8,83% (IC 95% -13,32; -4,10, $p = 0,03$). Na análise por faixa etária, todas apresentaram redução nas taxas de incidência, com maior destaque para as faixas etárias de 0-19 anos, com diminuição de 17,45 ao ano (IC 95% -25,31; -8,76, $p = 0,002$) e de 20-39 anos, com 12,56 ao ano (IC 95% -17,12; -7,75; $p < 0,01$). **CONCLUSÃO:** O estudo evidenciou

uma redução significativa na incidência de hanseníase no estado do Piauí entre 2014 e 2023, com tendência de queda maior entre mulheres e jovens. Ademais, destaca-se a importância de manter o controle e monitoramento da doença, especialmente, nos homens e idosos, predominantemente afetados.

Palavras-chave: Hanseníase; Epidemiologia; Incidência.

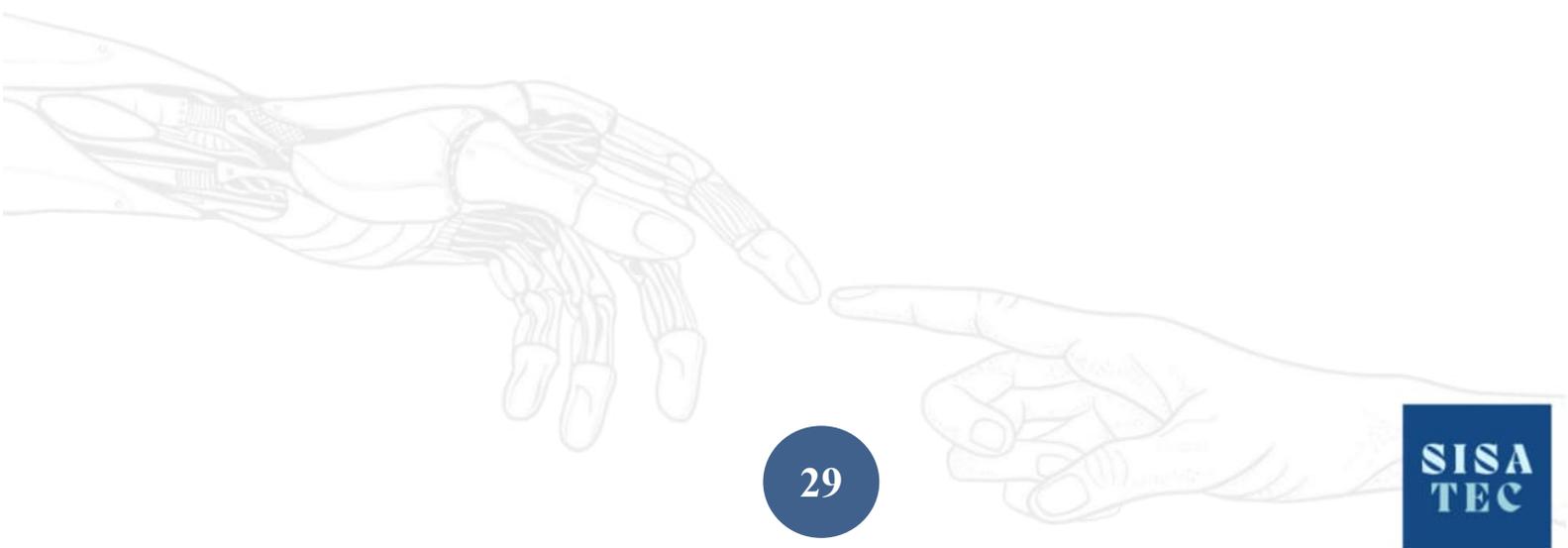
REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. M. E. Hanseníase: Endemia persistente no Brasil com tendência hiperendêmica em regiões do Piauí. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Piauí, v. 4, n. 2, p. 1-3, 2015.

LIRA, T. B. *et al.* Hanseníase no Piauí: uma investigação epidemiológica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e499, 2019.

OLIVEIRA, E. H. *et al.* Caracterização epidemiológica da hanseníase, entre os anos de 2008 a 2018, no Estado do Piauí, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e799986558– e799986558, 20 jul. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards interruption of transmission.** Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9736-429-450>.



INTERNAÇÕES POR HANSENÍASE NO BRASIL DE 2013 A 2023: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DESCRITIVO

Eduardo Ramos Milheiro¹, Caio Vasconcelos Castelo Branco Soares¹, Weyler Adriano Costa Reis¹, Fábio Sólton Tajra¹

¹ Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: A hanseníase, causada pelo *Mycobacterium leprae*, é uma doença infecciosa negligenciada de transmissão direta. As pessoas afetadas por esse agravo sofrem sequelas, caso não tenham tratamento adequado, e estigmatização social por toda a vida. Portanto, é fundamental realizar estudos que orientem políticas públicas de combate à hanseníase, como o Projeto Brasil Saudável, que busca promover a saúde e combater doenças negligenciadas. **OBJETIVOS:** Estudar a tendência temporal das internações por hanseníase nas regiões do Brasil entre 2013 e 2023, realizando uma análise transversal. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico descritivo realizado utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) de 2013 a 2023, referentes às internações por hanseníase (CID A30). As variáveis analisadas incluíram número de internações, taxa de internação por 100000 habitantes, sexo, caráter de atendimento e ano de atendimento. A análise estatística foi realizada com teste de regressão linear simples. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Nesse período, foram registradas 36790 internações por hanseníase no Brasil. Houve tendência significativa de redução da taxa de internação nas regiões Nordeste ($p=0.0496$, $\beta_1 = -0.082$ IC[-0.1631, -0.000161], $R=-0.603$), Centro-Oeste ($p=0.027$, $\beta_1 = -0.25$ IC[-0.4544, -0.0358], $R=-0.662$), Sudeste ($p=0.008$, $\beta_1 = -0.062$ IC[-0.1037, -0.02], $R=-0.7454$), e Sul ($p=0.017$, $\beta_1 = -0.32$ IC[-0.5653, -0.07], $R=-0.696$). Esse aparente controle da hanseníase nessas regiões pode ser resultado de políticas públicas de diagnóstico e tratamento da doença. No entanto, verifica-se a ausência de uma tendência de queda nas taxas da Região Norte, possivelmente devido a desafios estruturais e acesso desigual aos serviços de saúde. Na análise transversal, o sexo masculino (66,61% da amostra) apresentou o dobro de internações do feminino (33,39% da amostra). Esse dado pode estar relacionado a fatores socioculturais e à maior exposição a fatores de risco entre os homens. Além disso, 73,97% das internações ocorreram a caráter de urgência, o que pode sugerir que muitas pessoas ainda chegam ao sistema de saúde em estágios avançados da doença, indicando falhas na detecção precoce e no acompanhamento regular. **CONCLUSÃO:** Os resultados dessa análise podem orientar programas de saúde pública, como o Brasil Saudável, que possui metas de combate à hanseníase. Os dados destacam a necessidade de atenção prioritária à região Norte, onde não há tendência de queda significativa, e ao sexo masculino, que representa a maioria das internações. Diante do elevado número de atendimentos de urgência, o programa também poderia intensificar suas ações de promoção de saúde, com o foco em

diagnóstico precoce e prevenção, a fim de evitar que os pacientes sofram sequelas da doença.

