ISSN 2965-890X *Vol.5- 2025*

IV COMEJ

IV CONGRESSO MÉDICO DE JAHU
V JORNADA ACADÊMICA DE MEDICINA

METABOLISMO, SAÚDE E PERFORMANCE: A MEDICINA NA ERA DO BEM-ESTAR E DA LONGEVIDADE.

2025

Expediente

Equipe Editorial
Prof. Dr. Claudio Lera Orsatti
Maria Letícia Silva Vila Real (Bibliotecária)

Instituição Responsável
UNOESTE- Universidade do Oeste Paulista
Av. Antônio Pacheco, 2945 – 2º – Zona Industrial
CEP: 17213-700 Jaú- SP

Organização e Iniciativa:
Diretório Acadêmico Dr. Gabriel de Oliveria Lima Carapeba
Faculdade de Medicina de Jaú

Periodicidade:
Anual

Idioma:
Português

Comissão Científica:
Prof. Dr. – COORDENADOR: Cláudio Lera Orsatti
Profa. Dra. Rafaela Fadoni Alponti Vendrame
Prof. Dr. Eduardo Amando de Barros Filho
Prof. Dr. Victor Fabrício

ANAIS

IV COMEJ- Congresso Médico Estudantil de Jahu

V JAM- Jornada Acadêmica de Medicina

Realização

Diretório acadêmico Dr. Gabriel de Oliveria Lima Carapeba da Faculdade de Medicina de Jaú

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

A Medicina é uma das áreas de atuação profissional que mais exigem dedicação e responsabilidade de quem a exerce. O bom médico precisa constantemente investir em renovação e aperfeiçoamento, mantendo-se informado sobre novas conquistas científicas, atualizações, além de estar preparado para novas enfermidades que surgirem.

A Faculdade de Medicina campus Jaú está preparando um futuro melhor para nossa cidade. Todo o conhecimento adquirido no curso servirá à comunidade de modo humanizado.

Nesse sentido, o 4º Congresso Médico Estudantil de Jahu (COMEJ) se insere com o objetivo discutir como explorar o potencial da inteligência artificial para melhorar os cuidados de saúde de forma individualizada, assim como os desafios éticos e regulatórios associados a essa transformação tecnológica. As contribuições científicas foram compartilhadas por meio de banners científicos (posters) e apresentações presenciais conduzidas pelos primeiros autores dos trabalhos.

Comissão Organizadora e Científica do **IV COMEJ- Congresso Médico Estudantil de Jahu e V JAM- Jornada Acadêmica de Medicina**

Diretório Acadêmico Dr. Gabriel de Oliveria Lima Carapeba – Faculdade de Medicina de Jaú

contato: proextjau@unoeste.br

Jaú-SP, 28 de maio de 2025

COMISSÃO ORGANIZADORA

IV COMEJ- Congresso Médico Estudantil de Jahu

V JAM- Jornada Acadêmica de Medicina

COORDENAÇÃO

Doutor José de Oliveira Costa Filho
Doutora Rafaela Fadoni Alponti Vendrame
Doutor Renan Canale Peres Montanher

GRADUANDOS

Marketing:
Coordenador: João Pedro Moraes Damiani
Ana Júlia Basso Macedo
Ana Paula Cury Agnelli
Maria Clara Mendonça Dessot
Tiffany Endy Borges Bernardes

Científico:
Coordenadora: Lívia Vasconcellos Bueno Costa
Maria Laura Catharin
Jonathan Jordao de Mello Fernandes
Ana Luísa Melges Baraldi
Karlos Eduardo Ferreira dos Santos
Maria Eduarda Manechini Calciolari

Ambiente:
Coordenadora: Léia Padula
Marco Antonio de Oliveira Lucio
Ana Letícia Veronez de Oliveira
Letícia Gomes Gonçalves
Giovanna Elorza Rolim
Maria Julia de Campos Moraes
Ana Laura Bonugli de Lima Amancio

Coffee break:
Coordenadora: Beatriz Naomy Mattosinho Sato
Agatha Paola Boranelli
Eduarda Martins da Costa

Credenciamento:
Coordenadora: Luisa Nascimento Rocha
Adriana Romero Fanton
Izabella Beatriz Basilio
Sandra Ssu Ying Chen
Caroline Lombardi
Marcela Rodrigues Pimenta Lima
Maria Eduarda Tsukamoto Martins
Yuri Jian Piragine
José Eduardo dos Santos Silva
Rafaela Heloisa Paleari
Jean Carlos de Souza Zanini
Alessandra Gigliotti
Julia Taeko Suehara
Carolina Furlani Pagan
Beatriz de Oliveira Jorge

Patrocínio:
Coordenadora: Ruthie Bernardi Gonçalves Veras Gomes
Maria Eduarda Cruvinel Barcelos
Thainá Toscano
Giovanna Cristina Dourado Faria
Emilly Zenilde de Oliveira Ferreira

Presidente Discente:
Leonardo Cristofolo

Vice-Presidente Discente:
Luisa Nascimento Rocha

COMISSÃO CIENTÍFICA E AVALIADORA

COORDENADOR: Prof. Dr. Cláudio Lera Orsatti
Profa. Dra. Rafaela Fadoni Alponti Vendrame
Prof. Dr. Victor Fabrício
Profa. Dra. Nailza Maestá

SUMÁRIO

ARTIGOS COMPLETOS.....6

CÂNCER DE MAMA E CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: ANÁLISE ESTATÍSTICA NACIONAL E LOCAL COM ÊNFASE EM PARÂMETROS DOSIMÉTRICOS EM BRAQUITERAPIA 7

RESUMOS DE TRABALHO CIENTÍFICOS.....27

SÍFILIS ADQUIRIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE O IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA E OS DESAFIOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....28

A INFLUÊNCIA DA SINCITINA-1 EM MECANISMOS INFLAMATÓRIOS E DEGENERATIVOS NA ESQUIZOFRENIA.....29

AVALIAÇÃO SOBRE TECNOLOGIAS UTILIZADAS EM COBERTURAS DE FERIDAS CRÔNICAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO.....30

ANÁLISE DOS FATORES DE AUMENTO DE DOSE NA PRESENÇA DE NANOPARTÍCULAS DE OURO EM FEIXE RADIOTERÁPICO 31

ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS POR GANGRENA DE FOURNIER: CUIDADO E PREVENÇÃO PRIMÁRIA 32

SUICÍDIO ENTRE JOVENS BRASILEIROS: VARIAÇÕES REGIONAIS E EVOLUÇÃO DE 2018 A 2022.....33

OS EFEITOS DA PANDEMIA DA COVID-19 EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E A RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE CARDIOPATIAS 34

AVALIAÇÃO DE TIPOS DE DEBRIEFING UTILIZADOS NA SIMULAÇÃO EM SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NA LITERATURA 35

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA NA FUNÇÃO COGNITIVA EM SITUAÇÕES DE ESTRESSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS 36

CONCEPÇÕES DE DEFICIÊNCIA ENTRE UNIVERSITÁRIOS INGRESSANTES E CONCLUINTES DO CURSO DE MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE PRIVADA 37

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....38

AVANÇOS NA APLICAÇÃO DO SEQUENCIAMENTO DE RNA DE CÉLULAS ÚNICAS NO ADENOCARCINOMA DUCTAL PANCREÁTICO.....39

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS TIPOS 2 INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....40

CADASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DAS EVIDÊNCIAS SOBRE A ARTERIOPATIA HEREDITÁRIA COM INFARTOS SUBCORTICAIS 41

ANÁLISE DE SOBREVIDA DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA E DE OVÁRIO NO BRASIL NO PERÍODO DE 1988-2023.....42

ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA NACIONAL E NAS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE.....43

AVALIAÇÃO DO USO DE INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2 NO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DENGUE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA 44

O CORPO COMO CASTELO: ENSINANDO IMUNOLOGIA DE FORMA LÚDICA PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO INTERIOR PAULISTA 45

PROMOÇÃO DE SAÚDE NAS ESCOLAS: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SOBRE A VACINAÇÃO PARA ADOLESCENTES DE 13 A 15 ANOS 46

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO FACILITADOR DURANTE O PROCESSO DE DEBRIEFING: UMA REVISÃO DE ESCOPO 47

IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS DE 0-2 ANOS NA CIDADE DE BOCAINA-SP 48

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NA PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE VACINAS ENTRE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL 49

ANÁLISES DA COBERTURA VACINAL PARA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA, VARICELA E POLIOMIELITE NO BRASIL E EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR PAULISTA 50

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE VACINAS NA INFÂNCIA 51

PROJETO VACINA: APRENDIZADO SOBRE VACINAÇÃO E SISTEMA IMUNOLÓGICO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II 52

O CORPO DORME: UMA ATIVIDADE SOBRE O SISTEMA IMUNOLÓGICO PARA O FUNDAMENTAL I 53

O USO DE CANABINOIDES COMO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO DE REVISÃO 54

QUADRÍCEPS OU QUÍNTICEPS? ANATOMIA DO MÚSCULO TENSOR DO VASTO INTERMÉDIO 55

EDUCANDO CRIANÇAS DESDE A INFÂNCIA SOBRE VACINAÇÃO 56

IDENTIFICAÇÃO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA PREMATURIDADE NO MUNICÍPIO DE JAÚ-SP – DADOS PRELIMINARES 57

EFETIVIDADE DO BUNDLE DE INTERVENÇÕES PARA PREMATURIDADE NO MUNICÍPIO DE JAÚ-SP – DADOS PRELIMINARES 58

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FORMAÇÃO MÉDICA: A NECESSIDADE DE INTEGRAR A TECNOLOGIA AO CURRÍCULO DE MEDICINA 59

COMPARAÇÃO DO PERFIL INFLAMATÓRIO DO CONTEÚDO VAGINAL DE GESTANTES COM DISBIOSE VAGINAL 60

DOR CRÔNICA SOB A PERSPECTIVA DO PACIENTE: ANÁLISE DOS COMPONENTES AFETIVOS E SENSORIAIS DA DOR 61

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE CAVIDADE ORAL E LARINGE EM CENTROS DE REFERÊNCIA DO INTERIOR DE SÃO PAULO 62

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE NEUROPLASTICIDADE E A DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA 63

ARTIGOS COMPLETOS

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

CÂNCER DE MAMA E CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: ANÁLISE ESTATÍSTICA NACIONAL E LOCAL COM ÊNFASE EM PARÂMETROS DOSIMÉTRICOS EM BRAQUITERAPIA

Breast and cervical cancer: national and local statistical analysis with emphasis on dosimetric parameters in Brachytherapy

Ana Luíza Quevedo[1]; Renata O. Souza Castro[1]; Paulo R. Lourenço[1]; Renata Q. Fonseca[1]; Júnea C. Oliveira[1]; Patrícia Nicolucci[2]

[1]Universidade do Oeste Paulista – Campus Jaú.
[2]Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo.

Resumo: O câncer de mama e o de colo de útero apresentam alta incidência e mortalidade, sendo desafios à saúde pública feminina, especialmente em áreas com pouco acesso ao rastreamento. Este estudo teve como objetivos analisar estatisticamente os tratamentos dessas neoplasias no Brasil e em um município do interior paulista, além de avaliar a influência do tamanho do objeto simulador nos parâmetros dosimétricos usados em braquiterapia. Foram utilizados dados nacionais e locais (2015-2024) extraídos do Tabnet-DataSUS e analisados com testes estatísticos. Também foi feita simulação Monte Carlo com o pacote PENELOPE para obter as funções de Dose Radial e Anisotropia da fonte de ^{192}Ir em nove tamanhos diferentes de simuladores. Os resultados mostraram variações de até 70% na dose radial e 32% na anisotropia, indicando que o tamanho do simulador influencia diretamente os cálculos de dose, o que pode impactar a eficácia do tratamento de braquiterapia.
Palavras-chave: câncer de mama, câncer do colo do útero, Tabnet-DataSus, braquiterapia, simulação Monte Carlo.

Abstract: Breast and cervical cancer have high incidence and mortality rates, posing significant public health challenges for women, especially in areas with limited access to screening. This study aimed to statistically analyze the treatments of these neoplasms in Brazil and in a municipality in the São Paulo state, as well as to evaluate the influence of phantom size on dosimetric parameters used in brachytherapy treatment planning systems. National and local data from 2015 to 2024 were obtained from Tabnet-DataSus and analyzed using statistical tests. Monte Carlo simulation with the PENELOPE package were performed to determine the Radial Dose Function and Anisotropy Function of ^{192}Ir source for nine different phantom sizes. Results indicated variations of up to 70% in the radial dose function and 32% in the anisotropy function, showing that phantom size significantly affects brachytherapy dose calculations and may impact treatment effectiveness.
Keywords: breast cancer, cervical cancer, Tabnet-DataSus, brachytherapy, Monte Carlo simulation.

Introdução

O câncer é um problema de saúde pública mundial, sendo umas das principais causas de morte e obstáculos para o aumento da expectativa de vida[1–3]. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil, para o triênio 2023-2025, são estimados 483 mil novos casos de câncer, excluindo o câncer de pele não melanoma, onde os mais incidentes, são: câncer de mama feminina (73 mil novos casos), próstata (71 mil novos casos), câncer de cólon e reto (45 mil novos casos),

pulmão (32 mil novos casos), estômago (21 mil novos casos) e câncer de colo de útero (17 mil novos casos)[4].

Dentre os mais incidentes na população feminina, o câncer de mama, é a causa mais frequente de morte em mulheres de mais de 100 países no mundo, incluindo o Brasil, sendo, aproximadamente, 16 óbitos a cada 100 mil mulheres[5]. Fatores ambientais, psicológicos e estilos de vida não-saudáveis, podem estar ligados à sua ocorrência, bem como mutações genéticas e histórico familiar [6,7]. Pesquisas revelaram que esse tipo de neoplasia possui alta chance de cura se diagnosticado e tratado de forma correta, com sobrevida de até 97% de acordo com seu estadiamento em cinco anos[8].

O câncer do colo do útero (CCU) é uma doença de curso lento, passível de rastreamento e, se detectada precocemente, pode ter um bom prognóstico[9]. O principal fator de risco é a infecção HPV induzida e outros fatores são : tabagismo, múltiplo parceiros sexuais, coitarca precoce, histórico de infecções sexualmente transmissíveis, imunossupressão, entre outros[10]. Regiões de países com baixo índice de desenvolvimento, possuem as maiores taxas de incidência e mortalidade por esse tipo de doença[11], devido à falta de programas de rastreamento e infraestrutura de saúde precária[12].

Ambas as neoplasias mencionadas, podem ser tratadas através de cirurgias, bem como por tratamentos radioterápicos, incluindo as modalidades de teleterapia, quando a fonte está à distância da região que será tratada, ou por braquiterapia, que é quando a fonte de irradiação está próxima ou em contato com a região tumoral. Um sistema de planejamento em braquiterapia, utilizado para elaborar os tratamentos radioterápicos, utiliza parâmetros dosimétricos que levam em consideração informações da geometria da fonte de radiação e da atenuação do espectro de emissão de radiação no meio[13–15]. De acordo com o protocolo de dosimetria em braquiterapia da Associação Americana de Físicos em Medicina (AAPM) TG-43, e sua revisão TG-43U1, os parâmetros dosimétricos necessários para o cálculo de dose em tratamentos radioterápicos são: Fator Geométrico determinado analiticamente, Funções de Dose Radial e Anisotropia, que podem ser determinadas experimentalmente[16,17]. Porém, devido ao alto gradiente de dose em regiões próximas à fonte de radiação, aconselha-se o uso de simulação Monte Carlo para a determinação das Funções de Dose Radial e de Anisotropia[18–20].