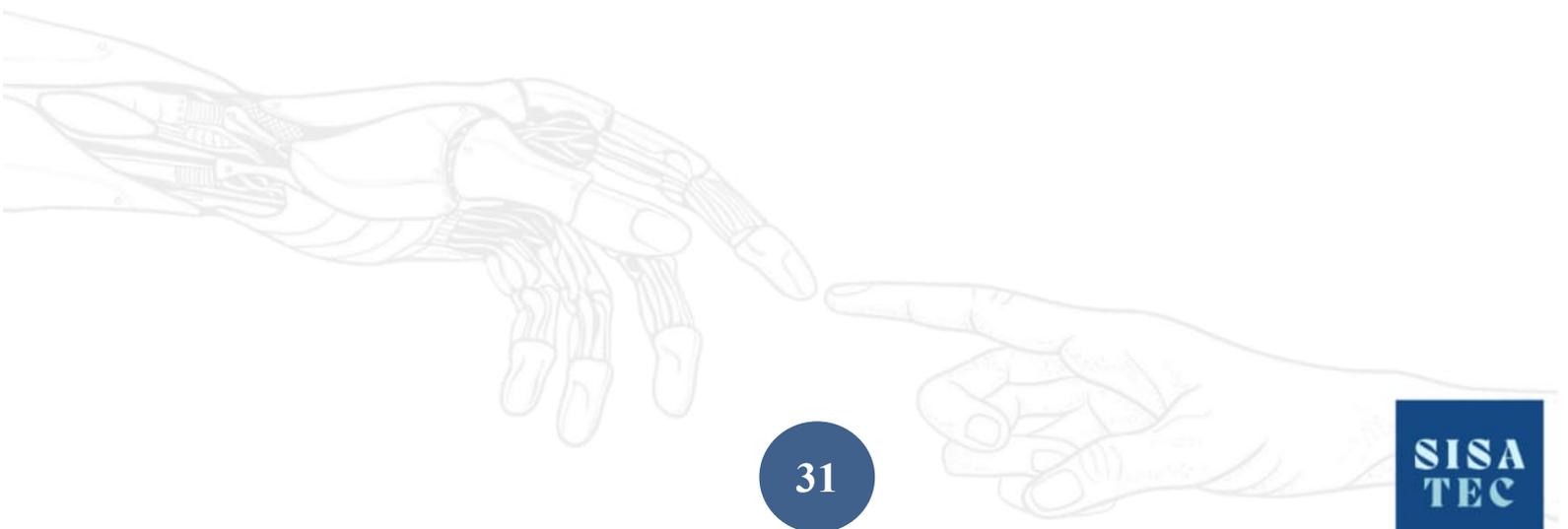
Palavras-chave: Doenças Negligenciadas; Hanseníase; Epidemiologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Sistema de Informações Hospitalares**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saudetabnet/>. Acesso em: 14 set. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Gov.br, 2024. **Brasil Saudável**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/brasil-saudavel>. Acesso em: 14 set. 2024.

OLIVEIRA, Rayanne Alves de *et al.* Distribuição espacial e tendência da prevalência da hanseníase em uma regional de saúde do Nordeste brasileiro, 2008-2017: um estudo ecológico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 32, n. 2, p. e2023522, 2023. Acesso em: 14 set. 2024.



APLICAÇÃO DE GAMETERAPIA ASSISTIDA POR SENSORES INERCIAIS NO TRATAMENTO DE PATOLOGIAS DA MÍMICA FACIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Artur Guilherme Feitosa Ferreira¹, Aldo José Silva de Castro Costa¹,
Fabrícia dos Santos Alves Pereira¹, Jaciara Maria Parede Costa¹, Jordana
Fonseca Reis¹, Carla Maria de Carvalho Leite²

¹ Discente da Universidade Federal do Piauí

² Docente da Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: Diversas patologias interferem na dinâmica da movimentação da musculatura facial, como a desordem temporomandibular, o acidente vascular encefálico e a paralisia facial periférica, as quais não só interferem na mobilidade e na funcionalidade dos músculos e articulações envolvidas, mas também afetam a autoestima dos pacientes devido ao aspecto estético imbuído nelas. Nesse sentido, como método auxiliar no tratamento dessas patologias tem-se a gameterapia utilizando sensores inerciais, processo que viabiliza a estimulação neuropsicomotora de maneira lúdica. **OBJETIVOS:** O presente estudo visa realizar uma revisão sobre a aplicação de gameterapia assistida por sensores inerciais no tratamento de patologias da mímica facial. **MÉTODOS:** Este estudo trata-se de uma revisão sistemática sem metanálise, a qual foi dividida em duas fases. Inicialmente, realizou-se uma busca nas bases de dados PUBMED, SCIELO, LILACS e SCIENCE DIRECT, utilizando o protocolo PRISMA. Posteriormente, foi realizada uma busca nas bases de patentes INPI e ESPACENET. Em ambas as fases foram utilizados os descritores “Acidente Vascular Encefálico”, “Jogo” e “Músculos Faciais”, com o operador booleano “AND” e os operadores de truncamento “*” e “\$”. Depois de uma seleção manual feita pela leitura do título e do resumo, foram escolhidos apenas trabalhos e patentes que se adequaram à proposta do estudo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados encontrados evidenciam avanços significativos na reabilitação de pacientes com paralisia facial, destacando tanto inovações tecnológicas quanto a importância da participação ativa dos pacientes no processo de tratamento. Dentre essas abordagens inovadoras, tem-se um estudo que apresenta um sistema de visão computacional o qual rastreia movimentos de cabeça rígida e mímica facial não rígida em tempo real, possibilitando o monitoramento facial do paciente de forma precisa. Ademais, na reabilitação é imprescindível a participação do paciente no plano de tratamento, mas sempre sob a direção e os conhecimentos do terapeuta. Os métodos encontrados não só oferecem conveniência para os pacientes, como também proporcionam um controle adaptativo das sessões de treinamento, potencialmente elevando a eficácia da reabilitação. A respeito das patentes encontradas, destaca-se o dispositivo que visa recuperar o fechamento simultâneo das pálpebras para vítimas de paralisia facial por meio de estimulação direta. A estimulação direta e a interação com os sensores inerciais podem proporcionar um feedback em

tempo real, ajustando os tratamentos conforme a resposta muscular do paciente e melhorando a efetividade da reabilitação. Adicionalmente, o sistema que determina a ativação muscular e constrói mapas das localizações e padrões de ativação dos músculos faciais representa um avanço significativo na avaliação e monitoramento do progresso do tratamento, permitindo a personalização do treinamento e identificação de áreas que necessitam de intervenção adicional. **CONCLUSÃO:** O presente estudo revela um cenário promissor para a reabilitação de pacientes com paralisia facial. Esses avanços permitem monitorar o progresso do paciente e ajustar o plano de tratamento, garantindo que as terapias sejam adaptadas às necessidades individuais e, portanto, maximizando os resultados da gameterapia. Tais desenvolvimentos tecnológicos e metodológicos podem elevar significativamente a qualidade da reabilitação facial, por meio de novas oportunidades para a prática clínica e abrindo caminhos para futuras inovações na área.

Palavras-Chave: Músculos Faciais; Jogos Experimentais; Paralisia Facial; Acidente Vascular Encefálico; Terapêutica.

REFERÊNCIAS

CHEVALIER, A. M. Rehabilitación de las parálisis faciales centrales y periféricas. **EMC - Kinesiterapia - Medicina Física**. v. 24, n. 2, 2003.

CUNHA, S. C. N. **Paralisia Facial Periférica: Diagnóstico e Tratamento**. 2018. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior (Portugal).

JESUS, E. S. Game Therapy *In* The Rehabilitation Of Patients With Cerebral Palsy. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**. v. 1, n. 1, 2018.

KUSDRA, P. M. *et al.* Relationship between Otological Symptoms and TMD. **International Tinnitus Journal**, v. 22, n. 1, 2018.

MATOS, C. Paralisia facial periférica: O papel da medicina física e de reabilitação. **Acta Médica Portuguesa**, v. 24, p.907-14, 2011.

MEDEIROS, S. F. D. Bem-estar e comprometimento motor facial em pacientes com paralisia facial periférica: um estudo transversal. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**. v. 10, n. 3, 2020.

TRAN, V. D.; NGUYEN, T. N.; BALLIT, A.; DAO, T. T. Novel Baseline Facial Muscle Database Using Statistical Shape Modeling and *In Silico* Trials toward Decision Support for Facial Rehabilitation. **Bioengineering** (Basel). v.19 n.10, 2023.

MORTALIDADE POR HIDROCEFALIA NO PIAUÍ: UMA DÉCADA DE ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA (2012 – 2022)

Jaciara Maria Parede Costa¹, Iara Sabrina Parede Costa¹, Anderson Gustavo Santos de Oliveira², Gabriel Mendes Silva¹, Zulmira Lúcia Oliveira Monte³

¹ Discente da Universidade Federal do Piauí

² Discente da Universidade Estadual do Piauí

³ Docente da Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: Hidrocefalia consiste em inadequada homeostase do líquido cefalorraquidiano expandindo os ventrículos cerebrais, podendo levar a graves complicações neurológicas e, em casos extremos, à morte. Nos bebês há aumento progressivo na circunferência craniana e nas crianças mais velhas há sinais e sintomas de pressão intracraniana elevada. No Brasil o número de casos de hidrocefalia congênita chega a ser 3 a 4 vezes maior que em países desenvolvidos. O Piauí ocupa a 12ª posição de óbitos por hidrocefalia entre as 27 unidades federativas do país. **OBJETIVOS:** Analisar o perfil epidemiológico dos casos de mortes por Hidrocefalia (H) e Hidrocefalia Congênita (HC) em crianças menores que 10 anos entre os anos de 2012 e 2022 no Estado do Piauí. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo com dados referentes aos casos de Hidrocefalia e Hidrocefalia Congênita no Piauí e no Brasil, de janeiro de 2012 a dezembro de 2022. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidades (SIM) com as variáveis sexo, faixa etária, raça e óbitos. O programa Microsoft Excel foi utilizado para tabulação e análise dos dados. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Foram encontrados um total de 189 casos de H e HC no Piauí. Houveram mais mortes por HC, totalizando 114 mortes (60,31%). Observou-se que, no Piauí, os anos de 2015 e 2021 apresentaram o maior número de casos de morte por H, com 10 registros em cada (26,67% do total), e, em 2012, obteve-se o maior número de morte por HC, com 17 casos (14,91%). Em 2018, houveram os menores registros de morte por H, com 4 notificações (5,3%), e os anos que apresentaram menores registros de morte por HC foram 2018 e 2021, com 5 ocorrências em cada (8,77%). Não houve diferença estatística significativa com relação ao sexo no número de mortes de crianças por H e HC, sendo por H 38 do sexo masculino (50,67%), 36 do sexo feminino (48%), e, no caso de morte por HC, foram 60 do sexo masculino (52,63%) e 54 do sexo feminino (47,37%). A faixa etária menor que 1 ano apresentou o maior número de mortes, com 28 notificações por H (37,3%), enquanto que, por HC, foram 83 notificações (72,8%). O município que mais apresentou mortes por H e HC foi Teresina com 51 (68%) e 87 (76,32%) casos, respectivamente. O estado do Piauí representou, de 2012 a 2022, 3,43% do número de óbitos nacionais, com 189 mortes infantis. **CONCLUSÃO:** O estudo destaca a urgente necessidade de reforçar medidas preventivas e terapêuticas para reduzir a mortalidade infantil por hidrocefalia no Piauí. Ademais, a alta incidência de mortes, especialmente em crianças menores de 1 ano e a predominância de casos na capital Teresina,

reforçam a importância de otimizar o acesso a cuidados especializados de forma mais descentralizada e investir em programas de saúde pública que promovam o diagnóstico precoce e o manejo adequado, visando minimizar os impactos dessa condição na infância.

Palavras-chave: Hidrocefalia; Crianças; Epidemiologia; Neurologia.

REFERÊNCIAS

KAHLE, K. T. *et al.* Paediatric hydrocephalus. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 10, n. 1, p. 35, 2024.

KOSCHNITZKY, J. E. *et al.* Inpatient healthcare burden and variables influencing hydrocephalus-related admissions across the lifespan. **Journal of neurosurgery**, v. 139, n. 2, p. 502- 511, 2022.

MACÊDO FILHO, L. J. M. *et al.* Congenital Pediatric Hydrocephalus in the Brazilian Public Health System: The Reality of a Middle-Income Country in the Past 13 Years. **World neurosurgery**, v. 181, p. e801-e808, 2024.

TabNet Win32 3.2: **Hidrocefalia E Hidrocefalia Congênita** – Notificações registradas no SIM - Piauí. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10pi.def>. Acesso em: 25 jun. 2024.

TabNet Win32 3.2: **Hidrocefalia E Hidrocefalia Congênita** - Notificações registradas no SIM - Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 25 jun. 2024.

PERFIL DOS CASOS DE ACIDENTADOS POR OFÍDIOS NO BRASIL DO PERÍODO DE 2019 A 2023

Lucas Montoril Mendes Dantas¹, Maria Júlia Soares Martins Vieira¹, Bianca Lima Cortez Barros¹, Larissa Montoril Mendes Dantas¹, Gabriel Leite Pinheiro Barros¹, Augusto Cesar Evelin Rodrigues²

¹Acadêmicos do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

²Docente do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

INTRODUÇÃO: Acidentes ofídicos são incidentes causados por mordidas de serpentes, especialmente das peçonhentas, ou seja, capazes de injetar veneno. Tais eventos são de notificação compulsória no Brasil, devido à morbimortalidade e à capacidade de produzir sequelas temporárias ou permanentes, já que o envenenamento pela toxina da serpente é relacionado a sequelas graves, incluindo amputações por necrose e déficits neurológicos. **OBJETIVOS:** Analisar o perfil epidemiológico dos acidentados por ofídios no Brasil, no período de 2019 a 2023. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo epidemiológico, documental, transversal do tipo levantamento retrospectivo, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN NET, no Brasil, no período de 2019 a 2023. Foram analisadas as variáveis: região de notificação, evolução, sexo e tipo de serpente. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** No período estudado, foram registrados 1.442.464 acidentes ofídicos no Brasil, apresentando uma média anual de casos de 288 casos/ano. A região sudeste registrou o maior número de casos, com 574.448 registros (39,8%) e o menor número ocorreu na região centro-oeste, com 97.127 casos (6,7%). O aumento da fronteira agrícola, o extrativismo vegetal e o período chuvoso, com o transbordamento de corpos hídricos, estão entre os principais fatores que ampliam as interações entre serpentes e humanos. Outro fator preponderante, deve-se às subnotificações que podem ser maiores nas regiões menos desenvolvidas. A maioria das notificações não apresentava o registro sobre a identificação da espécie da serpente, com 1.298.110 casos ignorados (89%), seguidos pelos casos de acidentes causados por serpentes do gênero *Bothrops*, 114.023 casos (7,9%). Dessa forma, a identificação da serpente pode ajudar no tratamento clínico do paciente e evitar que doses de antiveneno sejam administradas de maneira equivocada. Apesar disso, esta é uma medida auxiliar, uma vez que a indicação do antiveneno e a quantidade de ampolas podem ser definidas por um médico capacitado através da característica e da gravidade dos sintomas. Quanto à evolução dos casos, a maioria cursou com cura, 1.304.855 casos (90%) e a minoria evoluiu com óbito por causa secundária, com 228 casos (1,5%), o que se encontra de acordo com o coeficiente de letalidade presente nos demais estudos epidemiológicos acerca do tema. Quanto ao sexo, a maioria dos casos pertencia ao masculino, com 796.351 casos (55%), levando-se em conta que a natureza do trabalho masculino costuma ser fora do ambiente doméstico, o que, naturalmente, aumenta as chances de exposição.

CONCLUSÃO: Pelos resultados encontrados, pode-se concluir que o perfil epidemiológico dos casos de acidentes por ofídicos, no Brasil, entre os anos de 2019 e 2023, foi constituído majoritariamente por homens, moradores/trabalhadores da região sudeste, com a maioria dos casos evoluindo para a cura e as espécies que mais causaram acidentes foram as serpentes do gênero *Bothrops*, embora o sistema tenha mostrado, por uma falha nas notificações, os casos considerados ignorados para esta variável, como a mais registrada. Trabalhar para corrigir estas distorções além de implantar medidas de orientações contra estes tipos de acidentes passa a ser uma medida urgente diante da magnitude do problema.

Palavras-chave: Mordeduras de Serpentes; Acidente Ofídico; Picadas de Ofídios.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, J. A. *et al.* Stepping into a dangerous quagmire: Macroecological determinants of *Bothrops* envenomings, Brazilian Amazon. **PloS one**, v. 13, n. 12, p. e0208532, 6 dez. 2018.

BRAGA, J. R. M. *et al.* Epidemiology of accidents involving venomous animals in the State of Ceará, Brazil (2007-2019). **Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine**, v. 54, n. e05112020, 2021.

BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

CHIPPAUX, J. P. Estimating the Global Burden of Snakebite Can Help To Improve Management. **PLoS Medicine**, v. 5, n. 11, p. e221, 4 nov. 2008.

SILVA, J. L. *et al.* The deadliest snake according to ethnobiological perception of the population of the Alto Juruá region, western Brazilian Amazonia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 20 dez. 2020.

SOUZA, E. R. *et al.* Accidents involving Brazilian indigenous treated at urgent and emergency services of the unified health system. **Ciencia e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3745–3756, 1 dez. 2016.

FAN, H. W. *et al.* Situación de los laboratorios públicos productores de antivenenos en América Latina. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, p. 1, 19 nov. 2019.