Atualmente, o formalismo TG-186, propõe o uso de algoritmos de cálculo de doses baseados em modelo (MBDCA, do inglês *model-based dose calculation algorithms*) para o cálculo de dose em sistemas de planejamento de tratamento de braquiterapia, substituindo o formalismo do TG-43, superando as deficiências do TG-43, em particular para as fontes de braquiterapia de baixa energia[13,21]. Esse protocolo propõe um modelo computacional de deposição de dose e, dependendo

de como as simulações computacionais são implementadas, podem interferir nas informações dosimétricas do sistema de planejamento e, consequentemente, na dose final calculada. Diversos estudos têm sido realizados comparando os resultados dosimétricos do TG-43 e TG-186, mostrando que as diferenças dosimétricas encontradas dependem fortemente de como os métodos computacionais implementam seus cálculos dosimétricos[14,21]. Dessa forma, sistemas de planejamento ainda utilizam na implementação de seus cálculos o protocolo de dosimetria baseados no TG-43, necessitando ainda de mais estudos de comparação.

Diversos pacotes de simulação têm sido utilizados em aplicações em radioterapia, como GEANT4[22–24], MCNP[25,26], PENELOPE[27,28], GATE[29,30]. Tais aplicações podem estar relacionadas à determinação de parâmetros dosimétricos, análises de espectros de fontes radioativas, cálculos de dose absorvida em determinados órgãos ou outros tipos de aplicações em radioterapia[31–36].

Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo avaliar estatisticamente dois tipos específicos de câncer que atingem a população feminina, câncer de mama e câncer de colo de útero, em tratamentos nacional e em um município do interior paulista. Adicionalmente, a influência do tamanho do objeto simulador nos parâmetros dosimétricos em braquiterapia foi estudada. A Função de Anisotropia e Função de Dose Radial de uma fonte de ^{192}Ir de alta taxa de dose, utilizada em tratamentos de braquiterapia, foram determinadas com o uso de simulação Monte Carlo com o pacote PENELOPE. Esses parâmetros dosimétricos foram determinados utilizando nove diferentes tamanhos de objetos simuladores e comparados entre si, a fim de se verificar a influência da variação do tamanho do objeto simuladores no cálculo desses parâmetros dosimétricos, que alimentam um sistema de planejamento de tratamentos de braquiterapia

.

Métodos

Incidência do câncer no Brasil e em um município do interior paulista – Análise estatística

Foram analisados os números de tratamentos de câncer do colo de útero e câncer de mama realizados nacionalmente e em um município do interior paulista, Jaú, onde situa-se o Hospital Amaral Carvalho, no período de 2015-2024, para verificar a relevância desse hospital referência no tratamento oncológico, à nível nacional de tratamento, através do site Tabnet-DataSus, pertencente ao Ministério da Saúde[37].

Os dados quantitativos referentes aos tratamentos, englobando cirurgia, quimioterapia e radioterapia, foram organizados em categorias de acordo com o tipo de câncer e código internacional de doença (CID) (mama – CID 10: C50 e colo de útero – CID 10: C53) e a localização (Brasil e Jaú município paulista), em função dos anos.

Os conjuntos de dados pertencentes ao conjunto nacional foram comparados aos conjuntos referentes ao município do interior paulista. Para isso, com o intuito de avaliar a adequação dos dados à distribuição normal, foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, considerando um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), obtendo-se o valor de p de Shapiro-Wilk. Caso os dados apresentassem distribuição normal ($p \geq 0,05$), seriam adotados testes estatísticos paramétricos, como correlação de Pearson e, em caso os dados não apresentarem distribuição normal ($p < 0,05$) foi utilizado a correlação de Spearman.

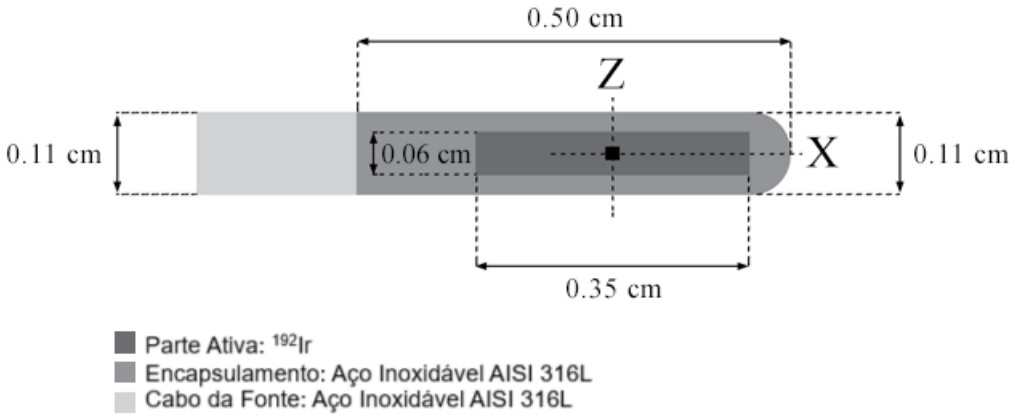
Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software* Jamovi 2.3.28 e os resultados foram interpretados com base em um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Simulações Computacionais – Influência do tamanho do objeto simulador na determinação dos parâmetros dosimétricos.

Todas as simulações realizadas neste trabalho foram feitas utilizando um cluster de processamento com oito processadores, pertencente ao CeTi-RP (Centro de Tecnologia e Informação de Ribeirão Preto), na Universidade de São Paulo, onde cada núcleo possui memória de 16 gigabytes em cada nó e processador Intel i7.

A fonte de braquiterapia analisada nesse trabalho foi de 192Ir de alta taxa de dose, Varian modelo GammaMed Plus. Essa fonte foi modelada no código PENELOPE de acordo com as dimensões descritas por Baltas e colaboradores[38]. A parte ativa, de formato cilíndrico, possui diâmetro de 0,06 cm e comprimento de 0.35 cm. O encapsulamento, também de formato cilíndrico, feito de aço inoxidável AISI 316 L, possui 0,11 cm de diâmetro e 0,50 cm de comprimento. O cabo dessa fonte, de aço inoxidável AISI 316 L, tem 150 cm de comprimento de 0,055 cm de diâmetro. Na figura 1 são mostradas as dimensões da fonte de ^{192}Ir utilizada neste trabalho.

Figura 1- Dimensões da fonte de ^{192}Ir utilizada neste trabalho



Fonte: os autores

As informações das seções de choque dos materiais utilizados nas simulações foram obtidas no banco de dados do pacote PENELOPE v. 2014. Foi criado um arquivo de material com as frações de peso de pada constituinte que compõe o aço inoxidável AISI 316L, com as informações de Baltas e colaboradores[38].

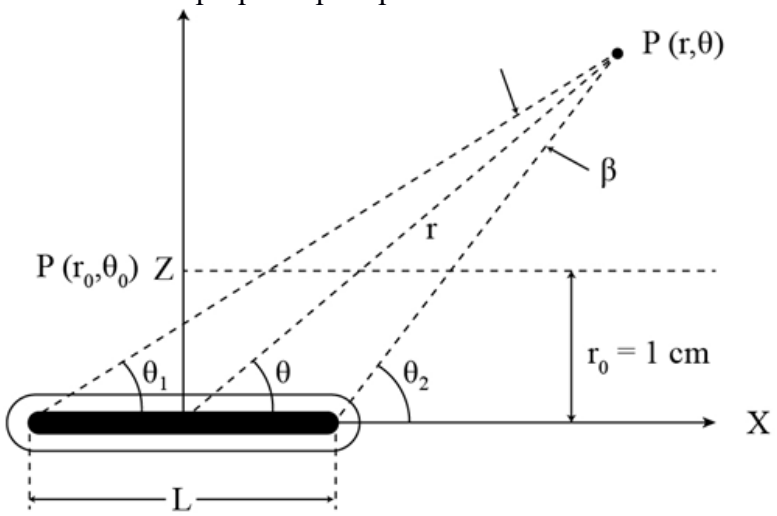
A parte ativa dessa fonte é um emissor gama, com energia média de 397 keV e aproximadamente 17 linhas de emissão[39]. O espectro de irradiação utilizado nas simulações foi composto pelas 17 linhas de emissão mais prováveis de 65 keV à 1378 keV[40].

Os objetos simuladores foram modelados com geometria cúbica, com tamanhos variando de 10 à 50 cm de lado. A fonte de irradiação foi posicionada no centro do objeto simulador, que foi preenchido com água em todas as simulações. Como a emissão da fonte ocorre de forma isotrópica em seu eixo radial, as informações dosimétricas nos eixos Y e Z da fonte foram obtidas a partir do centro até o final do objeto simulador, enquanto no eixo X foram obtidas na totalidade do objeto simulador. As doses no objeto simulador foram obtidas em *voxels* cúbicos de 0,2 cm em todos os eixos e em todas as simulações. O número de partículas primárias simuladas manteve-se constante em 10^9 em todas as simulações e a energia de absorção para elétrons, fótons e pósitrons permaneceu em 100 keV em todos os casos. Os parâmetros C1 e C2, relacionados à deflexão angular média de partículas carregadas e à perda fracional de energia entre os eventos fortes consecutivos, respectivamente, mantiveram-se constante em 0,3, de forma que o tempo e a precisão das simulações fossem otimizados.

Parâmetros Dosimétricos

De acordo com os protocolos de dosimetria em Braquiterapia TG-43 e TG-43U1, uma distribuição bidimensional de dose pode ser calculada em função de uma distância do centro da fonte ao ponto de interesse (r) e o ângulo de interesse (θ) em relação ao eixo transverso da fonte[16,17]. Na figura 2 é apresentado o sistema de coordenadas proposto pelo protocolo de dosimetria em braquiterapia.

Figura 2- Sistema de coordenadas proposto pelo protocolo de dosimetria em braquiterapia[16,17]



Fonte: os autores

De acordo com os protocolos TG-43 e TG-43U1, a taxa de dose ($\dot{D}$) de fontes de braquiterapia, em função de (r) e (θ), podem ser calculadas a partir da equação (1):

$$\dot{D}(r,\theta) = S_K \Lambda \frac{G_L(r,\theta)}{G_L(r_0,\theta_0)} g_L(r) F(r,\theta), \quad (1)$$

onde: S_K é a intensidade de kerma no ar; Λ é a constante de taxa de dose na água, G_L é o fator geométrico; $g_L(r)$ é a função de dose radial; $F(r,\theta)$ é a função de anisotropia; r é a distância do centro da fonte de braquiterapia ao ponto de interesse (em cm); θ é o ângulo do ponto de interesse com relação ao eixo transverso; θ_0 é o ângulo de referência que define o plano transverso da fontes (90º); r_0 é a distância de referência (1 cm). Todos os parâmetros com subíndice "0" tratam da condição de referência e sem o subíndice referem-se à condição de interesse.

Fator Geométrico (G_L)

O fator geométrico considera a influência que a geometria e a distribuição do material radioativo da fonte possuem na distribuição de dose, não considerando o espalhamento no encapsulamento ou no objeto simulador, bem como a absorção da radiação[16]. O Fator Geométrico pode ser calculado utilizando uma aproximação de fonte linear através das equações (2) a (4):

$$G_L = \frac{1}{r^2-(L/2)^2}\ , se\ \theta = 0^o \quad (2)$$

$$G_L = \frac{2arctg(L/2r)}{Lr}, se\ \theta = 90^0 \quad (3)$$

$$G_L = \frac{arctg\left[\frac{L}{2rsin\theta}+cotg\theta\right]+arctg\left[\frac{L}{2rsin\theta}-cotg\theta\right]}{Lrsin\theta}, se\ 0 < \theta < 90^0 \quad (4)$$

As equações (2) à (4) foram propostas por Rivard e não possuem descontinuidade em nenhum ângulo de interesse e nenhuma distância analisada[41]. O comprimento efetivo da fonte de ^{192}Ir, modelo GammaMed Plus analisada neste trabalho, é de 0,35 cm.

Função de Dose Radial (gL(r))

Esse parâmetro dosimétrico analisa a dose no plano transverso da fonte de irradiação. A Função de Dose Radial pode ser determinada através da equação (5):

$$g_L(r) = \frac{\dot{D}(r,\theta_0)}{\dot{D}(r_0,\theta_0)}\frac{G_L(r_0,\theta_0)}{G_L(r,\theta_0)} \quad (5)$$

Matematicamente, essa função é igual a 1 na posição de 1 cm e ângulo 90º, denominado ponto de referência em dosimetria em braquiterapia. De acordo com o protocolo da AAPM, TG-43U1, é aconselhado o uso de simulação Monte Carlo nos cálculos desse parâmetro, devido ao alto gradiente de dose em regiões próximas à fonte.

Função de Anisotropia (F(r,θ))

Esse parâmetro dosimétrico fornece informações do comportamento da dose ao redor da fonte de braquiterapia, incluindo fisicamente efeitos de atenuação e espalhamento. A função de anisotropia pode ser calculada através da equação (6):

$$F(r,\theta) = \frac{\dot{D}(r,\theta)}{\dot{D}(r,\theta_0)} \frac{G_L(r,\theta_0)}{G_L(r,\theta)} \quad (6)$$

O protocolo de dosimetria em braquiterapia também aconselha o uso de simulação Monte Carlo ao invés da determinação experimental da Função de Anisotropia, devido ao alto gradiente de dose em regiões próximas à fonte de irradiação. Esse parâmetro é decrescente à medida que a energia do fóton diminui, o ângulo se aproxima de 0º ou 180º, bem como a espessura da fonte analisada aumenta[42].

A Função de Anisotropia foi determinada na distância de referência de dosimetria em braquiterapia, 1 cm, e foi calculada de acordo com o protocolo de dosimetria através da equação (6). Essas informações dosimétricas foram obtidas de 0º a 180º, em intervalos de 5º.

Resultados

Inicialmente, foram obtidos os números de pacientes submetidos à tratamento de câncer de mama e câncer do colo do útero, em um município do interior paulista (Jaú) e no Brasil, nos anos de 2015 a 2024, através da base de dados Tabnet-DataSus, pertencente ao Ministério da Saúde. Na tabela 1 são apresentadas informações sobre a estatística descritiva desses conjuntos de dados e a determinação dos valores de p de Shapiro-Wilk, para verificar a possível normalidade da distribuição de cada conjunto de dados.

Tabela 1- Estatística Descritiva – média de pacientes tratados por ano, de 2015-2024, referente a cada tipo de câncer (colo do útero - CCU e de mama) e localidade (em Jaú e no Brasil), desvio padrão e cálculos dos fatores W e valor p de Shapiro-Wilk.

			Shapiro-Wilk	
	Média (por ano)	**Desvio-padrão**	**W**	**p**
CCU Jaú	106	19,2	0,916	0,321
CCU Brasil	16453	4203,2	0,903	0,236
Mama Jaú	410	56,7	0,945	0,615
Mama Brasil	47593	8143,7	0,918	0,342

A cidade de escolha, Jaú, localizada no interior do Estado de São Paulo (SP), possui um centro de excelência em tratamentos oncológicos, chamado Hospital Amaral Carvalho (HAC). O referido hospital atingiu um número recorde de atendimentos (em âmbito geral, em todos os ramos de atendimento), para a instituição, sendo superior a 76 mil pacientes (até aquele momento, o maior número tinha sido de 73.997 pacientes, no ano de 2019)[43]. De acordo com o site institucional, esse número é composto por pessoas de todos os 26 estados brasileiros e mais o Distrito Federal. E, aproximadamente 89,2%, são provenientes do Sistema Único de Saúde[43]. Através da média anual de casos obtidos, nota-se que a quantidade de pessoas que passaram por tratamento no HAC devido a câncer de colo de útero e de câncer de mama, correspondem a 0,64% e 0,86%, respectivamente, da média nacional de tratamento no restante do país.

A partir dos valores de p contidos na tabela 1, nota-se que todos os conjuntos possuem distribuição normal de dados. Dessa forma, foi utilizado o teste de Correlação de Pearson, comparando estatisticamente a quantidade de pessoas tratadas de câncer de colo do útero em Jaú e no Brasil, e câncer de mama em Jaú e no Brasil. Na tabela 2 é apresentada a matriz de correlação quando se aplicou o teste de Correlação de Pearson, para os conjuntos de dados de câncer de colo do útero (CCU) e câncer de mama.

Tabela 2- Matriz de Correlações entre os conjuntos de dados das duas localidades e dos tipos de neoplasias analisadas.

		CCU Jaú	**CCU Brasil**	**Mama Jaú**	**Mama Brasil**
CCU – Jaú	R de Pearson	—			
	gl	—			
	valor de p	—			
CCU – Brasil	R de Pearson	0.257	—		
	gl	8	—		
	valor de p	0.474	—		
Mama Jaú	R de Pearson	0.260	0.162	—	
	gl	8	8	—	
	valor de p	0.468	0.655	—	
Mama Brasil	R de Pearson	0.182	0.952	0.081	—

Tabela 2- Matriz de Correlações entre os conjuntos de dados das duas localidades e dos tipos de neoplasias analisadas.

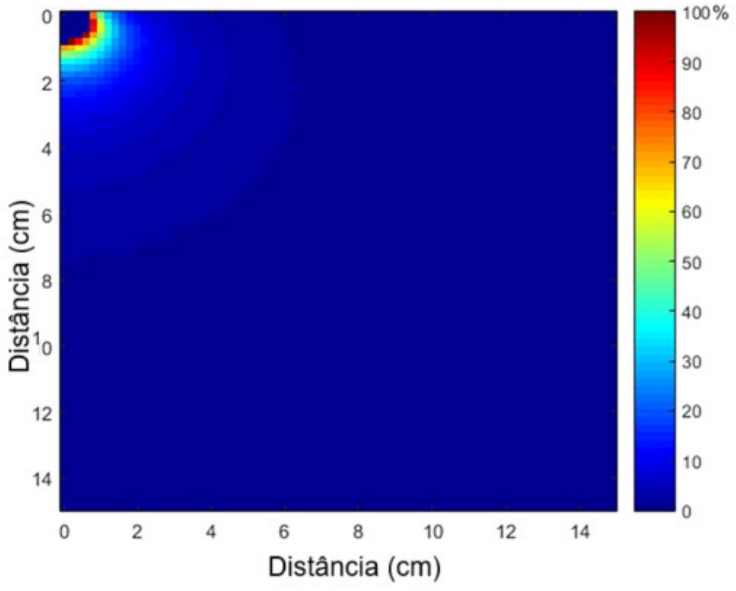
	CCU Jaú	CCU Brasil	Mama Jaú	Mama Brasil
gl	8	8	8	—
valor de p	0.616	< .001	0.825	—

A partir da tabela 2 é possível verificar que, existe correlação significativa ($p < 0,05$) quando se compara a quantidade de tratamento referente à câncer de mama e câncer de colo do útero no Brasil. Adicionalmente, o coeficiente de correlação de Pearson (R de Pearson) é positivo em todos os casos, evidenciando uma relação diretamente proporcional entre os dois tipos de neoplasias analisados em ambas as localidades, sendo a maior correlação entre a quantidade de pessoas tratadas de câncer de mama e câncer de colo do útero no Brasil ($R = 0,952$).

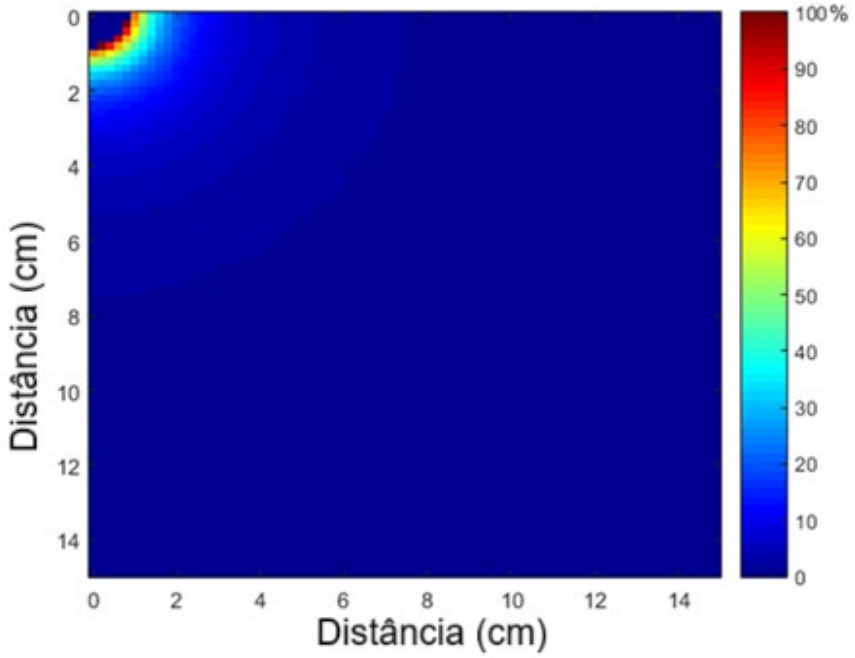
Dose Relativa

Na figura 3 são mostrados (a) a distribuição de dose na direção radial, quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado; (b) a distribuição de dose na direção longitudinal, quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado; (c) os valores de dose relativa em função das distâncias radiais, para os diferentes tamanhos de objetos simuladores. Os perfis de dose relativas foram obtidos no eixo axial da fonte, sendo normalizado no primeiro ponto dentro do objeto simulador (fora da fonte) na sua posição central.

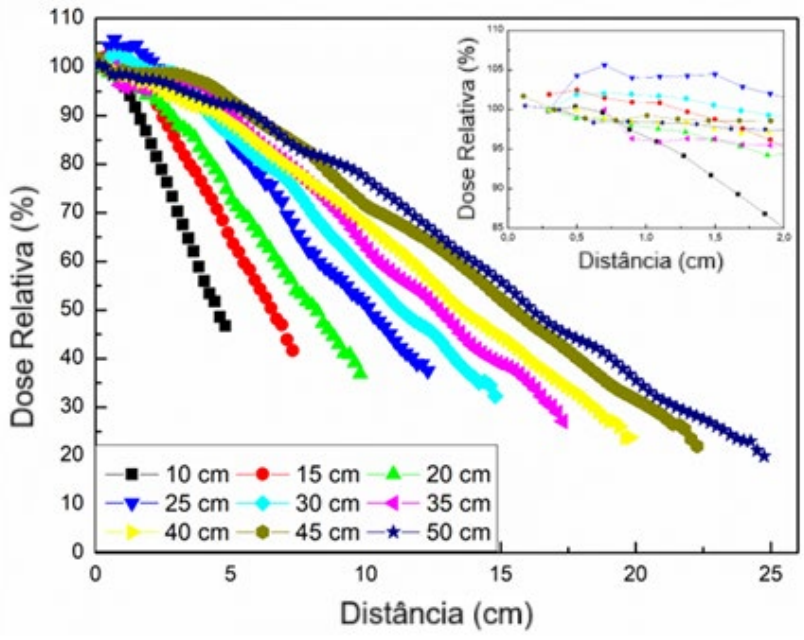
Figura 3- (a) Distribuição de dose na direção radial, quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado



(b) Distribuição de dose na direção longitudinal, quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado (Fonte: própria).



(c) Dose relativa em função das distâncias radiais para os diferentes tamanhos de objetos simuladores.

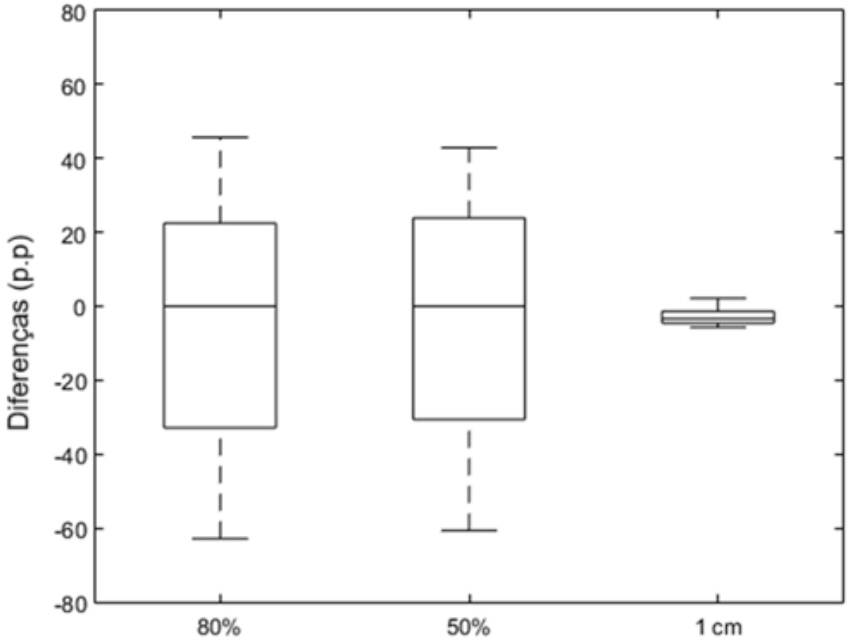


Fonte: os autores

Foram comparados os valores de 80% e 50% de máxima dose de todos os objetos simuladores, com os valores de 80% e 50% de máxima dose do objeto simulador de 30 cm de lado, que é o tamanho comumente utilizado em dosimetria clínica em braquiterapia. Adicionalmente, foi analisada a

porcentagem de dose obtida à 1 cm, que é a distância de referência de dosimetria em braquiterapia, quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado. Esse valor de porcentagem de dose, obtido na distância de referência, foi comparado quando se utilizou os outros tamanhos de objetos simuladores, nessa mesma distância de referência. As diferenças em pontos percentuais nas análises de 80% e 50% de máxima dose, juntamente com a análise na distância de referência, 1 cm, são mostradas na figura 4.

Figura 4- Diferenças em pontos percentuais nas análises de 80% e 50% de máxima dose, juntamente com a análise na distância de referência (1cm)

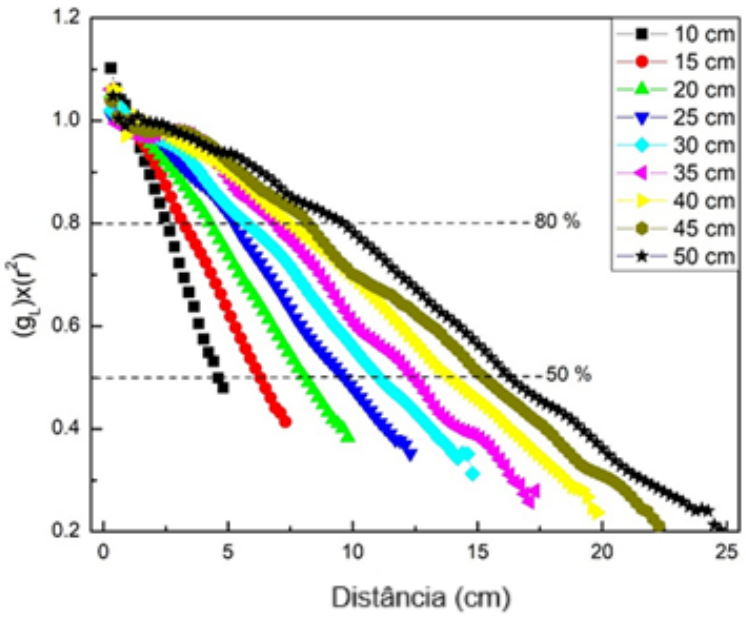


Fonte: os autores

Função de Dose Radial

A função de Dose Radial foi determinada de acordo com o protocolo TG-43. Essa função é igual a 1 na distância de referência à 1 cm do centro da fonte. Na figura 5 é mostrada a Função de Dose Radial multiplicada pelo quadrado da distância, para todos os tamanhos de objetos simuladores.

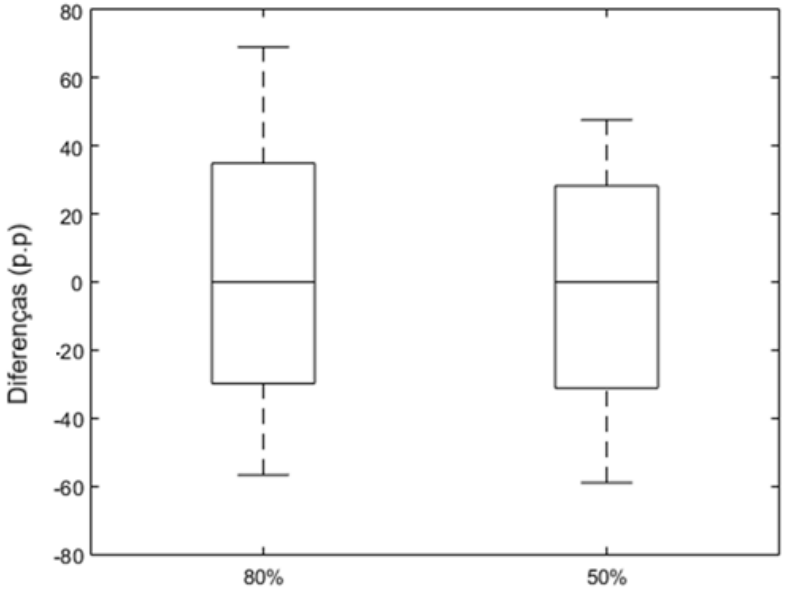
Figura 5- Função de Dose Radial multiplicada pelo quadrado da distância, em função das distâncias para os diferentes tamanhos de objetos simuladores



Fonte: os autores

Duas regiões do gráfico da função de dose radial foram analisadas: em 80% e 50% do valor desse parâmetro dosimétrico. Os resultados obtidos em todos os tamanhos de objetos simuladores, foram comparados com os obtidos quando se utilizou o tamanho de 30 cm de lado. Na figura 6 são apresentadas as variações, em pontos percentuais, com relação ao objeto simulador de 30 cm de lado, nas regiões de 80% e 50% da função de dose radial.

Figura 6- Variações, em pontos percentuais, com relação ao objeto simulador de 30 cm de lado, nas regiões de 80% e 50% da função de dose radial



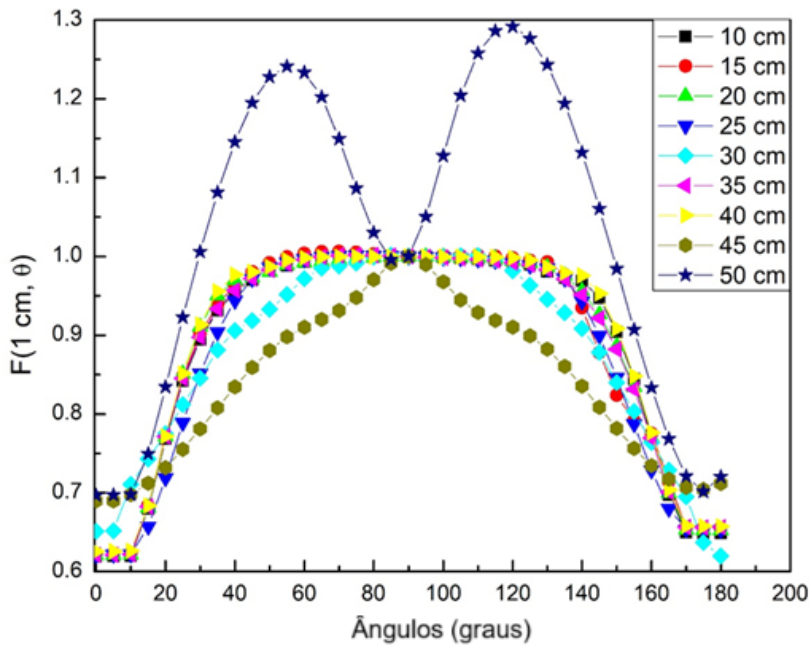
Fonte: os autores

Os tamanhos dos objetos simuladores também influenciam a função de Dose Radial, como influenciou as doses relativas. Tamanhos menores que o comumente utilizado em dosimetria em braquiterapia, subestimam a função de dose radial em aproximadamente 60%, nas duas regiões analisadas. Objetos simuladores maiores que 30 cm de lado, superestimam em até 70% a região de 80% da função de Dose Radial e 48% a região de 50% da função de Dose Radial.