FATORES DE RISCO RELEVANTES PARA ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO NA DOENÇA DE CHAGAS: UMA META-ANÁLISE

Arlindo Bispo da Silva Júnior¹, Ocílio de Deus da Rocha Ribeiro Gonçalves¹, Társis Vinícius Cronemberger de Carvalho Moura Mendes¹, Isabela Santiago Leão¹, Kelson James Almeida¹

¹ Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: A Doença de Chagas (DC) representa riscos significativos à saúde, incluindo um aumento na incidência de acidente vascular cerebral isquêmico agudo (AVCI). No entanto, os fatores de risco específicos para AVCI em pacientes com DC não estão bem definidos. É importante identificar esses fatores para melhor avaliar o manejo clínico desses pacientes com maior risco de eventos cerebrovasculares. **OBJETIVO:** Esta meta-análise tem como objetivo identificar fatores de risco clinicamente relevantes para AVCI em indivíduos com DC. **MÉTODOS:** Realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise com dados obtidos do PubMed, Embase, Web of Science e da Biblioteca Cochrane até agosto de 2024. Os desfechos primários avaliados em pacientes com DC e AVCI incluíram fração de ejeção ventricular esquerda reduzida (FEVE), terapia anticoagulante, fibrilação atrial (FA), aneurisma apical ventricular esquerdo (AAVE), uso de marcapasso e doença arterial coronariana (DAC). Razões de risco (RRs) e razões de chances (ORs) com intervalos de confiança (ICs) de 95% foram calculadas utilizando um modelo de efeitos aleatórios. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Seis estudos foram incluídos, envolvendo 1.229 pacientes (48% homens). A análise revelou um risco maior de AVCI em pacientes com DC que apresentavam FEVE reduzida (RR 3,38; IC 95% 1,38 - 8,27), FA (OR 4,85; IC 95% 2,13 - 11,02), AAVE (OR 3,76; IC 95% 1,96 - 7,21) e uso de marcapasso (OR 2,37; IC 95% 1,38 - 4,09). A terapia anticoagulante foi associada a uma menor probabilidade de AVC (OR 0,28; IC 95% 0,19 - 0,41). Não foi encontrada associação significativa entre DAC e risco de AVC (OR 1,56; IC 95% 0,93 - 2,59). **CONCLUSÃO:** FEVE reduzida, FA, AAVE e uso de marcapasso estão correlacionados com uma maior incidência de AVCI em pacientes com DC, enquanto a terapia anticoagulante diminui esse risco. Estudos randomizados adicionais são necessários para aperfeiçoar as estratégias de prevenção de AVCI nessa população.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Acidente Vascular Cerebral; Metaanálise; Fibrilação Atrial; Anticoagulação.

REFERÊNCIAS

HAYS, A. G. *et al.*, "Left ventricular systolic dysfunction and the risk of ischemic stroke in a

multiethnic population”, **Stroke**, v. 37, n. 7, p. 1715–1719, jul. 2006, DOI: 10.1161/01.STR.0000227121.34717.40.

SOUSA, A. S.; VERMEIJ, D.; RAMOS, A. N.; LUQUETTI, A. O. “Chagas disease”, **Lancet Lond. Engl.**, v. 403, n. 10422, p. 203–218, jan. 2024, DOI: 10.1016/S0140-6736(23)01787-7.

SOUSA, A. S.; S. S.; FREITAS, G. R.; HASSLOCHER-MORENO, A. “Prevention strategies of cardioembolic ischemic stroke in Chagas’ disease”, **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 91, n. 5, p. 306–310, nov. 2008, DOI: 10.1590/s0066-782x2008001700004.

DRIES, D. L.; ROSENBERG, Y. D.; WACLAWIW, M. A.; DOMANSKI, M. J. “Ejection fraction and risk of thromboembolic events in patients with systolic dysfunction and sinus rhythm: evidence for gender differences in the studies of left ventricular dysfunction trials”, **J. Am. Coll.**

LOH, E. *et al.* “Ventricular dysfunction and the risk of stroke after myocardial infarction”, **N. Engl. J. Med.**, v. 336, n. 4, p. 251–257, jan. 1997, DOI: 10.1056/NEJM199701233360403.

DRIES, D. L.; ROSENBERG, Y. D.; WACLAWIW, M.A.; DOMANSKI, M. J. Ejection fraction and risk of thromboembolic events in patients with systolic dysfunction and sinus rhythm: evidence for gender differences in the studies of left ventricular dysfunction trials. **J Am Coll Cardiol.**, v. 29, n. 5, p. 1074–1080, 1997, DOI: 10.1016/s0735-1097(97)00019-3.

MELO, E. S. *et al.*, “Chagas disease stroke and associated risk factors: A case-control study”, **J. Stroke Cerebrovasc. Dis.**, v. 33, n. 1, p. 107463, jan. 2024, DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107463.

Carod-Artal, F. J.; Gascon, J. “Chagas disease and stroke”, **Lancet Neurol.**, v. 9, n. 5, p. 533–542, maio 2010, DOI: 10.1016/S1474-4422(10)70042-9.

MCINTYRE, W. F. *et al.* “Direct Oral Anticoagulants for Stroke Prevention in Patients With Device-Detected Atrial Fibrillation: A Study-Level Meta-Analysis of the NOAH-AFNET 6 and ARTESiA Trials”, **Circulation**, vol. 149, no 13, p. 981–988, mar. 2024, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067512.

LÓPEZ-LÓPEZ, J. A. *et al.* “Oral anticoagulants for prevention of stroke in atrial fibrillation: systematic review, network meta-analysis, and cost effectiveness analysis”, **BMJ**, v. 359, p. j5058, nov. 2017, DOI: 10.1136/bmj.j5058.

MARIN-NETO, J. A. *et al.* “SBC Guideline on the Diagnosis and Treatment of Patients with Cardiomyopathy of Chagas Disease - 2023”, **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 120, n. 6, p. e20230269, jun. 2023, DOI: 10.36660/abc.20230269.

MONTEIRO, J. M. C.; SAN-MARTIN, D. L.; SILVA, B. C. G.; JESUS, P. A. P.; OLIVEIRA FILHO, J. “Anticoagulation in patients with cardiac manifestations of Chagas disease and cardioembolic ischemic stroke”, **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 76, n. 1, p. 22–25, jan. 2018, DOI: 10.1590/0004-282X20170180.

SÍFILIS ADQUIRIDA NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO (2013-2023)

Lara Sabryna Ventura Rios¹, Amysla Garcês Brito Goiano¹, Ana Beatriz Evangelista Ferreira¹, Gabriel Serra e Silva de Sousa¹, Paula Isabely Ximenes de Melo Rodrigues¹, Michely Laiany Vieira Moura²

¹ Centro Universitário UNINOVAFAPI

² Universidade Federal do Piauí – UFPI

INTRODUÇÃO: A sífilis, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, é um grave problema de saúde pública no Brasil, com prevalência variável entre sexos e faixas etárias. O cenário é alarmante devido às falhas no diagnóstico e tratamento no Sistema Único de Saúde, com aumento de 23% na taxa de detecção entre 2021 e 2022, de 80,7 para 99,2 casos por 100 mil habitantes. No estágio primário da enfermidade, a lesão característica é o cancro duro, e ainda podem aparecer máculas rosadas e gomas nos estágios secundário e terciário, respectivamente. A promoção de práticas sexuais seguras é essencial para o controle da doença, especialmente nas populações mais vulneráveis.

OBJETIVO: Este estudo tem como objetivo analisar a distribuição da sífilis adquirida na população brasileira, observando as diferenças de incidência entre sexos e faixas etárias.