Função de Anisotropia

Na figura 7 são mostradas a Função de Anisotropia, para a distância de 1 cm, obtidas para os diferentes tamanhos de objeto simulador.

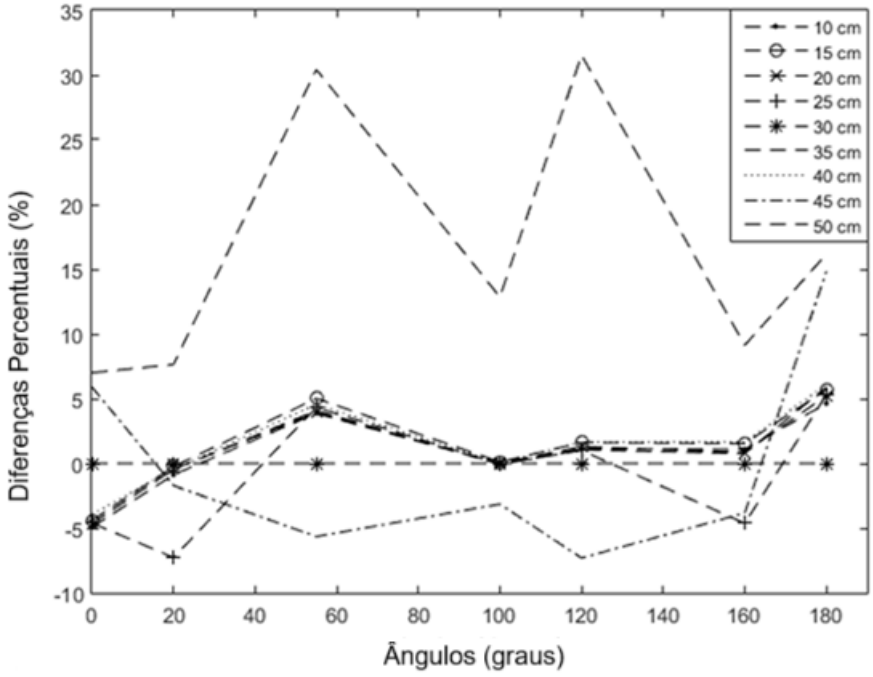
Figura 7- Função de Anisotropia na distância de referência para os diferentes tamanhos de objetos simuladores



Fonte: os autores

Os resultados da Função de Anisotropia obtidos para os diferentes tamanhos de objetos simuladores foram comparados com os resultados quando se utilizou o objeto simulador de 30 cm de lado. Na figura 8, são apresentadas as diferenças percentuais da função de anisotropia em função dos ângulos que apresentaram a maior diferença percentual, quando comparado com os resultados do objeto simulador de 30 cm de lado, para todos os tamanhos analisados neste trabalho.

Figure 8- Diferenças percentuais da Função de Anisotropia em função dos ângulos que apresentaram a maior diferença percentual, quando comparado com os resultados do objeto simulador de 30 cm de lado, para todos os tamanhos analisados neste trabalho



Fonte: os autores

Este parâmetro também é influenciado pela modelagem do objeto simulador na simulação. A Função de Anisotropia foi superestimada em até 32%, no ângulo de 120º, quando se utilizou um objeto simulador de 50 cm de lado e subestimada em até 32%, no mesmo ângulo, quando se utilizou um objeto simulador de 45 cm de lado, em comparação com o objeto simulador de 30 cm de lado.

Discussão

Através da média anual de casos obtidos, nota-se que a quantidade de pessoas que passaram por tratamento no HAC devido a câncer de colo de útero e de câncer de mama, correspondem a 0,64% e 0,86%, respectivamente, da média nacional de tratamento no restante do país. o coeficiente de correlação de Pearson (R de Pearson) é positivo em todos os casos, evidenciando uma relação diretamente proporcional entre os dois tipos de neoplasias analisados em ambas as localidades, sendo a maior correlação entre a quantidade de pessoas tratadas de câncer de mama e câncer de colo do útero no Brasil (R = 0,952).

Nos perfis de dose relativa, como é possível verificar, o tamanho do objeto simulador influencia todas as regiões analisadas. Na região de 80% de máxima dose, tamanhos de objetos

simuladores menores que 30 cm, subestimam a dose em até 63%, enquanto tamanhos maiores de 30 cm, superestimam a dose em até 47%, em relação ao objeto simulador de 30 cm. Da mesma forma ocorreu com a região de 50% de máxima dose: tamanhos menores de 30 cm subestimam a dose em até, aproximadamente, 61%, e tamanhos maiores de 30 cm, superestimam a dose em até 43% com relação ao uso do objeto simulador de 30 cm. Na região da distância de referência em dosimetria em braquiterapia, todos os tamanhos de objetos simuladores apresentam menos dose nesse ponto, exceto para o tamanho de 25 cm de lado, que apresenta uma diferença percentual de dose de 2,20%. Foram encontradas até 5,70% menos doses nos tamanhos de objetos simuladores de 10 e 35 cm de lado, indicando grande influência do tamanho do objeto simulador nas distribuições de dose.

Os tamanhos dos objetos simuladores também influenciam a função de Dose Radial, como influenciou as doses relativas. Tamanhos menores que o comumente utilizado em dosimetria em braquiterapia, subestimam a função de dose radial em aproximadamente 60%, nas duas regiões analisadas. Objetos simuladores maiores que 30 cm de lado, superestimam em até 70% a região de 80% da função de Dose Radial e 48% a região de 50% da função de Dose Radial.

As variações encontradas na função de dose radial para os diferentes tamanhos de objetos simuladores são devidas à variação na componente de dose devida ao espalhamento em função do tamanho do objeto simulador, já que, para uma mesma distância, o fator geométrico não é modificado pelo tamanho do objeto simulador. Esses resultados mostram que o modelo usado na obtenção da função de dose radial, inserida no sistema de planejamento para o cálculo de dose, pode fazer com que existam grandes variações de dose.

De acordo com o ICRU (*International Commission on Radiation Units and Measurements*), publicação número 38, a dose em um tratamento de braquiterapia será especificada em um volume alvo. Dessa forma, o tempo que a fonte ficará exposta, dependerá do volume desse órgão, bem como nos órgãos de riscos nas suas adjacências e quantidade de paradas da fonte[44]. Em um tratamento clínico de braquiterapia intracavitária, são utilizados aplicadores, para auxiliar a preservação dos órgãos de risco[45]. Ao longo do tratamento, são recomendados procedimentos para avaliar a dose que os órgãos de risco recebem ao longo das seções e comparar com os valores de dose obtidos pelo algoritmo do sistema de planejamento. Dessa forma, essas doses são avaliadas e, caso excedam o limite de tolerância, os cálculos devem ser refeitos e os tempos de cada parada da fonte, bem como as posições de parada, devem ser modificadas. Assim, a exatidão dos cálculos de dose dos algoritmos de planejamento pode impactar de modo importante o tratamento oferecido ao paciente, tanto em termos do controle tumoral, quanto da complicação em órgãos de risco.

Neste trabalho, foi analisado a influência do tamanho do objeto simulador no cálculo desses parâmetros dosimétricos. A maior diferença encontrada foi de 70% na função de dose radial, na região de 80% desse parâmetro dosimétrico, e a menor diferença encontrada foi de 32% na Função de Anisotropia, para o ângulo de 120º. Essas diferenças são consideráveis, tanto em vista à dose no tumor, quanto com relação à proteção dos órgãos que estão à distância da região que será tratada, com o valor da dose sendo modificado consideravelmente dependendo do tamanho do objeto simulador que foi utilizado na determinação dos parâmetros dosimétricos. Além disso, o protocolo clínico escolhido pela equipe médica pode incluir uma combinação de técnicas de tratamento, como braquiterapia e teleterapia, fazendo com que órgãos fiquem mais expostos à irradiação, dependendo do tamanho do objeto simulador utilizado nos cálculos dosimétricos. Foram encontradas superestimativas dos valores dos parâmetros dosimétricos de até 70% para tamanhos de objetos simuladores maiores ao comumente utilizado em dosimetria de fontes de braquiterapia, bem como valores subestimados em até 63% nos parâmetros dosimétricos, quando se utilizou objetos simuladores menores ao utilizado em dosimetria em braquiterapia. As análises deste trabalho mostraram que o modelo matemático que compõe um sistema de planejamento para cálculo de dose de tratamentos de braquiterapia pode fazer com que existam grandes variações nas doses calculadas.

Agradecimentos

As autoras agradecem à Universidade do Oeste Paulista pelo suporte à realização desse trabalho e à Universidade de São Paulo pelo uso do *cluster* para a realização das simulações computacionais.

Conflitos de Interesse

Não existem conflitos de interesse.

Referências Bibliográficas

1. Wu Z, Xia F, Lin R. Global burden of cancer and associated risk factors in 204 countries and territories, 1980–2021: a systematic analysis for the GBD 2021. J Hematol Oncol. 29 de novembro de 2024;17(1):119.
2. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA A Cancer J Clinicians. maio de 2024;74(3):229–63.
3. Siegel RL, Giaquinto AN, Jemal A. Cancer statistics, 2024. CA A Cancer J Clinicians. janeiro de 2024;74(1):12–49.
4. Santos MDO, Lima FCDSD, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LMD, Cancela MDC. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. Rev Bras Cancerol [Internet]. 6 de fevereiro de 2023

[citado 21 de abril de 2025];69(1). Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700
5. Ferreira MDCM, Nogueira MC, Ferreira LDCM, Bustamante-Teixeira MT. Detecção precoce e prevenção do câncer de mama: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da Estratégia Saúde da Família de cidade de porte médio de MG, Brasil. Cad saúde colet. 2023;31(3):e31030394.
6. Obeagu EI, Obeagu GU. Breast cancer: A review of risk factors and diagnosis. Medicine. 19 de janeiro de 2024;103(3):e36905.
7. Sun YS, Zhao Z, Yang ZN, Xu F, Lu HJ, Zhu ZY, et al. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. Int J Biol Sci. 2017;13(11):1387–97.
8. Yang M, Hu X, Bao W, Zhang X, Lin Y, Stanton S, et al. Changing trends and disparities in 5-year overall survival of women with invasive breast cancer in the United States, 1975-2015. Am J Cancer Res. 2021;11(6):3201–11.
9. Gates A, Pillay J, Reynolds D, Stirling R, Traversy G, Korownyk C, et al. Screening for the prevention and early detection of cervical cancer: protocol for systematic reviews to inform Canadian recommendations. Syst Rev. dezembro de 2021;10(1):2.
10. Kashyap N, Krishnan N, Kaur S, Ghai S. Risk Factors of Cervical Cancer: A Case-Control Study. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing. julho de 2019;6(3):308–14.
11. Luvián-Morales J, Gutiérrez-Enríquez SO, Granados-García V, Torres-Poveda K. Risk factors for the development of cervical cancer: analysis of the evidence. Front Oncol. 23 de maio de 2024;14:1378549.
12. Momenimovahed Z, Mazidimoradi A, Maroofi P, Allahqoli L, Salehiniya H, Alkatout I. Global, regional and national burden, incidence, and mortality of cervical cancer. Cancer Reports. março de 2023;6(3):e1756.
13. Beaulieu L, Carlsson Tedgren Å, Carrier J, Davis SD, Mourtada F, Rivard MJ, et al. Report of the Task Group 186 on model-based dose calculation methods in brachytherapy beyond the TG-43 formalism: Current status and recommendations for clinical implementation. Medical Physics. outubro de 2012;39(10):6208–36.
14. Duque AS, Corradini S, Kamp F, Seidensticker M, Streitparth F, Kurz C, et al. The dosimetric impact of replacing the TG-43 algorithm by model based dose calculation for liver brachytherapy. Radiat Oncol. dezembro de 2020;15(1):60.
15. Meltsner SG, Rodrigues A, Materin MA, Kirsch DG, Craciunescu O. Transitioning from a COMS-based plaque brachytherapy program to using eye physics plaques and plaque simulator treatment planning system: A single institutional experience. J Applied Clin Med Phys. maio de 2023;24(5):e13902.
16. Nath R, Anderson LL, Luxton G, Weaver KA, Williamson JF, Meigooni AS. Dosimetry of interstitial brachytherapy sources: Recommendations of the AAPM Radiation Therapy Committee Task Group No. 43. Med Phys. fevereiro de 1995;22(2):209–34.
17. Rivard MJ, Ballester F, Butler WM, DeWerd LA, Ibbott GS, Meigooni AS, et al. Supplement 2 for the 2004 update of the AAPM Task Group No. 43 Report: Joint recommendations by the AAPM and GEC - ESTRO. Medical Physics [Internet]. setembro de 2017 [citado 22 de abril de 2025];44(9). Disponível em: https://aapm.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mp.12430
18. Andreo P. Monte Carlo simulations in radiotherapy dosimetry. Radiat Oncol. dezembro de 2018;13(1):121.
19. Joya M, Nedaie HA, Geraily G, Ghorbani M, Sheikhzadeh P, Arani MN. BEBIG 60Co HDR brachytherapy source dosimetric parameters validation using GATE Geant4-based simulation code. Heliyon. março de 2022;8(3):e09168.

20. Ab Shukor NS, Musarudin M, Abdullah R, Abd Aziz MZ. Monte Carlo simulation of HDR Brachytherapy dosimetric parameters in different mediums. Radiation Physics and Chemistry. novembro de 2022;200:110227.
21. White SA, Landry G, Fonseca GP, Holt R, Rusch T, Beaulieu L, et al. Comparison of TG-43 and TG-186 in breast irradiation using a low energy electronic brachytherapy source: Axxent breast patient TG-186 study. Med Phys. 2 de maio de 2014;41(6Part1):061701.
22. Gholami S, Longo F, Nedaie HA, Berti A, Mousavi M, Meigooni AS. Application of Geant4 Monte Carlo simulation in dose calculations for small radiosurgical fields. Medical Dosimetry. 2018;43(3):214–23.
23. Kang HK, Han MC, Yun Y, Lee SH, Kim CH, Kim JS. Geant4 electromagnetic physics model assessment for RBE-weighted dose calculation of carbon-ion radiotherapy. J Korean Phys Soc. dezembro de 2022;81(11):1059–63.
24. Syahir MK, Fahmi MR, Hashikin NAA. Dosimetric comparison between different radiotherapy protocols for prostate cancer using Geant4 Monte Carlo simulation. J Phys: Conf Ser. 1º de março de 2020;1497(1):012018.
25. Jabbari I, Monadi S. Development and validation of MCNPX-based Monte Carlo treatment plan verification system. J Med Phys. 2015;40(2):80.
26. Elmtalab S, Shanei A, Choopan Dastjerdi MH, Brkić H, Abedi I, Amouheidari A. DETERMINATION OF THE NEUTRON CONTAMINATION DURING BRAIN RADIOTHERAPY USING A MODERATED-BORON TRIFLUORIDE DETECTOR AND THE MCNP MONTE CARLO CODE. Radiation Protection Dosimetry. 16 de março de 2022;198(3):129–38.
27. Sempau J, Fernández-Varea JM, Acosta E, Salvat F. Experimental benchmarks of the Monte Carlo code penelope. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms. junho de 2003;207(2):107–23.
28. Quevedo AL, Borges LF, Nicolucci P. Avaliação de parâmetros dosimétricos de uma fonte de Braquiterapia em regiões próximas à fonte. Sci Plena [Internet]. 18 de maio de 2018 [citado 22 de maio de 2023];14(4). Disponível em: https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/4109
29. Papadimitroulas P. Using GATE for radiation therapy applications. Physica Medica. setembro de 2016;32:190–1.
30. Benameur Y, Tahiri M, Mkimel M, El Baydaoui R, Najeh M, Sahraoui S, et al. FETAL DOSE ESTIMATION DURING PREGNANCY USING GATE MONTE CARLO SIMULATION: APPLICATION OF HODGKIN'S LYMPHOMA RADIOTHERAPY. Radiation Protection Dosimetry. 3 de maio de 2023;199(7):581–7.
31. Li Y, Tian Z, Song T, Wu Z, Liu Y, Jiang S, et al. A new approach to integrate GPU-based Monte Carlo simulation into inverse treatment plan optimization for proton therapy. Phys Med Biol. 7 de janeiro de 2017;62(1):289–305.
32. Reis CQM, Nicolucci P, Fortes SS, Silva LP. Effects of heterogeneities in dose distributions under nonreference conditions: Monte Carlo simulation vs dose calculation algorithms. Medical Dosimetry. 2019;44(1):74–82.
33. Chin M, Rowshanfarzad P, Neveri G, Ebert MA, Pfefferlé D. Dosimetric evaluation of an intraoperative radiotherapy system: a measurement-based and Monte-Carlo modelling investigation. Phys Eng Sci Med. junho de 2023;46(2):687–701.
34. Fielding AL. Monte-Carlo techniques for radiotherapy applications I: introduction and overview of the different Monte-Carlo codes. J Radiother Pract. 2023;22:e80.
35. Fielding AL. Monte-Carlo techniques for radiotherapy applications II: equipment and source modelling, dose calculations and radiobiology. J Radiother Pract. 2023;22:e81.

36. Le Deroff C, Berger L, Bellec J, Boissonnat G, Chesneau H, Chiavassa S, et al. Monte Carlo-based software for 3D personalized dose calculations in image-guided radiotherapy. Physics and Imaging in Radiation Oncology. janeiro de 2022;21:108–14.
37. Ministério da Saúde. DataSus: Tecnologia da Informação a Serviço do SUS [Internet]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def
38. Baltas D, Giannouli S, Garbi A, Diakonos F, Geramani K, Ioannidis GT, et al. Application of the Monte Carlo integration (MCI) method for calculation of the anisotropy of brachytherapy sources. Phys Med Biol. 1º de junho de 1998;43(6):1783–801.
39. Goetsch SJ, Attix FH, Pearson DW, Thomadsen BR. Calibration of ^{192} Ir high-dose-rate afterloading systems. Medical Physics. maio de 1991;18(3):462–7.
40. Zilio VO, Joneja OP, Popowski Y, Chawla R. Dosimetric characterization of radioactive sources employed in prostate cancer therapy. Brachytherapy. janeiro de 2004;3(4):201–14.
41. Rivard MJ. Refinements to the geometry factor used in the AAPM Task Group Report No. 43 necessary for brachytherapy dosimetry calculations. Med Phys. novembro de 1999;26(11):2445–50.
42. Rivard MJ, Coursey BM, DeWerd LA, Hanson WF, Saiful Huq M, Ibbott GS, et al. Update of AAPM Task Group No. 43 Report: A revised AAPM protocol for brachytherapy dose calculations. Med Phys. 27 de fevereiro de 2004;31(3):633–74.
43. Hospital Amaral Carvalho atendeu mais de 76 mil pacientes em 2022, número recorde para a Instituição [Internet]. 2023. Disponível em: https://amaralcarvalho.org.br/noticias-e-conteudo/noticias/13315
44. International Commission on Radiation Units and Measurements, organizador. Dose and volume specification for reporting intracavitary therapy in gynecology. 1. reprint. Bethesda, Md: Internat. Comm. on Radiation Units and Measur; 1991. 23 p. (ICRU report / International Commission on Radiation Units and Measurements).
45. Sakata K ichi, Nagakura H, Oouchi A, Someya M, Nakata K, Shido M, et al. High-dose-rate intracavitary brachytherapy: results of analyses of late rectal complications. International Journal of Radiation Oncology*Biology*Physics. dezembro de 2002;54(5):1369–76.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

RESUMOS DE TRABALHO CIENTÍFICOS

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

SÍFILIS ADQUIRIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE O IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA E OS DESAFIOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Gabriela Bissoli Marostica; Elis Marina Turini Claro; Renata C de O. Souza Castro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada pelo Treponema pallidum, com potencial de acometimento multissistêmico, desde lesões cutâneo-mucosas até manifestações neurológicas e cardiovasculares. Apesar da ampla oferta de diagnóstico e tratamento gratuito pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a doença segue como um desafio epidemiológico crescente. No Brasil, a notificação compulsória, implantada em 2010, ampliou a visibilidade da doença e fomentou estratégias de controle. No entanto, dados recentes indicam aumento expressivo da incidência, sobretudo entre jovens. Assim, esta revisão integrativa teve como objetivo analisar o impacto da sífilis adquirida nos indivíduos e na saúde pública, considerando manifestações clínicas, perfil comportamental da população afetada e desafios enfrentados pelo SUS no controle da infecção. As buscas foram realizadas nas bases SciELO, Science Direct, PubMed e Scopus, utilizando os descritores “sífilis adquirida”, “saúde pública”, “sistema único de saúde” e “diagnóstico precoce”. Foram incluídos artigos publicados entre 2018 e 2023, totalizando 18 estudos que atenderam aos critérios estabelecidos de inclusão e exclusão, com abordagem qualitativa e foco em dados epidemiológicos e análises de políticas públicas. Os achados revelam que, embora a penicilina seja altamente eficaz, fatores como o estigma associado à IST, a baixa adesão ao tratamento, as dificuldades de rastreamento dos contatos e a desigualdade no acesso aos serviços contribuem para a persistência da doença. Observou-se também um aumento nas notificações entre 2012 e 2022, que, embora em parte relacionado à ampliação da testagem, revela limitações estruturais no enfrentamento da doença, como descontinuidade das ações preventivas, estigmatização persistente e falhas na educação sexual da população jovem. Conclui-se que o controle da sífilis no Brasil exige uma abordagem intersetorial que promova educação em saúde, diagnóstico precoce, tratamento adequado e políticas públicas efetivas, sustentadas por investimento contínuo, capacitação de profissionais e integração entre os setores da saúde, educação e assistência social.

Palavras-chave: sífilis adquirida; saúde pública; sistema único de saúde; diagnóstico precoce; prevenção.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

A INFLUÊNCIA DA SINCITINA-1 EM MECANISMOS INFLAMATÓRIOS E DEGENERATIVOS NA ESQUIZOFRENIA

Jose Roque Guerra Neto; Marcos Tadeu Geraldo; Thiago De Souza Candido
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A Sincitina-1, uma proteína derivada de retrovírus endógenos humanos, exerce papel essencial na formação da placenta ao mediar a fusão celular trofoblástica e contribuir para a tolerância imunológica materno-fetal. No entanto, sua expressão ectópica em tecidos do sistema nervoso central tem sido associada a mecanismos inflamatórios e degenerativos envolvidos na esquizofrenia. Esta revisão integrativa teve como objetivo reunir e analisar criticamente evidências sobre a associação entre a Sincitina-1 e a esquizofrenia. Para isso, foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados Lilacs, Scielo, Medline, Lappis e PubMed, com recorte temporal de 2019 a 2024. Utilizaram-se como descritores os termos “Sincitina-1”, “Placenta”, “Formação placentária”, “Esquizofrenia”, “Neurodesenvolvimento” e “Retrovírus endógenos humanos”, combinados em português e inglês por operadores booleanos. Os critérios de inclusão contemplaram artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, com aderência ao tema e publicados no período definido. Foram excluídos editoriais, cartas, relatos de experiência, monografias e textos sem acesso completo. A seleção dos estudos foi feita por dois revisores de forma independente, com organização dos dados em planilhas e análise descritiva dos resultados. Os estudos selecionados apontaram que a proteína Sincitina-1 ativa vias inflamatórias em astrócitos e células da micróglia, como a via de TLR3, promovendo a liberação de IL-6, IL-8, MCP-1 e Proteína C Reativa, além de interferir em mecanismos antioxidantes ao modular negativamente a expressão dos genes GPX4 e SLC3A2, relacionados à prevenção da ferroptose. Tais achados revelam que a proteína Sincitina-1 pode contribuir para um ambiente neurotóxico por meio de neuroinflamação crônica e estresse oxidativo, características presentes na fisiopatologia da esquizofrenia. Conclui-se que a Sincitina-1, ao ativar vias inflamatórias e induzir ferroptose no sistema nervoso, contribui para mecanismos centrais da esquizofrenia. A originalidade desta revisão está em integrar a função evolutiva e fisiológica da Sincitina-1 com seus potenciais efeitos patológicos no sistema nervoso, sugerindo-a como biomarcador e alvo terapêutico em distúrbios psiquiátricos.

Palavras-chave: Sincitina-1; Placenta; Formação placentária; Esquizofrenia; Neurodesenvolvimento; Retrovírus endógenos humanos.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO SOBRE TECNOLOGIAS UTILIZADAS EM COBERTURAS DE FERIDAS CRÔNICAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Ana Luíza Quevedo; Adriana Nathana Fusaro Nazario; Gisele Gonçalvez Trofino Calixto; Rosemeire Simone Dellacrode Giovanazzi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

Feridas crônicas são aquelas que envolvem a ruptura de um tecido corporal devido a traumas ou condições clínicas, e que enfrentam dificuldades no processo de cicatrização, persistindo por mais de seis semana, ocasionados graves problemas em Saúde Pública, por conta do alto número de pessoas comprometidas, elevado custo de tratamento, aumentado os gastos do Sistema Único de Saúde. Nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm promovido melhorias significativas relacionadas ao tratamento de lesões e feridas, com a introdução constante de novos produtos e tecnologias, nos seus diferentes estágios. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de escopo na literatura nacional e internacional, para entender quais tecnologias podem ser utilizadas em coberturas de feridas crônicas. Para isso, foram acessadas as bases de dados: PubMed, LILACS, Web of Science, Scielo, Embase, Medline e Cochrane. Foram utilizados os seguintes termos descritores e suas respectivas traduções para a língua inglesa: “feridas”, “coberturas”, “tecnologia”, “crônicas”, “pé diabético”, “lesão vascular”, combinados entre si, através dos termos boleanos “AND” e “OR”. Para a análise dos artigos, foi utilizada a plataforma Rayyan para análise independente. Estudos sugerem que hipoclorito tamponado com aminoácidos pode ser eficaz e bem tolerado no tratamento de úlceras de membros inferiores difíceis de cicatrizar para dissolver e remover tecido desvitalizado. Outros estudos sugerem que cobertura dérmica artificial combinada com o transplante de retalho de manga fascial pode efetivamente evitar a deiscência da ferida ou a formação de seio causada por retenção de corpo estranho, infecção e contratura, possuindo bom efeito no reparo de feridas crônicas com exposição da placa óssea após trauma grave de membros inferiores. Foi evidenciado, ainda, que o dispositivo de LED (do inglês, Light Emitting Diode) azul é promissor em termos de promoção da cicatrização de feridas e melhoria da qualidade de vida do paciente. A partir disso, conclui-se que as tecnologias aplicadas ao tratamento de feridas têm se mostrado promissoras, oferecendo alternativas inovadoras e eficazes para a promoção da cicatrização e redução de complicações. Dessa forma, reforça-se a importância da incorporação dessas tecnologias no contexto clínico, especialmente no Sistema Único de Saúde, como estratégia para oferecer um cuidado mais efetivo e humanizado às pessoas acometidas por feridas crônicas.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE DOS FATORES DE AUMENTO DE DOSE NA PRESENÇA DE NANOPARTÍCULAS DE OURO EM FEIXE RADIOTERÁPICO

Ana Luíza Quevedo; Karolina H. Hirano Goto; Marcos V. Barbosa; Paulo R. de Lourenço
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A radioterapia tem por objetivo controlar o volume tumoral, preservando ao máximo as células sadias nas adjacências. Com o objetivo de se intensificar o efeito da radiação, diminuindo a toxicidade ao paciente submetido ao tratamento, diversas pesquisas com o uso de materiais com alto número atômico, combinado à radioterapia, têm sido realizadas, como forma de melhorar a eficácia da radioterapia por meio da redução da dose de radiação necessária para atingir o mesmo efeito terapêutico. O objetivo desse trabalho foi avaliar o fator de aumento de dose, através de Simulação Monte Carlo com o pacote PENELOPE, na presença e ausência de nanopartículas de ouro, em um feixe radioterápico de 250 kVp. Um objeto simulador de cúbico de 30 cm de lado, comumente utilizado em dosimetria em radioterapia, foi modelado através de Simulação Monte Carlo com o pacote PENELOPE. O espectro de energia de uma fonte de irradiação de 250 kVp, e suas respectivas probabilidades de energia, foi posicionado à 100 cm da superfície do objeto simulador (distância fonte-superfície), onde foi aberto um campo de 10 x 10 (cm)2. Foram determinadas as doses em função da profundidade, quando se variou a concentração do volume da nanopartícula ouro entre 0% (sem ouro) até 100% (somente ouro), em um modelo homogêneo de célula de 20 micrômetros e nanopartícula de 40 nm. O fator de aumento de dose (DEF, do inglês Dose Enhancement Factor) foi calculado através da razão entre a dose com nanopartícula de ouro e sem nanopartícula de ouro, para todas as concentrações (0-100%) do objeto metálico. Em todas as simulações, foram utilizadas 1011 partículas iniciais simuladas. A partir dos resultados obtidos, nota-se um aumento do fator de aumento de dose à medida que a concentração de ouro, com relação à célula, aumenta, chegando a um valor de aumento (DEF) de 14 vezes mais dose, quando comparado à dose sem nanopartículas. A incerteza, para todas as concentrações, ficou menores que 1%. Dessa forma, seria possível a administração de menor dose ao paciente, pois essa se maximizaria na presença de nanopartículas metálicas, devido ao aumento das interações da radiação de baixa energia com materiais de alto número atômico, diminuindo às condições de toxicidade ao paciente. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o uso de nanopartículas de ouro na presença de feixes de fótons de baixa energia, mostra-se como uma técnica promissora para tratamentos neoplásicos superficiais, porém, são necessários mais estudos.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS POR GANGRENA DE FOURNIER: CUIDADO E PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Eduarda Martins da Costa; Beatriz Naomy Mattosinho Sato; Ana Paula Gasparotto Paleari
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A Gangrena de Fournier é uma forma rara e grave de fasceíte necrosante que afeta a região perineal, perianal e genital. Esta condição se caracteriza por uma rápida progressão de infecção necrosante de origem polimicrobiana, que pode levar a uma alta taxa de mortalidade se não tratada de forma rápida e agressiva. Diante disso, o objetivo dessa revisão bibliográfica é analisar o perfil dos pacientes acometidos pela Grangrena de Fournier a fim de direcionar o rastreamento de paciente de risco estimulando estratégias de cuidado pela prevenção primária. A busca de dados foi realizada nas bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo utilizando descritores em saúde “Gangrena de Fournier” OR “Fasceíte Necrosante” AND “Perfil” OR “Profile” AND “prevenção” OR “Prevention” com restrições ao ano de 2022 a 2024 com base no protocolo PRISMA. A análise dos artigos levou ao perfil dos pacientes em que afeta predominantemente homens entre 50 e 70 anos, especialmente aqueles com condições médicas subjacentes como diabetes, imunossupressão, doenças hepáticas e renais, e obesidade. Traumas ou cirurgias na região perineal também são fatores de risco. Abuso de álcool e tabaco, além de higiene pessoal precária, contribui para o desenvolvimento da condição. A prevenção primária desempenha um papel crucial na redução da incidência de gangrena de Fournier, especialmente em indivíduos com fatores de risco conhecidos. As medidas de prevenção visam eliminar ou minimizar os fatores de risco antes que a doença se desenvolva, através de ações que promovam a saúde geral e o bem-estar. As principais estratégias incluem o controle de doenças crônicas, promoção de higiene pessoal, mudança de estilo de vida, educação em saúde e a criação de vinculo entre o paciente e a unidade primária de saúde a fim de obter um acompanhamento médico regular e dessa forma programar estratégias de prevenção que podem reduzir a ocorrência de agravos e assim melhorar a qualidade de vida e os desfechos de saúde dos indivíduos. O diagnóstico precoce e tratamento imediato são cruciais para a recuperação. A abordagem multidisciplinar e o suporte contínuo são fundamentais para o manejo eficaz da gangrena de Fournier, além de terapias de reabilitação e monitoramento pós-tratamento para prevenir complicações e recidivas.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