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários obtidos da plataforma TABNET do Ministério da Saúde. Foram analisadas variáveis de sexo e faixa etária. A análise foi realizada por meio de métodos estatísticos descritivos, como frequências e proporções, e os resultados foram apresentados em tabelas geradas no Microsoft Excel. Como o estudo utilizou dados públicos, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Entre 2013 e 2023, o Brasil registrou aproximadamente 1.316.742 casos de sífilis adquirida. Os homens foram mais afetados (60,71%), com 281.920 casos a mais do que as mulheres. Em 2022, 62,59% dos casos ocorreram em homens, evidenciando uma maior vulnerabilidade masculina, especialmente entre homens que fazem sexo com homens. As faixas etárias de 20-39 anos e 40-59 anos concentraram os maiores números de casos, com 769.866 (58,46%) e 307.615 (23,36%), respectivamente. Em anos específicos, como 2018 (11,8%) e (12,7%), 2019 (12,4%) e (12,8%), 2021 (13,5%) e (12,4%) e 2022 (16,8%) e (12,4%), essas faixas etárias apresentaram picos significativos de incidência. A análise revela uma discrepância expressiva no número de casos de sífilis entre homens e mulheres, com uma prevalência muito maior entre os homens. Isso sugere que as estratégias de prevenção podem não estar suficientemente adaptadas para abordar as necessidades e comportamentos de risco específicos desse grupo, incluindo homens que fazem sexo com homens. Além disso, as diferenças entre faixas etárias são notáveis, com as maiores taxas de infecção concentradas em adultos jovens (20-39 anos) e de meia-idade (40-59 anos). Estas faixas etárias podem ser mais vulneráveis devido a comportamentos

sexuais mais ativos e menor acesso a informações e serviços de saúde sexual. As estratégias de saúde pública devem, portanto, focar em campanhas específicas e acessos facilitados para essas populações. **CONCLUSÃO:** A sífilis adquirida no Brasil mostra alta prevalência entre adultos jovens e de meia-idade, com maior incidência em homens, sendo necessário estratégias de prevenção e educação sexual mais direcionadas. Assim, é crucial melhorar o acesso ao diagnóstico e tratamento, além de promover campanhas educativas focadas nos grupos mais afetados para reduzir a incidência da sífilis e proteger a saúde da população brasileira.

Palavras-chave: Diagnóstico Precoce; Prevalência; Saúde Pública; Sífilis; *Treponema pallidum*.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde, S. D. V. E.; Epidemiologia, C.-G. D. D. D. **Guia de Vigilância em Saúde:** volume único, Brasília, 2019. Disponível em: http://gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em: 19 de fev. de 2024.

BRASIL. **Manual Técnico para o diagnóstico da Sífilis.** Brasília -DF, 2021. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-az/s/sifilis/publicacoes/manual-tecnico-para-o-diagnostico-da-sifilis.pdf>>.

MIRANDA, A. E.; CARVALHO, M. F.; LARA, L. T. R.; MOHERDAUI, F.; BARREIRA, D. Prevalência de infecção pelo HIV, sífilis, hepatites em homens com sinais e sintomas de DST. **DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.** v. 18, n. 1, p. 18-22, 2006.

RIBEIRO, F. W. S. Diagnóstico precoce de sífilis: Importância e métodos atuais. *In: Estudos Avançados em Saúde.* São Paulo; 2021. p. 75-86.

SOUZA, B. S. O.; RODRIGUES, R. M.; GOMES, R. M. DE L. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 2, p. 94–98, 13 ago. 2018.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM AIDS NO BRASIL: ANÁLISE DE QUATRO DÉCADAS

Maria Júlia Soares Martins Vieira¹, Larissa Montoril Mendes Dantas¹, Gabriel Leite Pinheiro Barros¹, Lucas Montoril Mendes Dantas¹, Bianca Lima Cortez Barros¹, Augusto César Evelin Rodrigues²

¹Acadêmicos do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

²Docente do curso de medicina. UNIFACID/ IDOMED TERESINA

INTRODUÇÃO: A síndrome da imunodeficiência adquirida ocorre em estágios avançados da infecção pelo vírus HIV, que torna seu hospedeiro imunocomprometido e susceptível a infecções oportunistas. Devido ao seu caráter epidêmico, torna-se relevante traçar seu perfil epidemiológico para orientar o planejamento das intervenções dos serviços de saúde.

OBJETIVOS: Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes com AIDS no Brasil, no período de 1980 a 2023. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo epidemiológico, documental, transversal do tipo levantamento retrospectivo, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, no Brasil, no período de 1980 a 2023. Foram analisadas as seguintes variáveis: região de notificação, sexo, escolaridade e ano de notificação. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** No presente estudo, obteve-se um total de 1.124.063 casos de AIDS notificados entre os anos 1980 e 2023. Dentre esse total, verificou-se maior número de casos, na região sudeste do país, com 423.188 registros (37,6%), seguida pela região sul com 172.460 casos (15,3%) e menor número na região norte, com 49.780 casos (4,4%). Isso justifica-se devido ao fato dos estados mais populosos do país se localizarem nas regiões sudeste e sul, como também ao fato de existir maior prevalência de fatores de risco para a infecção nessas regiões, como uso de drogas ilícitas e hábitos promíscuos. O sexo mais acometido pela síndrome da imunodeficiência adquirida foi o masculino com 743.596 registros (66,1%). Esses achados podem ser explicados devido ao maior comportamento de risco desse grupo, com múltiplas parceiras, maior consumo de álcool e menor uso de medidas preventivas. Em relação à raça/cor, observou-se maior frequência de registros em pacientes da raça branca, com 265.937 casos (23,6%) e, em último lugar, em pessoas da raça indígena com 1.656 registros (0,14%). O maior predomínio dos casos em indivíduos da raça/cor branca, pode se dar, devido à alta prevalência dessa raça nas regiões Sul e Sudeste, que concomitantemente, apresentaram o maior número de casos de AIDS. Em relação à categoria de exposição ao vírus HIV, a principal forma de infecção ocorreu pela via sexual, com expressiva prevalência nas relações heterossexuais com 417.553 casos(37,1%). Em segundo lugar, observou-se as relações homossexuais, com 139.757 casos(12,4%). O Brasil, com o passar das décadas vem sofrendo alterações da prevalência das categorias de exposição ao vírus, desde o predomínio de infecção de homossexuais, usuários de drogas injetáveis, até heterossexuais. Atualmente, afirma-se que a

transmissão heterossexual contribui para o aumento da prevalência da infecção do vírus pelo sexo feminino. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o perfil epidemiológico dos casos de AIDS no Brasil, entre os anos de 1980 e 2023, foi constituído, em sua maioria, por homens da raça branca, da região Sudeste, com principal forma de transmissão ocorrendo pela via sexual em relações heterossexuais. Dessa forma, as principais formas de prevenção constam em uso de preservativos em todas as relações sexuais, incentivo ao consumo de profilaxia pré-exposição e pós-exposição, educação e conscientização acerca da forma de transmissão pelo vírus do HIV e como evitá-la.

Palavras-chave: HIV; Epidemias; Brasil.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, T. S. *et al.* Perfil epidemiológico de HIV/AIDS no Brasil com base nos dados provenientes do DataSUS no ano de 2021. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e4311326402, 10 fev. 2022.

CASTRO, L. *et al.* Epidemiologia da mortalidade pelo HIV/AIDS no Brasil entre os anos de 2016 e 2021: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 9, p. e9980, 17 set.2022.

PEREIRA, G. F. M. *et al.* Epidemiologia do HIV e aids no estado do Rio Grande do Sul, 1980-2015*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 4, nov. 2018.

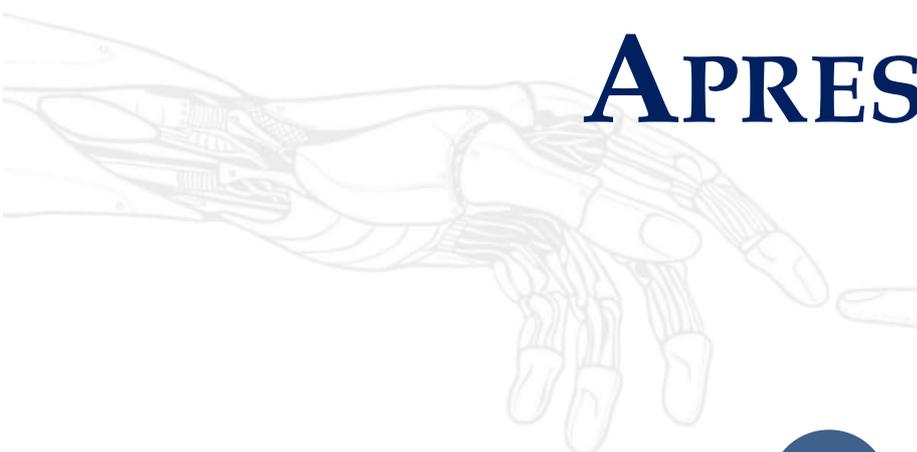
SCHUELTER-TREVISOL, F. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p.n87–94, mar. 2013.

TAVARES, M. P. M. *et al.* Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: Revisão bibliográfica / Epidemiological profile of AIDS and HIV infection in Brazil: Bibliographical review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 786–790, 2021.