SUICÍDIO ENTRE JOVENS BRASILEIROS: VARIAÇÕES REGIONAIS E EVOLUÇÃO DE 2018 A 2022

Eduardo Pasquini; Emilly Zenilde De Oliveira Ferreira; Marrayana Corrêa Dos Santos; Aline Cristina Dias de Oliveira; José de Oliveira Costa Filho; Thiago de Souza Candido
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O suicídio é uma das maiores causas de morte entre jovens no mundo. Estima-se que a cada morte por suicídio que acontece houveram entre 10 e 20 tentativas, e a cada morte ocorrida pelo suicídio afeta uma grande parcela da população próximas a vítima. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) a cada 40 segundos uma pessoa se suicida no mundo sendo um grave problema em saúde pública e a sua prevenção é de grande importância para o sistema. Pontua-se que dentre os principais fatores de risco, incluem a exposição a violência, transtornos psicológicos, uso de álcool e/ou drogas, conflitos familiares e tendo como principal fator a depressão em jovens sendo de maior consumação no gênero masculino pela utilização de meios de maiores agressões. O objetivo é analisar os dados de mortes por suicídio no Brasil no período de 2018 a 2022, bem como suas regiões, na faixa etária de 15 a 29 anos. Para atingir o objetivo proposto foi realizada a compilação, a análise e o cálculo das taxas de morte por suicídio no período de 2018 a 2022, na faixa etária de 15 a 29 anos, disponibilizados no banco de dados Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS de domínio público à nível nacional e regional. Através do estudo, constatou-se que em nível nacional, na faixa etária dos 15 aos 19 anos, houve aumento da taxa de morte nos anos de 2019 a 2022, quando comparado a 2018. Nas regiões, na faixa etária dos 15 aos 19 anos, foi observado aumento da taxa de morte, em todos os anos, na Região Norte, Centro-Oeste e Sul, quando comparado com as taxas nacionais, já a Região Nordeste e Sudeste esteve abaixo das taxas nacionais em todos os anos. Na faixa etária dos 20 aos 29 anos também houve aumento em todos os anos (de 2019 a 2022), quando comparado à 2018 em nível nacional. Nas regiões, quando comparado com os níveis nacionais, o mesmo perfil se manteve, apresentando aumento na Região Norte, Centro-Oeste e Sul em todos os anos, já a Região Nordeste e Sudeste esteve abaixo das taxas nacionais em todos os anos. O estudo mostrou que as taxas de mortalidade por suicídio entre jovens aumentaram de forma significativa no Brasil entre 2018 e 2022. As regiões Norte, Centro-Oeste e Sul se destacaram, registrando índices superiores à média nacional em todas as faixas etárias e anos analisados.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

OS EFEITOS DA PANDEMIA DA COVID-19 EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E A RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE CARDIOPATIAS

Carolina Devides Braga; Mariana dos Santos Alencar; Renan Floret Turini Claro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A pandemia de COVID-19 impactou significativamente o tratamento oncológico, especialmente em pacientes imunossuprimidos, que apresentam maior risco de complicações graves. Além disso, a infecção pelo SARS-CoV-2 está associada a lesões cardiovasculares, resultantes tanto da ação direta do vírus quanto da resposta inflamatória exacerbada. Pacientes com câncer já possuem risco aumentado para doenças cardiovasculares, seja pela própria condição ou pelos efeitos cardiotóxicos da quimioterapia. Assim, a interseção entre câncer, COVID-19 e doenças cardiovasculares levanta desafios no manejo clínico desses pacientes. O objetivo do estudo é aproximar a relação entre o desenvolvimento de cardiopatias a partir da infecção do vírus SARS-CoV-2 em pacientes imunossuprimidos, visando compreender se existe ou não maior risco da ocorrência desses eventos. Este estudo trata-se de uma revisão descritiva de literatura, abordando a relação da infecção por COVID-19 em pacientes oncológicos com o desenvolvimento de cardiopatias. A presente revisão incluiu seis referências sobre os efeitos da COVID-19 em pacientes oncológicos e sua relação com o desenvolvimento de cardiopatias, publicados entre 2020 e 2023. Os resultados foram organizados em três eixos temáticos. Os estudos analisados apresentam algumas limitações: poucas pesquisas incluem seguimento de longo prazo para avaliar impactos cardiovasculares persistentes em sobreviventes do câncer pós-COVID-19, assim como a heterogeneidade dos pacientes oncológicos dificulta a generalização dos achados, pois diferentes tipos de câncer e terapias podem influenciar o risco cardiovascular. Ainda existem incertezas sobre os mecanismos exatos que potencializam o risco cardiovascular em pacientes oncológicos infectados pelo SARS-CoV-2 e, apesar dos avanços no entendimento dessa inter-relação, ainda há lacunas na literatura que necessitam de mais investigações para aprimorar o manejo clínico desses pacientes. A relação entre câncer, doença cardiovascular (DCV) e a infecção por SARS-CoV-2 vai desde fatores de risco em comum, visto que câncer e DCV frequentemente coexistem nos mesmos indivíduos, até a adaptação dos tratamentos oncológicos em pacientes infectados pelo vírus. Os estudos mostram alguma relação entre os assuntos, porém existem lacunas a serem preenchidas quanto aos mecanismos exatos relacionados entre si.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DE TIPOS DE DEBRIEFING UTILIZADOS NA SIMULAÇÃO EM SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NA LITERATURA

Maria Eduarda Manechini Calciolari; Letícia Buldrin Soffner; Ana Luíza Quevedo; Rosemeire Simone Dellacrode Giovanazzi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O debriefing representa uma etapa fundamental na simulação em saúde, por favorecer a reflexão crítica, estruturada e orientada sobre as experiências vivenciadas durante o cenário simulado. Após a simulação, os participantes são incentivados a analisar o próprio desempenho, reconhecer pontos fortes e oportunidades de melhoria, além de consolidar conhecimentos teóricos e práticos. O debriefing visa, sobretudo, a melhoria dos resultados clínicos por meio da aprendizagem reflexiva e da transposição do conhecimento adquirido para a prática assistencial. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre os tipos de debriefing empregados na simulação em saúde, com ênfase em sua contribuição para a consolidação da aprendizagem. A busca foi realizada nas bases de dados LILACS, Cochrane, PubMed, Embase e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo o período de 2015 a 2025. Utilizaram-se os descritores "tipos de debriefing", "simulação clínica" e "ensino em saúde", em português e inglês. Inicialmente, foram identificados 44 artigos, dos quais apenas dois atenderam aos critérios de inclusão após as etapas de triagem e seleção: um publicado em 2018 e outro em 2023. Um dos estudos comparou o debriefing oral estruturado ao debriefing estruturado assistido por vídeo, ambos mediados por instrutores. Apesar de o vídeo permitir revisão visual dos eventos, os resultados indicaram não haver diferenças significativas entre as metodologias. O segundo estudo comparou debriefings conduzidos por colegas de turma e por facilitadores, observando níveis equivalentes de reflexão entre os participantes. Conclui-se que, independentemente da modalidade aplicada, o debriefing promove benefícios relevantes no desenvolvimento de habilidades técnicas, cognitivas e comportamentais. No entanto, são necessários mais estudos avaliativos para fortalecer a evidência científica sobre sua eficácia em contextos educacionais distintos.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA NA FUNÇÃO COGNITIVA EM SITUAÇÕES DE ESTRESSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS

Ana Caroline Carvalho Gomes; Heloísa Maria Marson Bonatti; Letícia Costa Lopes
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O cérebro é um dos órgãos de maior demanda energética do organismo, e a creatina desempenha papel essencial na regeneração rápida de ATP via sistema fosfagênico. Deficiências na disponibilidade de creatina comprometem plasticidade sináptica, memória e cognição, sendo observadas em condições como privação de sono, fadiga e transtornos psiquiátricos. Além disso, distúrbios genéticos como a deficiência de GAMT, AGAT e CRTR levam a graves prejuízos neurológicos, ressaltando a importância do diagnóstico precoce e da suplementação. Esta revisão sistemática teve como objetivo reunir e analisar os resultados de ensaios clínicos randomizados (RCTs) sobre os efeitos da suplementação de creatina na função cognitiva de adultos saudáveis ou com distúrbios neurológicos e psiquiátricos. Foram selecionados estudos publicados entre 1993 e 2024, extraídos das bases PubMed, Scopus e Web of Science, seguindo os critérios PRISMA 2020. A avaliação da cognição utilizou instrumentos como Stroop Word-Color Test, Digit Span, Word Memory Test (WMT-3), PHQ-9 e Visual Analogy Scale (VAS), com qualidade metodológica avaliada pela ferramenta RoB 2.0 e nível de evidência classificado pelo sistema GRADE. Entre os resultados, um estudo demonstrou que adultos de 18 a 76 anos, suplementados com 5 g/dia de creatina por 4 a 12 semanas, apresentaram melhora na memória de curto prazo e velocidade de processamento, com melhor resposta em vegetarianos. Jovens de cerca de 21 anos, com baixa qualidade de sono, receberam 5 g/dia de creatina e 400 mg/dia de cafeína por 7 dias, obtendo melhora significativa na atenção e prontidão mental. Um estudo avaliou adultos jovens (20–30 anos) após 21h de vigília, com dose única de 0,35 g/kg de creatina, observando preservação do pH cerebral e melhor desempenho em testes de memória. Em 100 adultos com depressão leve a moderada receberam 5 g/dia de creatina por 8 semanas, com redução dos sintomas depressivos e melhora cognitiva leve. No geral, a creatina mostrou-se eficaz principalmente para a memória de trabalho, retenção verbal e velocidade de processamento, especialmente em situações de estresse fisiológico ou psicológico. Sua eficácia consistente, segurança e baixo custo reforçam seu potencial como suporte cognitivo adjuvante, embora novos estudos de longa duração ainda sejam necessários para consolidar esses achados.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

CONCEPÇÕES DE DEFICIÊNCIA ENTRE UNIVERSITÁRIOS INGRESSANTES E CONCLUINTES DO CURSO DE MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE PRIVADA

Ana Paula Gasparotto Paleari; Ana Luiza Quevedo; Caroline Garpelli Barbosa; Lucia Pereira Leite
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O conceito de deficiência envolve valorações diferentes ao longo da história, tendo havido progressão em relação às atitudes segregacionistas e ao desenvolvimento do movimento inclusivo dessa população. Entretanto, ainda prevalece a perspectiva valorativa da condição de deficiente, atrelado ao momento histórico vivido. Na medicina tradicional, esta que ainda toma muito espaço na atualidade, predomina a visão organicista do homem, o que enfatiza de certo modo, o teor aprisionante dos modos de lidar com o fenômeno da deficiência. O objetivo é investigar a concepção de deficiência entre universitários ingressantes e concluintes do curso de medicina e baseado nos resultados encontrados, problematizá-los, considerando o manejo na atuação médica para além de um corpo biológico. Este estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o protocolo CAAE: 67950323.1.0000.5398, de natureza quantitativa foi realizado em universidade privada de um município do interior do estado de São Paulo, com uma amostra de 124 universitários do curso de medicina, matriculados no 1º e no 9º termos. Os instrumentos utilizados foram a Ficha de Dados Sociodemográficos e Escala Intercultural de Concepções de Deficiência – EICD. Foram realizadas análises descritivas com base nas informações da Ficha de Dados Sociodemográficos, e o procedimento estatístico descritivo e inferencial seguiram os parâmetros referenciados pelos autores da EICD. Não foi constatada significância estatística entre as concepções de deficiência. Os alunos ingressantes tenderam a concordar com a matriz metafísica e biológicas da deficiência e tenderam a discordar da concepção social da deficiência. Os alunos concluintes tenderam a concordar com as três concepções (biológica, social e metafísica). A ênfase em concepções tradicionais (metafísica e biológica) marginaliza as pessoas com deficiência, reduzindo suas potencialidades e dificultando sua inclusão social. Os resultados apontam para a necessidade premente de incorporar ao currículo médico uma abordagem crítica e reflexiva sobre os modelos de deficiência, promovendo a valorização do modelo biopsicossocial e a formação de profissionais comprometidos com os direitos humanos, capazes de reconhecer a singularidade de cada sujeito e de atuar para além de uma compreensão restrita ao corpo biológico, superando, assim, perspectivas capacitistas ainda vigentes na prática médica.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Maitê Bughi Paredes; Renan Floret Turini Claro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A prática regular de atividade física é essencial para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas, sendo especialmente relevante para estudantes de Medicina, que, embora possuam maior acesso à informação sobre os benefícios do exercício físico, frequentemente não adotam tais hábitos devido à sobrecarga acadêmica. O objetivo deste trabalho é analisar o nível de atividade física de estudantes de Medicina em diferentes regiões do Brasil, identificando fatores que influenciam a adesão ou resistência à prática. Trata-se de um estudo bibliográfico com abordagem descritiva e analítica, baseado em dados obtidos de três pesquisas publicadas entre 2021 e 2023, que utilizaram o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para mensuração dos níveis de atividade. Os critérios de inclusão envolveram estudos com delineamento quantitativo, aplicação do IPAQ e foco em estudantes de Medicina. Os dados foram organizados e comparados quanto ao gênero, fase do curso e justificativas para o comportamento sedentário. Os resultados apontaram que, em uma instituição privada de Belo Horizonte, 77,1% dos estudantes apresentaram nível adequado de atividade física, com predominância de homens ativos e ausência de diferença estatística entre períodos do curso. Em Fortaleza, os índices de sedentarismo foram alarmantes: 52,3% no início, 58,4% no meio e 57,4% no final da graduação, com 74,6% dos estudantes relatando a falta de tempo como principal barreira. Na região noroeste paulista, 53% dos estudantes foram classificados como ativos de acordo com os parâmetros da OMS, embora 42% tenham sido considerados insuficientemente ativos ou sedentários. A análise dos dados revela uma importante heterogeneidade regional no comportamento físico dos estudantes, sendo o fator tempo o mais frequentemente citado como limitante. Embora parte dos estudantes de Medicina alcance os níveis recomendados de atividade física, a prevalência do sedentarismo ainda é significativa, especialmente em instituições públicas e nos períodos mais avançados do curso. A implementação de estratégias institucionais que promovam o autocuidado e a integração de práticas saudáveis na rotina acadêmica é fundamental para formar médicos mais conscientes, ativos e preparados para atuar como promotores da saúde. Não se aplicou submissão ao comitê de ética por se tratar de análise bibliográfica com dados secundários.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVANÇOS NA APLICAÇÃO DO SEQUENCIAMENTO DE RNA DE CÉLULAS ÚNICAS NO ADENOCARCINOMA DUCTAL PANCREÁTICO

Bruno Fernando Leonel; Talita Zago; Beatriz de Matos Aguiar; Luiz Antonio Lupi Júnior
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) é uma das neoplasias sólidas de pior prognóstico, caracterizada por alta heterogeneidade intratumoral, microambiente tumoral imunossupressor e elevada resistência terapêutica. O objetivo deste estudo foi sintetizar os avanços recentes proporcionados pelo sequenciamento de RNA em células únicas (scRNA-seq) na compreensão da heterogeneidade tumoral, da dinâmica do microambiente tumoral e das vulnerabilidades terapêuticas associadas ao PDAC. A busca foi realizada na base PubMed utilizando a combinação dos termos ("Pancreatic Ductal Adenocarcinoma" OR "Pancreatic Cancer" OR PDAC) AND ("Single-Cell RNA Sequencing" OR "Single-cell RNA-seq" OR "single-cell transcriptomics") AND ("Tumor Microenvironment" OR "Tumor Heterogeneity" OR "Immune Evasion" OR "Therapeutic Resistance" OR "Cancer Stem Cells"), com filtros para artigos publicados entre 2020 e 2025 envolvendo amostras humanas. Foram incluídos estudos originais que aplicaram scRNA-seq na análise de tumores pancreáticos, abordando heterogeneidade celular, composição ou remodelação do microambiente tumoral, ou implicações terapêuticas, e excluídas revisões narrativas, editoriais, protocolos e estudos exclusivamente murinos ou focados em outros tipos histológicos. A busca resultou em 47 artigos, dos quais 13 foram incluídos após triagem de títulos, resumos e leitura integral. Os resultados indicaram que o scRNA-seq permitiu a identificação da coexistência de subpopulações tumorais tipo basal (basal-like) e clássica em tumores individuais, com impacto prognóstico e terapêutico distintos. Subpopulações basal-like, mesmo em proporções limitadas, associaram-se a pior resposta à quimioterapia. No microambiente tumoral, novas populações de fibroblastos imunossupressores e macrófagos pró-tumorais foram descritas, bem como a validação do eixo TIGIT–PVR (T cell immunoreceptor with Ig and ITIM domains–Poliovirus receptor) como via crítica de imunossupressão, emergindo como alvo promissor para intervenções imunoterápicas. Além disso, a organização espacial entre células imunes e tumorais demonstrou impacto direto na resposta a bloqueios de checkpoint, superando a simples expressão gênica de ligantes imunossupressores. Concluímos que o scRNA-seq renovou o entendimento biológico do PDAC, permitindo a identificação de novos alvos terapêuticos e fornecendo subsídios para o desenvolvimento de abordagens de medicina personalizada.