**1º SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA**
TERESINA/PI

TRABALHOS APROVADOS NÃO APRESENTADOS



PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERPRETAÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Natháli Guedes Dias Carvalho¹, Aline Gomes Miranda¹, Livian Sousa sepúlveda de Holanda¹, Italo Kaleu Ferreira Meneses¹, Luís Fernando Martins Rodrigues de Araújo¹, Waldilley Ribeiro de Araújo Moura¹

¹Universidade Federal do Piauí – UFPI

INTRODUÇÃO: O câncer de mama é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre as mulheres em todo o mundo, destacando a importância de métodos de detecção eficazes. A inteligência artificial tem se destacado como uma ferramenta promissora na área da medicina, especialmente no campo da interpretação de imagens médicas. No contexto do diagnóstico do câncer de mama, a utilização da inteligência artificial para a análise de imagens de ressonância magnética representa um avanço significativo na detecção precoce e na precisão diagnóstica. **OBJETIVO:** Ressaltar o papel da inteligência artificial auxiliando os radiologistas na interpretação do câncer de mama em imagens de ressonância magnética. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada por meio de dados a partir de artigos científicos obtidos nas bases *MEDLINE* e *Scielo*, utilizando como descritores: câncer de mama, inteligência artificial, ressonância magnética. Foram selecionadas publicações no período entre 2019 a 2024. Encontraram-se dezesseis trabalhos, dos quais quatro foram selecionados para a pesquisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Nos últimos anos, os avanços na inteligência artificial têm permitido o desenvolvimento de algoritmos capazes de identificar padrões complexos nas imagens de ressonância magnética mamária, auxiliando os profissionais de saúde na detecção de lesões suspeitas e no diagnóstico precoce do câncer de mama. Esses sistemas de inteligência artificial oferecem uma análise objetiva e precisa das imagens, complementando a expertise dos radiologistas e contribuindo para uma avaliação mais confiável das lesões. A inteligência artificial oferece a oportunidade de agilizar e integrar a experiência diagnóstica do radiologista, A extração de grandes volumes de dados quantitativos a partir de imagens radiológicas, combinadas com dados clínicos específicos do paciente, presta-se à rede genômica, a combinação de dados randômicos com dados genômicos. Com base nas evidências de ensaios não randomizados e estudos observacionais, a ressonância magnética das mamas é atualmente indicada como um complemento à mamografia para pacientes de alto risco. Os vários modelos de câncer de mama incorporam diferentes fatores de risco no cálculo, incluindo dados demográficos, história pessoal, história familiar, estado hormonal, e terapia hormonal. Evidências emergentes sugerem que a incorporação da densidade mamária pode estratificar ainda mais as pacientes, desse modo, a associação da inteligência artificial com a detecção de câncer de mama, deve-se ao fato de que a atuação da inteligência artificial não é limitada pelo grau de densidade da mama. As imagens de ressonância magnética mamária podem fornecer informações detalhadas sobre possíveis lesões e sobre a estrutura do tecido mamário. **CONCLUSÃO:** Os avanços recentes na aplicação da inteligência artificial na interpretação de imagens de ressonância magnética para diagnóstico do câncer de mama representam um marco significativo na medicina diagnóstica. Desta forma, a colaboração entre a medicina e a tecnologia, representada pela inteligência artificial, promete transformar positivamente a prática clínica e melhorar os resultados para as pacientes com câncer de mama.

Palavras-chaves: Câncer de mama; Inteligência artificial; Ressonância Magnética.

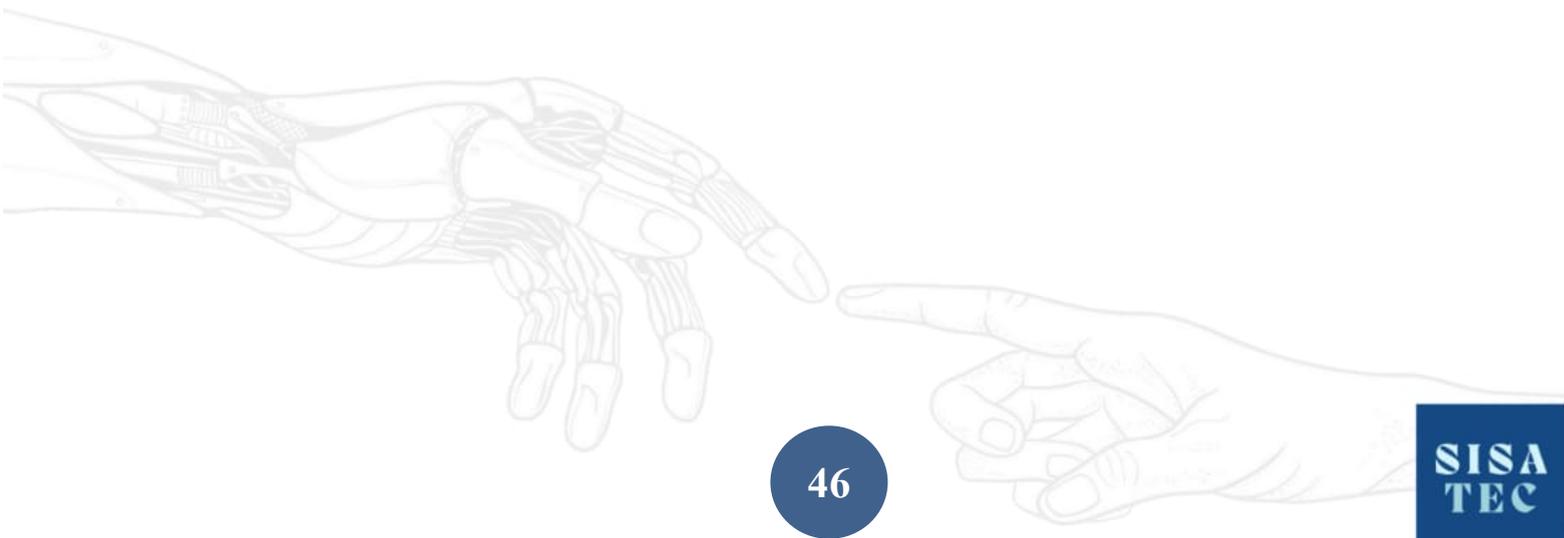
REFERÊNCIAS

SHETH, D.; GIGER, M. L. Artificial intelligence in the interpretation of breast cancer on MRI. **J Magn Reson Imaging**. v. 51, n. 5, p. 1310-1324, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31343790/>. Acesso em: 18 de fev. De 2024.

SAHA, A. *et al.* Machine learning-based prediction of future breast cancer using algorithmically measured background parenchymal enhancement on high-risk screening MRI. **J Magn Reson Imaging**. v. 50, n. 2, p. 456-464, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30648316/>. Acesso em: 18 de fev. De 2024.

YIN, X. X. *et al.* MRI radiogenomics for intelligent diagnosis of breast tumors and accurate prediction of neoadjuvant chemotherapy responses-a review. **Comput Methods Programs Biomed**. v. 214, p. 106510, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852935/>. Acesso em: 18 de fev. De 2024.

ZHOU, J. *et al.* Diagnosis of Benign and Malignant Breast Lesions on DCE-MRI by Using Radiomics and Deep Learning With Consideration of Peritumor Tissue. **J Magn Reson Imaging**. v. 51, n. 3, p. 798-809, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31675151/>. Acesso em: 18 de fev. De 2024.



INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NAS REGIÕES DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DESCRITIVO

Valentine Santana Moreira da Fonseca¹, Julia Amaral da Silva Arrais¹, Larissa Barros Vieira³, Italo Kaleu Ferreira Meneses¹, Luís Fernando Martins Rodrigues de Araújo¹, Girlene Soares de Figueiredo¹

¹ Universidade Federal do Piauí – UFPI

³ Centro Universitário UNINOVAFAPPI

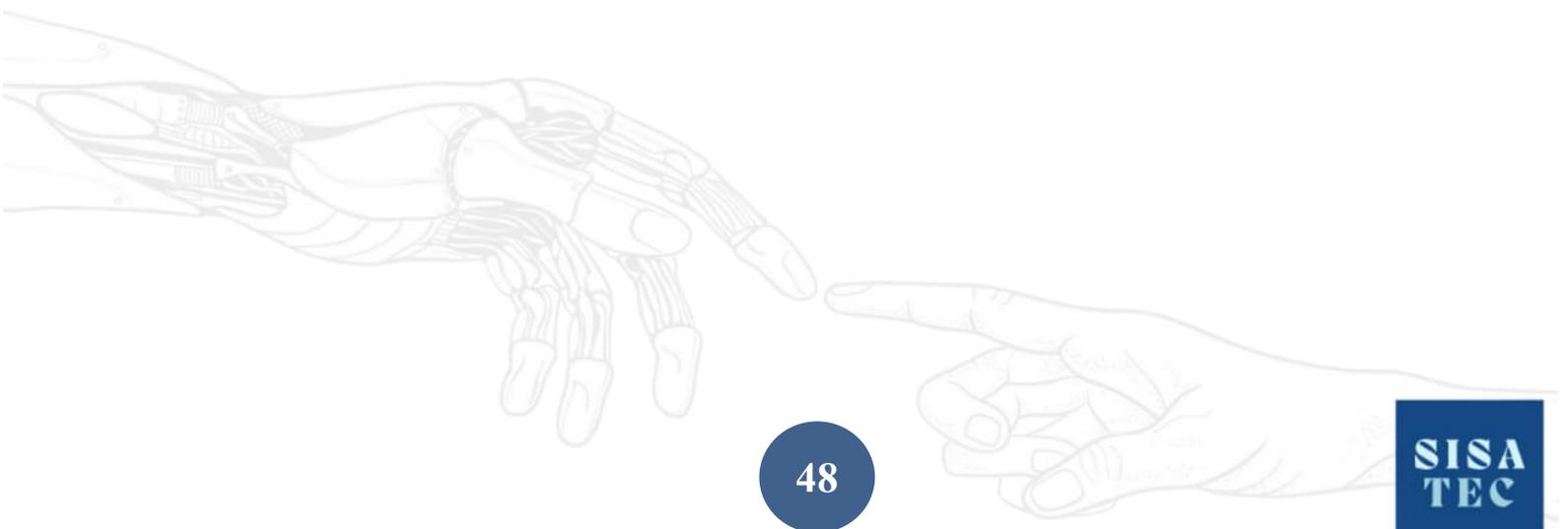
INTRODUÇÃO: Os transtornos mentais e comportamentais representam um desafio significativo para a saúde pública, contribuindo substancialmente para a carga global de doenças. **OBJETIVOS:** Este estudo ecológico descritivo tem como objetivo comparar a incidência média de internações por transtornos mentais e comportamentais (classificados sob o CID 10 capítulo 5) nas diferentes regiões de saúde do estado do Piauí. **MÉTODOS:** Foi realizada uma análise descritiva utilizando dados de internações por transtornos mentais e comportamentais disponíveis no sistema DATASUS. Os dados foram estratificados por regiões de saúde, conhecidas como CIR (Coordenação de Integração Regional). A incidência média de internações foi calculada para cada região, de acordo com o local de residência do paciente, considerando o período de 2014 a 2023. As regiões incluídas no estudo foram: Carnaubais, Chapada das Mangabeiras, Cocais, Entre Rios, Planície Litorânea, Serra da Capivara, Tabuleiros do Alto Parnaíba, Vale do Canindé, Vale do Rio Guaribas, Vale do Sambito, Vale dos Rios Piauí e Itaueiras, e Chapada Vale do Rio Itaim. As comparações entre as regiões foram realizadas utilizando o teste de Kruskal-Wallis, um teste não paramétrico apropriado para comparar mais de dois grupos independentes. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise revelou variações significativas na incidência média de internações por transtornos psiquiátricos entre as diferentes regiões de saúde do Piauí. A região da Planície Litorânea apresentou a maior incidência média de internações, com 291,13 casos por 100 mil habitantes, em média, durante o período considerado. Outras regiões com incidências relativamente elevadas foram Entre Rios (102,99) e Tabuleiros do Alto Parnaíba (57,46). Em contrapartida, as regiões com menor incidência foram Chapada das Mangabeiras (10,35), Vale dos Rios Piauí e Itaueiras (17,58), e Vale do Canindé (18,96). Esses resultados indicam uma disparidade notável na incidência de internações psiquiátricas entre as regiões de saúde do Piauí. A elevada incidência observada na Planície Litorânea é particularmente destacável, o que sugere que fatores adicionais, como características sociodemográficas, culturais ou a conscientização sobre os transtornos mentais, podem estar contribuindo para essa alta taxa de internações. Por outro lado, a baixa incidência em regiões como Chapada das Mangabeiras pode sugerir subnotificação ou barreiras no acesso ao tratamento adequado. **CONCLUSÃO:** Este estudo evidenciou variações regionais significativas na incidência de internações por transtornos mentais e comportamentais no estado do Piauí. A alta incidência de internações por residentes da Planície Litorânea ressalta a necessidade de uma investigação aprofundada sobre os fatores que influenciam essa disparidade. É crucial que políticas de saúde pública considerem essas diferenças e promovam uma distribuição equitativa de recursos para melhorar o acesso aos serviços de saúde mental em todas as regiões. Estudos futuros devem explorar os fatores subjacentes a essas variações para desenvolver estratégias eficazes de intervenção e prevenção.

Palavras-chaves: Transtornos mentais; Internações hospitalares; Regiões de saúde.



REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **DATASUS: Departamento de Informática do SUS.** Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 13 set. 2024.



A UTILIZAÇÃO DA TELEMEDICINA E O SEU IMPACTO NA PRÁTICA MÉDICA FUTURA

José Pedro Gonçalves da Silva¹, Pedro Henrique Madeira e Silva¹, Vitor Manoel Monteiro Mascarenhas¹, Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior⁴.

¹ Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal do Piauí (UFPI)

⁴ Médico formado pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)

INTRODUÇÃO: A telemedicina, impulsionada pela COVID-19, democratizou o acesso à saúde e remodelou a prática médica. No entanto, enfrenta desafios como qualidade do atendimento, proteção de dados e infraestrutura. Este trabalho analisa seu impacto, desafios e oportunidades, propondo soluções para sua implementação eficaz. **OBJETIVOS:** Este trabalho tem como objetivo principal analisar o papel transformador da telemedicina na prática médica, explorando seu potencial para melhorar a qualidade e a acessibilidade dos serviços de saúde. **MÉTODOS:** Essa revisão sistemática envolveu buscas em bases científicas como PubMed e Google Scholar, usando descritores relacionados à telemedicina. Foram incluídos artigos que abordassem diretamente a telemedicina e seus impactos na prática médica. Excluíram-se estudos focados apenas em aspectos tecnológicos. Os artigos selecionados foram avaliados quanto à qualidade e relevância. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A pesquisa revelou que a telemedicina democratiza o acesso à saúde, especialmente em áreas remotas, permitindo consultas especializadas e monitoramento contínuo de pacientes crônicos. Ela melhora a qualidade dos cuidados, facilita diagnósticos precisos e tratamentos personalizados, e aumenta a satisfação dos pacientes. No entanto, enfrenta desafios como a necessidade de infraestrutura tecnológica robusta, conexão de internet de alta qualidade e equipamentos adequados. A capacitação contínua dos profissionais de saúde é crucial, assim como a proteção de dados e um arcabouço regulatório sólido. A integração aos sistemas de saúde requer interoperabilidade entre plataformas, adoção de padrões internacionais e criação de plataformas únicas. Modelos de negócio variados moldam a entrega dos serviços. Investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento são essenciais para superar desafios e explorar novas tecnologias, como a realidade virtual e aumentada, que oferecem simulações cirúrgicas e terapias imersivas, melhorando habilidades técnicas e tratamentos. Impulsionada pela digitalização da saúde, essa prática tem o potencial de transformar a medicina, mas precisa de regulamentação clara e abrangente para seu desenvolvimento sustentável. **CONCLUSÃO:** A telemedicina revoluciona a prática médica, democratizando o acesso e melhorando a qualidade do cuidado. Para alcançar seu potencial, é necessário superar desafios, investir em soluções inovadoras, capacitar profissionais, garantir a segurança dos dados e desenvolver modelos de negócio sustentáveis, com esforços conjuntos de todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Telemedicina; Acesso à saúde; Qualidade do atendimento; Infraestrutura tecnológica; Realidade virtual.

REFERÊNCIAS:

BASHSHUR, R. L.; SHANNON, G. W.; SMITH, B. R.; ALVERSON, D. C. The empirical foundations of telemedicine interventions in primary care. **Telemedicine and e-Health**, v. 20, n. 5, p. 342-375, 2014.

COHEN, I. G.; LYNCH, H. F. Privacy and public health in a pandemic age: Electronic health records meet public health informatics. **Journal of Law, Medicine & Ethics**, v. 48, n. 1_suppl, p. 57-61, 2020.

COWIE, M. R.; BAX, J. J.; BRUINING, N.; CLELAND, J. G.; KOEHLER, F.; MALIK, M.; VARDAS, P. e-Health: A position statement of the European Society of Cardiology. **European Heart Journal**, v. 37, n. 1, p. 63-66, 2016.

CRAIG, J.; PATTERSON, V. Introduction to the practice of telemedicine. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2005.

CROLLA, D. A.; GALLORO, G. Telemedicine and E-Health Law. **The Health Lawyer**, v. 33, n. 6, p. 1-15, 2021.

DORSEY, E. R.; TOPOL, E. J. State of Telehealth. **New England Journal of Medicine**, v. 375, n. 2, p. 154-161, 2016.

ELENKO, E.; SPEIER, A.; ZOHAR, D. A regulatory framework emerges for digital medicine. *Nature Biotechnology*, v. 33, n. 7, p. 697-702, 2015.

FERRER-ROCA, O.; MARCANO-FERNÁNDEZ, F. Telemedicine and bioengineering. *In: Handbook of Research on Information Technology Management and Clinical Data Administration in Healthcare*. **IGI Global**, p. 599-621, 2008.

FREEMAN, D.; HASELTON, P.; SPANLANG, B.; KISHORE, S. Automated psychological therapy using immersive virtual reality for treatment of fear of heights: A single-blind, parallel-group, randomised controlled trial. **The Lancet Psychiatry**, v. 5, n. 8, p. 625-632, 2018.

GOMES, R. G.; PEREIRA, J. S. Regulação da telemedicina no Brasil: Avanços e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 10, p.e00156519, 2019.

GREENHALGH, T.; VIJAYARAGHAVAN, S.; WHERTON, J.; SHAW, S.; BYRNE, E.; CAMPBELL-RICHARDS, D.; MORRIS, J. Virtual online consultations: Advantages and limitations (VOCAL) study. **BMJ Open**, v. 6, n. 1, e009388, 2016.

KHUN, P. A.; BELLAZZI, R. **Big data for health: Integrating biomedical research, medical care, and healthcare**. Springer, 2019.

KRUPINSKI, E. A.; BERNARD, J. Standards and guidelines in telemedicine and telehealth. **Healthcare**, v. 2, n. 1, p.74-93, 2014.

KRUSE, C. S.; FREDERICK, B.; JACOBSON, T.; MONTICONE, D. K. Cybersecurity in healthcare: A systematic review of modern threats and trends. **Technology and Health Care**, v. 25, n. 1, p. 1-10, 2017.

KRUSE, C. S.; KROWSKI, N.; RODRIGUEZ, B.; TRAN, L.; VELA, J.; BROOKS, M. Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. **BMJ Open**, v. 7, n. 8, p. e016242, 2017.

KVEDAR, J.; COYE, M. J.; EVERETT, W. Connected health: A review of technologies and strategies to improve patient care with telemedicine and telehealth. **Health Affairs**, v. 33, n. 2, p. 194-199.

LISBOA, K. O.; HAJJAR, A. C.; SARMENTO, I. P.; SARMENTO, R. P.; GONÇALVES, S. H. R. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, p. e210170, 2023.

Liu, R.; Salisbury, H.; Athanasopoulos, P. Virtual reality in surgical training. **The Surgeon**, v. 15, n. 1, p. 60-64, 2017.

MALDONADO, J. M. S. V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. Suppl 2, e00155615, 2016.

MANDL, K. D.; GOTTLIEB, D.; MANDEL, J. C. Bridging the gap between health and health care with digital medicine. **NPJ Digital Medicine**, v. 2, n. 1, p. 1-6, 2019.

MAPLES-KELLER, J. L.; BUNNELL, B. E.; KIM, S. J.; ROTHBAUM, B. O. The use of virtual reality technology in the treatment of anxiety and other psychiatric disorders. **Harvard Review of Psychiatry**, v. 25, n. 3, p. 103-113, 2017.

MARCIN, J. P.; SHAIKH, U.; STEINHORN, R. H. Addressing health disparities in rural communities using telehealth. **Pediatric Research**, v. 79, n. 1-2, p. 169-176.

MEHROTRA, A.; JENA, A. B.; BUSCH, A. B.; SOUZA, J.; USCHER-PINES, L.; LANDON, B. E. Utilization of telemedicine among rural Medicare beneficiaries. **JAMA**, v. 315, n. 18, p. 2015-2016, 2016.

PANCHAL, V.; MATHEW, T.; KUMAR, V. S. **Virtual reality based medical training: The challenges of bringing VR to the field.** 2019 11th International Conference on Communication Systems & Networks (COMSNETS), p. 1-6, 2019.

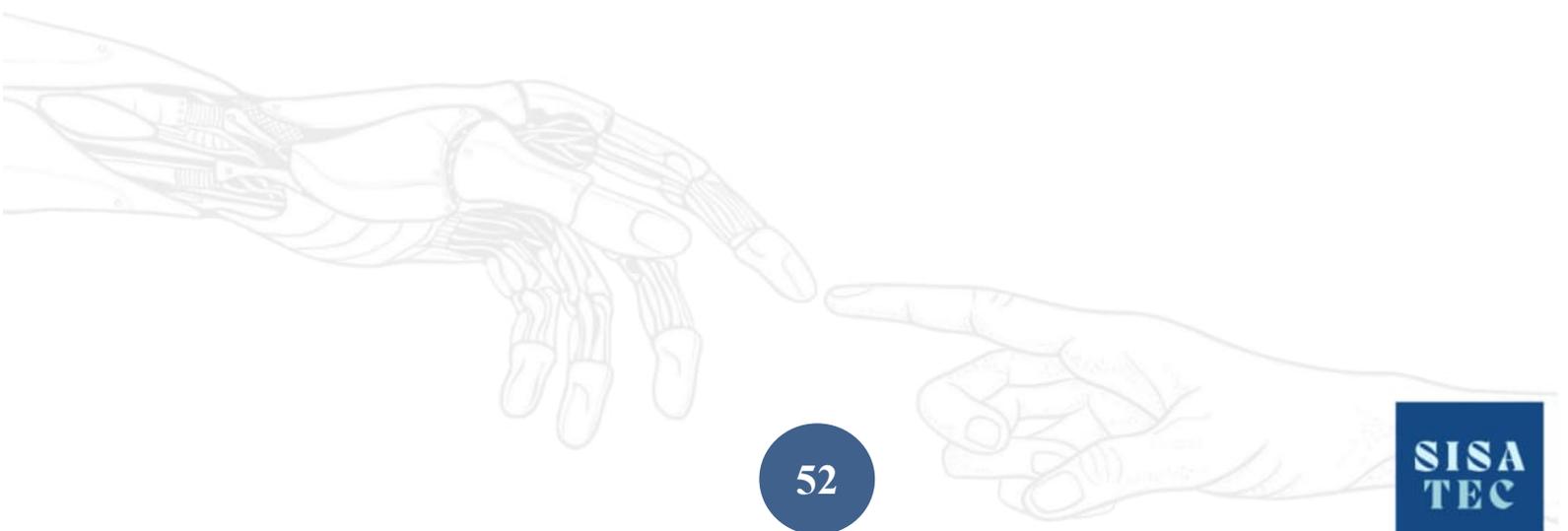
Riva, G.; Wiederhold, B. K.; Mantovani, F. Neuroscience of virtual reality: From virtual exposure to embodied medicine. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 22, n. 1, p. 82-96, 2019.

SHIGEKAWA, E.; FIX, M.; CORBETT, G.; ROBY, D. H.; COFFMAN, J. The current state of telehealth evidence: A rapid review. **Health Affairs**, v. 37, n. 12, p. 1975-1982, 2018.

Vasconcelos, D. P., & Silva, L. A. (2020). A importância da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) na segurança da informação em saúde. *Revista Eletrônica Saúde e Ciências*, 10(2), 45-55.

WADE, V. A.; ELIOTT, J. A.; HILLER, J. E. Clinician acceptance is the key factor for sustainable telehealth services. **Qualitative Health Research**, v. 24, n. 5, p. 682-694, 2014.

YELLOWLEES, P.; ODOR, A.; PARISH, M. B. The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology – Telepsychiatry consultations and the use of technology in clinical assessments and interventions. **Journal of Clinical Psychology**, v. 72, n. 3, p. 246-258, 2016.





**I SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE
SAÚDE E TECNOLOGIA**
TERESINA/PI