Palavras-chave: Adenocarcinoma ductal pancreático; PDAC; Sequenciamento de RNA de célula única; scRNA-seq; Heterogeneidade tumoral; Microambiente tumoral.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS TIPOS 2 INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Luísa Nascimento Rocha; João Pedro Moraes Damiani; Lucas Daniel dos Santos; Ana Luíza Quevedo; Amanda Ortigoza; Rafael Vechi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença endócrino-metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia decorrente de secreção deficiente de insulina, resistência periférica ao hormônio ou ambos. O aumento de casos de DM2 entre jovens é preocupante, frequentemente associado à obesidade e fatores socioeconômicos, além de apresentar curso mais agressivo que em adultos. O tratamento do DM2 tem evoluído para contemplar também a saúde cardiovascular e renal, além do controle glicêmico. No entanto, a gestão em jovens é complexa devido às limitações no uso de medicamentos. Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática, com base PRISMA, sobre os tratamentos utilizados no DM2 em crianças (de 0 a 18 anos). Foram utilizadas as plataformas: PubMed, LILACS, Web of Science, Scielo, Embase e Cochrane, buscando artigos nacionais e internacionais. Os descritores utilizados foram “diabetes tipo 2 mellitus”, “crianças”, “infância”, “tratamento” e suas respectivas traduções em inglês, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A busca resultou em 11.012 estudos, dos quais 17 foram incluídos após critérios de elegibilidade. Os estudos mostraram que a Metformina é a medicação mais comumente utilizada, com resultados variados de perda de peso, influenciados pelo tipo de medicação e características individuais. Maior perda de peso foi observada em pacientes com IMC mais elevado no início do tratamento, principalmente quando associada a mudanças no estilo de vida. A Empagliflozina demonstrou redução relevante da HbA1c e da glicemia de jejum, com perfil de segurança semelhante ao placebo, sendo o primeiro inibidor de SGLT2 com eficácia comprovada em pediatria. Já a Linagliptina não apresentou efeito significativo. A exposição à Liraglutida foi semelhante entre crianças e adultos, sendo o peso corporal a principal variável que influenciou sua concentração. Conclui-se que a incidência de DM2 em crianças e adolescentes tem crescido globalmente. A Metformina permanece como primeira escolha terapêutica, mas novos fármacos, apesar de promissores, ainda exigem mais estudos para confirmação de eficácia e segurança nessa população.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

CADASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DAS EVIDÊNCIAS SOBRE A ARTERIOPATIA HEREDITÁRIA COM INFARTOS SUBCORTICAIS

Ricardo do Nascimento Neves; Karolina H. Hirano Goto; Ana Luíza Quevedo; Vinícius Coralino dos Reis Pereira; Elis Marina Turini Claro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A Arteriopatia Cerebral Autossômica Dominante com Infartos Subcorticais e Leucoencefalopatia (CADASIL) representa a forma mais prevalente de microangiopatia cerebral hereditária, embora sua ocorrência seja rara na prática clínica. Trata-se de uma patologia monogênica, causada por mutações no gene NOTCH3, com fenótipo predominantemente neurológico, incluindo enxaquecas com aura, acidentes vasculares encefálicos isquêmicos recorrentes, distúrbios neuropsiquiátricos e deterioração cognitiva progressiva. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão sistemática, com base PRISMA, para a consolidação de informações relevantes acerca da epidemiologia, manifestações clínicas, critérios diagnósticos e evolução natural da doença. Artigos científicos foram buscados nas bases de dados MEDLINE, LILACS, SciELO, PubMed, Cochrane e Web of Science. A estratégia de busca envolveu os descritores “CADASIL”, “doença”, “neurológica”, “incidência”, “mulheres”, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. Foram identificados 147 artigos, dos quais foram excluídos: 13 por duplicidade, 66 por irrelevância do título, 14 por se tratarem de revisões, 11 por serem estudos de imagem, 7 por envolverem modelos animais, 8 por serem resumos de congresso, 4 por estudos em células e 2 por não estarem nos idiomas selecionados. Após os critérios de triagem, 17 estudos foram incluídos na análise final. Os dados evidenciam que o diagnóstico clínico da CADASIL é baseado no início dos sintomas entre 40 e 50 anos, ausência de fatores de risco vasculares tradicionais, presença de múltiplos infartos lacunares e histórico familiar sugestivo. Observou-se que 57,69% dos pacientes apresentaram sintomas neuropsiquiátricos, principalmente irritabilidade, apatia e depressão, frequentemente precedendo eventos isquêmicos. Esses achados mostraram correlação com a carga lesional evidenciada por ressonância magnética. Conclui-se que a identificação precoce das manifestações clínicas e neuropsiquiátricas, aliada à investigação por imagem e análise genética, é fundamental para o diagnóstico e acompanhamento adequados. Apesar dos avanços, ainda há lacunas no conhecimento sobre os mecanismos fisiopatológicos da CADASIL, reforçando a necessidade de estudos longitudinais e o desenvolvimento de terapias específicas.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE DE SOBREVIDA DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA E DE OVÁRIO NO BRASIL NO PERÍODO DE 1988-2023

Isabelle de Andrade Lanza Lagrotta; Felipe Rosa; Luiz Antonio Lupi Júnior
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O câncer de mama e o câncer de ovário representam desafios distintos para a saúde pública, especialmente em virtude de suas diferenças na incidência, mortalidade e acesso ao diagnóstico precoce. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico e a sobrevida de pacientes acometidos por essas neoplasias no Brasil entre 1988 e 2023, utilizando dados do Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP). Foram incluídos 29.969 casos de câncer de mama e 5.066 casos de câncer de ovário, selecionados de acordo com critérios de completude das variáveis idade, etnia, grau de instrução, estado civil, morfologia, extensão da lesão e status vital. A análise descritiva evidenciou que o câncer de mama apresentou maior concentração nas regiões Sudeste (31,4%) e Sul (24,6%), enquanto o câncer de ovário mostrou distribuição mais equilibrada, com destaque para o Nordeste (27,7%). Em relação à faixa etária, a maioria dos casos de câncer de mama ocorreu entre 50 e 69 anos, enquanto o câncer de ovário apresentou distribuição homogênea entre 40 e 79 anos, com notável proporção de casos (16,2%) em mulheres abaixo de 40 anos. A maioria das pacientes era branca em ambos os grupos, e o ensino médio completo foi o nível educacional mais frequente. Quanto à extensão da lesão, o câncer de mama foi predominantemente diagnosticado em estágios localizados (72,6%), ao passo que o câncer de ovário apresentou maior frequência de metástases à distância (52,3%). A análise de sobrevida, realizada por meio do estimador de Kaplan-Meier e modelos de riscos proporcionais de Cox, revelou que a taxa de óbitos foi de 23,4% no câncer de mama e de 42% no câncer de ovário. Fatores como idade avançada (HR = 2,26 para ≥80 anos), residência nas regiões Norte e Nordeste (HR variando de 1,64 a 1,98), raça/cor não branca (HR = 1,17) e estágio metastático da doença (HR = 3,56) estiveram associados a maior risco de mortalidade. Escolaridade superior e estado civil casado foram fatores protetores no câncer de mama. Estes resultados reforçam a importância das estratégias de rastreamento para o câncer de mama e evidenciam a necessidade urgente de métodos de detecção precoce mais eficazes para o câncer de ovário no Brasil.

Palavras-chave: Câncer de mama; Câncer de ovário; Sobrevida; Epidemiologia; Registro de Câncer de Base Populacional.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA NACIONAL E NAS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE

Julia Zanott Ferreira da Silva; Ana Luíza Quevedo; Renata Cristina De Oliveira Souza Castro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A violência obstétrica, caracterizada por abusos verbais, físicos, psicológicos ou sexuais durante a gestação, parto ou pós-parto, impacta negativamente a vida das mulheres. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sistemática da literatura, de forma a analisar a incidência da violência obstétrica em nível nacional e comparar os registros entre as Regiões Nordeste e Sudeste. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados PubMed, LILACS, Medline, Web of Knowledge, Cochrane e Embase. Os termos descritores utilizados foram “violência obstétrica”, “mulheres”, “parto” e “nascimento”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. A ferramenta Rayyan foi utilizada para auxiliar na seleção dos estudos. A busca identificou 1391 artigos, dos quais 825 permaneceram após a remoção de duplicatas. Após a avaliação de elegibilidade, 255 foram excluídos por não estarem dentro do título proposto, 245 pela amostra não estar dentro do objetivo proposto, 83 por serem revisão de literatura e 186 por não estarem dentro do tema proposto. A revisão sistemática resultou na inclusão de 59 estudos. Os resultados identificados apontam para uma maior prevalência de violência obstétrica na Região Nordeste, associada a fatores socioeconômicos e educacionais e principalmente à falta de acesso às Unidades de Serviços e de vagas disponíveis para internação. Na Região Sudeste, embora a prevalência seja menor, observam-se relatos de violência institucionalizada em hospitais públicos. A partir dos resultados obtidos no presente estudo, revela-se disparidades regionais na ocorrência de violência obstétrica, com a Região Nordeste apresentando um cenário mais crítico. Concluindo-se a real necessidade de intervenções específicas em cada contexto regional, visando a redução da violência e a melhoria da assistência à saúde materna.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DO USO DE INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2 NO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DENGUE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Lucas Ramos da Silva; Raysson Caproni de Carvalho; Ana Luíza Quevedo; Renan Canale Peres Montanher; Rafael Vechi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A dengue é uma arbovirose, endêmica em regiões tropicais, que apresenta manifestações clínicas variadas e, até o momento, não possui tratamento específico. Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), especialmente os que atuam na via da COX-1, são contraindicados devido ao risco elevado de sangramentos. Diante disso, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática para avaliar o uso de inibidores seletivos da COX-2, como o celecoxibe, no manejo dos sintomas da dengue, especialmente no sorotipo DENV-3. A metodologia foi baseada nas diretrizes PRISMA, com buscas em bases de dados nacionais e internacionais: Pubmed, Medline, Scielo, LILACS, Scopus, Web of Science, Embase e Cochrane. Foram utilizados descritores em língua portuguesa: dengue, inibidores de ciclo-oxigenase 2, COX2, plaquetas, e suas respectivas traduções na língua inglesa. Esses termos foram combinados entre si pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. A triagem e a seleção dos artigos foram realizadas através da plataforma Rayyan, de forma independente pelos pesquisadores. Ao todo foram obtidos 1.084 artigos nas bases de dados, onde 47 foram excluídos por estarem duplicados, 692 foram excluídos por não pertencerem ao tema proposto, 331 por serem revisões e 9 estarem fora dos idiomas propostos nos critérios de inclusão. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, cinco artigos foram aceitos para análise. Os resultados dos cinco estudos demonstraram que a inibição seletiva da COX-2 representa uma estratégia promissora no combate das manifestações clínicas causadas pelo vírus da dengue. Os estudos demonstraram redução na replicação viral do DENV in vitro e in vivo, além de modularem respostas inflamatórias exacerbadas. Houve também diminuição de citocinas pró-inflamatórias (TNF-α, IL-6, IL-8) e mediadores como PGE2, com efeitos positivos na evolução clínica e aumento da sobrevida em modelos animais. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que os inibidores seletivos de COX-2 podem ser alternativas terapêuticas seguras e eficazes na dengue, com potencial capacidade de reduzir a carga viral e controlar a inflamação, sem os riscos associados a episódios hemorrágicos. Contudo, são necessários mais estudos para validar esses achados e investigar possíveis riscos, como as complicações causadas pela infecção do vírus.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

O CORPO COMO CASTELO: ENSINANDO IMUNOLOGIA DE FORMA LÚDICA PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO INTERIOR PAULISTA

Giovanna Pagani Paccola[1]; Roberta Fernades De Oliveira[1]; Alice Alves Gimenes[1]; Hellen Christine Setti[1]; Isabella Marcasso[1] ; Julia Braga Nakamura[1]; Maria Lara Simões Lozovoi[2]; Maria Fernanda Dilli Nano[2]; Graziela Gorete Romangnoli Castilho[3]; Fernanda Pataro Marsola Razera[3]

[1]Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
[2]Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio – FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[3]Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

Faculdade de Medicina – Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE – Campus de Jaú

A imunologia é a ciência que estuda os mecanismos de defesa do organismo frente a agentes infecciosos ou substâncias estranhas, sendo essencial para a manutenção da saúde. Apesar de sua relevância, o tema é pouco explorado de forma aprofundada na educação básica, tornando sua compreensão desafiadora devido à complexidade e à necessidade de abstração. Essa lacuna tem impacto direto na sociedade, como observado durante a pandemia de COVID-19, quando a falta de entendimento adequado contribuiu para a disseminação de desinformação. Nesse contexto, a educação em saúde torna-se fundamental para desenvolver consciência crítica e responsabilidade social. Com esse objetivo, foi desenvolvido o presente projeto, vinculado ao projeto de extensão 26985/2025 - Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica, com a proposta de apresentar conceitos básicos de imunologia de forma lúdica e acessível a estudantes do 8º e 9º anos do ensino fundamental de uma escola particular de Bauru-SP. A ação foi conduzida por alunas do 6º semestre do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), que ministraram uma aula utilizando a analogia do corpo humano como um castelo, representando os sistemas de defesa com soldados, vigias, generais e ferreiros, o que facilitou a compreensão dos conceitos de barreiras físicas, resposta imune inata e resposta adaptativa. A atividade demonstrou excelente aceitação: os alunos participaram ativamente, demonstraram interesse e conseguiram expressar o entendimento dos conteúdos por meio de desenhos e representações visuais criativas baseadas na analogia do castelo. Além disso, mostraram-se motivados a repassar o conhecimento adquirido, tornando-se agentes multiplicadores de informações corretas em saúde. Dessa forma, o projeto reafirma o valor das estratégias didáticas baseadas em analogias e da aprendizagem ativa no ensino de temas complexos, ressaltando também o impacto positivo das ações de extensão universitária na aproximação entre academia e sociedade, na promoção da saúde e na popularização da ciência, formando cidadãos mais críticos e preparados para enfrentar desafios em saúde pública.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

PROMOÇÃO DE SAÚDE NAS ESCOLAS: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SOBRE A VACINAÇÃO PARA ADOLESCENTES DE 13 A 15 ANOS

Giovanna Pagani Paccola[1]; Roberta Fernades De Oliveira[1]; Alice Alves Gimenes[1]; Hellen Christine Setti[1]; Isabella Marcasso[1]; Julia Braga Nakamura[1]; Maria Lara Simões Lozovoi[2]; Maria Fernanda Dilli Nano[2]; Graziela Gorete Romangnoli Castilho[3]; Fernanda Pataro Marsola Razera[3]

[1]Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
[2]Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[3]Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

A vacinação surgiu em 1796, quando Edward Jenner observou que mulheres expostas à varíola bovina estavam protegidas da varíola humana. Seu experimento pioneiro, ao inocular material da varíola bovina em um menino, comprovou a eficácia da imunização. Desde então, a tecnologia das vacinas evoluiu para plataformas como vírus atenuados ou inativados, subunidades proteicas, toxóides, vetores virais e vacinas genéticas de RNA ou DNA. Esses avanços contribuíram para que a expectativa de vida no Brasil chegasse a 76,4 anos em 2023, segundo o IBGE. No entanto, a disseminação de fake news comprometeu a confiança na vacinação, com falsas associações a doenças como o autismo, resultando no retorno de enfermidades como o sarampo e ameaçando o controle da poliomielite. Diante desse cenário, torna-se essencial investir na educação em saúde, capacitando adolescentes como agentes multiplicadores de informações confiáveis. Com esse objetivo, desenvolveu-se o projeto vinculado à extensão 26985/2025 – "Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica", que levou conhecimentos atualizados sobre vacinação a alunos dos 8º e 9º anos da Escola Four C, em Bauru-SP. As alunas do 6º período de Medicina da Unoeste - Campus Jaú - conduziram dois encontros presenciais, utilizando metodologias de aprendizagem ativa, como rodas de conversa, dinâmicas de perguntas e respostas e jogos educativos, para tornar o conteúdo acessível, envolvente e contextualizado. Após os encontros, os adolescentes elaboraram atividades de conscientização para turmas do Fundamental I, como peças teatrais, cartazes e mini-palestras, estimulando a internalização e a reprodução do conhecimento. Observou-se que os alunos compreenderam e transmitiram corretamente os conceitos trabalhados, demonstrando domínio sobre a importância histórica, científica e social da vacinação. Observou-se, também, um aumento do interesse pelo tema e uma postura mais crítica frente às informações circulantes nas redes sociais. O projeto reafirma o potencial transformador da extensão universitária ao ampliar o acesso à ciência, promover a saúde e fortalecer a formação de cidadãos mais conscientes, resilientes e multiplicadores de conhecimento.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO FACILITADOR DURANTE O PROCESSO DE DEBRIEFING: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Julia Moreira de Lemos; Maria Eduarda Boletti; Ana Luíza Quevedo; Rosemeire Simone Dellacrode Giovanazzi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O debriefing constitui uma etapa crítica da simulação clínica, caracterizando-se como uma discussão estruturada e deliberada realizada após a atividade simulada. Seu objetivo é promover a reflexão sobre atitudes, decisões e processos de pensamento adotados pelos participantes, visando à consolidação da aprendizagem e ao aprimoramento do desempenho clínico. Reconhecido como um dos elementos mais eficazes da educação baseada em simulação, o debriefing demonstra impacto positivo na formação de profissionais da saúde de diferentes áreas. Durante esse processo, o facilitador assume papel central, conduzindo a sessão com foco na valorização de acertos e na identificação de aspectos a serem aperfeiçoados, o que potencializa a internalização do conhecimento. Essa condução pode adotar abordagens "sem julgamento", "com julgamento" ou "com bom julgamento". O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de escopo da literatura com foco na aprendizagem do facilitador durante o debriefing em cursos da área da saúde. Foram consultadas as bases de dados PubMed, LILACS, Web of Science, SciELO, Embase, Medline e Cochrane, utilizando os descritores “professor”, “simulação clínica”, “aprendizagem” e “avaliação”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. A triagem e análise dos estudos foram realizadas de forma independente por meio da plataforma Rayyan. Inicialmente, foram identificados 305 artigos; após exclusões por duplicidade e aplicação dos critérios de elegibilidade, restaram 18 estudos para análise. Os dados apontam que o ensino entre pares favorece a aquisição e a síntese de conhecimento tanto para estudantes quanto para docentes, além de evidenciar lacunas na formação pedagógica em saúde, como a necessidade de atualização metodológica, superação de barreiras geracionais e fortalecimento das competências dos educadores clínicos. Conclui-se que o debriefing é uma ferramenta essencial para o aprimoramento da educação em saúde, e que o desenvolvimento contínuo do facilitador constitui estratégia fundamental para assegurar a eficácia do processo formativo.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS DE 0-2 ANOS NA CIDADE DE BOCAINA-SP

Ana Júlia Basso Macedo; Gabriela Ferrari Casaroto; Marcela Calio Martin Boso; Mariana Duveza Francisco; Fernanda Pataro Marsola Razera; Tatiana Huvos Fava; Gabriella Ferrari De Paula De Freitas; Graziela Gorete Romangnoli Castilho
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A vacinação infantil é essencial para a prevenção de doenças imunopreveníveis e redução da morbimortalidade. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI) assegura o acesso às vacinas, mas a pandemia da COVID-19 impactou negativamente a adesão vacinal devido a restrições sanitárias, hesitação da população e reorganização dos serviços de saúde. Assim, o presente estudo analisou o impacto da pandemia da COVID-19 na cobertura vacinal de crianças de 0 a 2 anos no município de Bocaina-SP, comparando os períodos pré-pandêmico (2017-2019) e pandêmico (2020-2022). Para isso, foi realizado um estudo epidemiológico transversal descritivo, utilizando dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram analisadas as taxas de imunização de crianças de 0 a 2 anos entre 2017 e 2022 para as vacinas preconizadas pelo calendário nacional. Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e inferencial. Os resultados demonstram que a cidade de Bocaina teve um total de 13.421 doses de vacinas aplicadas entre os anos de 2017-2022, em alguns casos, se manteve na média nacional, sugerindo maior esforço municipal em conseguir a vacinação. A vacina para febre amarela (74%) teve mete superior a cobertura nacional (57%) e similar para HEP A, Meningo C, Penta, Pneumo 10, Rotavírus, Tríplice Viral e Poliomielite, entretanto, nenhuma delas alcançou a meta de 90 à 95% propostas pelo ministério da saúde. Reforçando à hipótese proposta houve queda significativa ($p<0,05$) na cobertura das vacinas para Hepatite A (82% x 72%), Meningo C (87% x 76%), Pneumo 10 (92% x 79%), Rotavírus (87% x 75%), Tríplice (90% x 78%) e Tetra viral (34% x 12%) e Poliomielite (86% x 75%) em Bocaina durante a pandemia. Além disso, os dados sobre a cobertura geral vacinal demonstram queda significativa durante a pandemia, com redução de aproximadamente 11% na taxa de imunização ($p=0,00660$). Diante do exposto, apesar de Bocaina não atingir a meta de vacinação nacional, ela se aproximou da média da cobertura brasileira. Também ficou evidente o impacto negativo da pandemia na cobertura das vacinas para Hepatite A, Meningo C, Pneumo 10, Rotavírus, Tríplice e Tetra viral e Poliomielite, tornando-se fundamental o fortalecimento das estratégias de vacinação no período pós-pandemia para garantir a proteção da população infantil e evitar o ressurgimento de doenças imunopreveníveis.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NA PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE VACINAS ENTRE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ruth Weiser Watanabe; Yasmin Ribeiro Fortunato; Arthur Travain Santos; Maria Lara Simões Lozovoi; Maria Fernanda Dilli Nano; Giovanna Pagani Paccola; Roberta Fernandes De Oliveira; Alice Alves Gimenes; Hellen Christine Setti; Isabella Marcasso; Júlia Braga Nakamura; Graziela Gorete Romagnoli Castilho; Fernanda Pataro Marsola Razera
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A vacinação é uma das estratégias mais eficazes de saúde pública na prevenção de doenças infecciosas, contribuindo significativamente para a redução da morbimortalidade em escala global. No entanto, apesar dos avanços, ainda se observam lacunas no conhecimento sobre vacinas, especialmente entre crianças e adolescentes, o que pode refletir em hesitação vacinal no futuro. Assim, é fundamental promover a educação em saúde desde os primeiros anos escolares, fortalecendo a compreensão crítica sobre a importância da imunização e combatendo a desinformação. O presente trabalho integra o projeto de extensão "Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica", cadastrado sob o número SGEXT/Proext 26985/2025. A iniciativa foi conduzida junto a estudantes do 8º e 9º ano do ensino fundamental da FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP, no âmbito da disciplina STM (Science, Technology and Mathematics), com o objetivo de aprofundar os conhecimentos sobre imunização e promover a educação em saúde por meio da elaboração de estratégias pedagógicas destinadas a alunos do 4º e 5º ano. Para tanto, foi proposta uma atividade baseada em gamificação, visando à disseminação lúdica e acessível de informações sobre vacinas. A metodologia envolveu a aplicação de um quiz digital, utilizando a plataforma Kahoot, em dois momentos: inicialmente de forma individualizada (duplas), seguida de explanação teórica sobre os conceitos abordados e, posteriormente, reaplicação do mesmo questionário em grupos. Os resultados indicaram um desempenho inicial de 79% de acertos, com elevação para 92% após a intervenção pedagógica, sugerindo melhora significativa na compreensão do conteúdo. Além dos dados quantitativos, observou-se elevado nível de engajamento e participação dos alunos mais jovens, evidenciado pela interação ativa, ausência de comportamentos de dispersão e manifestação espontânea de dúvidas e comentários. Os achados reforçam o potencial da gamificação como ferramenta complementar ao processo ensino-aprendizagem em saúde, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e participativos desde as etapas iniciais da vida escolar. Conclui-se que a aplicação de metodologias ativas e interativas pode representar um recurso efetivo para a consolidação de saberes em saúde coletiva no contexto educacional, especialmente quando mediadas por pares e fundamentadas em conteúdos científicos atualizados.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISES DA COBERTURA VACINAL PARA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA, VARICELA E POLIOMIELITE NO BRASIL E EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR PAULISTA

Maria Eduarda Boletti; Ana Luíza Quevedo; Fernanda Pataro Marsola Razera
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A imunização desempenha um papel crucial no fortalecimento do sistema de defesa do organismo. Conhecendo-se o perfil da cobertura vacinal das doenças é importante para a vigilância epidemiológica, uma vez que será possível a avaliação da progressão dessas respectivas doenças, podendo ser útil em medidas de prevenção e controle. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é comparar a cobertura vacinal entre o Brasil e uma cidade do interior paulista. A pesquisa dos dados epidemiológicos sobre a cobertura vacinal da Poliomielite, Tríplice e Tetra Viral, entre os anos de 2013 e 2024, no Brasil e em Jaú (SP), foi realizada acessando dados da plataforma Tabnet-DataSus, pertencente ao Ministério da Saúde. Entre 2013 e 2024, a cobertura vacinal em Jaú variou significativamente: a Poliomielite VOP foi de 59,27% a 75%, e a VIP de 90,75% a 85,14%. A Tríplice Viral D1 manteve altas coberturas (94,13% a 98,64%), enquanto a D2 caiu de 91,29% para 81,25%. A Tetra Viral teve queda de 33,79% para 0,26% até 2021, subindo para 3,08% em 2022. No Brasil, os menores índices ocorreram em 2021: VIP com 71,04%, VOP com 54,61%, Tríplice Viral D1 com 74,94%, D2 com 53,2% e Tetra Viral com apenas 6,27%. Através da comparação dos dados de cobertura vacinal, é possível compreender que a cobertura vacinal da cidade de Jaú apresentou o mesmo padrão de queda que em âmbito nacional (Brasil), não atingindo o limiar de cobertura vacinal exigido pelo Ministério de Saúde, isso se deve, possivelmente ao período de isolamento durante a COVID-19, e subnotificação dos dados vacinais neste período. Neste trabalho, foi possível verificar o perfil epidemiológico nacional, e do município de Jaú, das vacinas Tríplice e Tetra Viral, apresentando perfil decrescente ao longo dos últimos anos, ressaltando a importância da promoção a vacinação com o intuito de proteger a população de doenças que podem ser evitadas.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE VACINAS NA INFÂNCIA

Lara Teixeira Ramos[1]; Laura Graciano Berber[1]; Thamiris Alvarez De Sousa E Silva[1]; Pedro Henrique Caminha Haendchen[1]; Maria Lara Simões Lozovoi[2]; Maria Fernanda Dilli Nano[2]; Giovanna Pagani Paccola[3]; Roberta Fernades De Oliveira[3]; Alice Alves Gimenes[3]; Hellen Christine Setti[3]; Isabella Marcasso[3]; Julia Braga Nakamura[3]; Graziela Gorete Romangnoli Castilho[4]; Fernanda Pataro Marsola Razera[4]

1Discentes do Ensino Fundamental - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
2Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
3Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
4Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

Esse trabalho faz parte do projeto de extensão 26985/2025 - Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica. De acordo com Potter et al., a conscientização sobre imunização resultou no declínio de doenças infecciosas e é uma das ações mais importantes para a proteção da saúde, especialmente das crianças. Com base nesse pensamento, os alunos do 9º ano da escola FourC Bilingual Academy realizaram atividades para conscientizar os alunos do Ensino Fundamental 1 sobre o valor da vacinação. Para isso, desenvolveram formas criativas e adequadas à idade das crianças, como jogos interativos, músicas e cartazes. A pergunta norteadora do projeto foi: "Como as escolas podem ensinar sobre a importância das vacinas de forma clara, divertida e eficaz para que os alunos mais novos entendam e valorizem a vacinação?". Para aprofundar seus conhecimentos, os alunos do 9º ano participaram de palestras com estudantes do 3º ano de Medicina da Unoeste. Nessas palestras, aprenderam sobre o funcionamento do sistema imunológico, a importância de manter a saúde em dia e o papel fundamental das vacinas. A partir disso, foram incentivados a desenvolver pesquisas para informar e conscientizar outras pessoas sobre esse tema tão importante. Com base nas informações adquiridas, pensou-se em maneiras lúdicas e criativas de compartilhar o conteúdo. De acordo com Ranyere (2021), as brincadeiras vão além da diversão, ajudando no desenvolvimento de processos cognitivos básicos. Assim, foi decidido exibir para os alunos do Fundamental 1 um vídeo explicativo e interativo sobre vacinação, seguido de perguntas de múltipla escolha para testar a compreensão. Para tornar a atividade ainda mais envolvente, foi utilizado o Eggspert, um aparelho composto por pequenos ovinhos coloridos que acendem uma luz quando apertados. Esse recurso foi usado para que as crianças pudessem responder às perguntas de forma divertida e dinâmica. Ao final da atividade, observou-se que os alunos acertaram 18 das 21 perguntas, demonstrando que compreenderam o tema de maneira eficaz. Como incentivo, adesivos foram distribuídos para todos que participaram, e o aluno com mais acertos ganhou uma cartela inteira. A partir dessa experiência, conclui-se que atividades interativas e criativas são estratégias eficientes para ensinar sobre a importância das vacinas. Elas ajudam os alunos mais novos a entenderem e valorizarem a vacinação de maneira clara, divertida e significativa.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

PROJETO VACINA: APRENDIZADO SOBRE VACINAÇÃO E SISTEMA IMUNOLÓGICO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II

Lorena De Oliveira Machado[1]; Maria Valentina Cruz[1]; Antonella Tavano Carvalho[1]; Layla Pires Costa[1]; Rafael Gaio[1]; Maria Lara Simões Lozovoi[2]; Maria Fernanda Dilli Nano[2]; Giovanna Pagani Paccola[3]; Roberta Fernades De Oliveira[3]; Alice Alves Gimenes[3]; Hellen Christine Setti[3]; Isabella Marcasso3; Julia Braga Nakamura[3]; Graziela Gorete Romangnoli Castilho[4]; Fernanda Pataro Marsola Razera[4]

[1]Discentes do Ensino Fundamental - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[2]Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[3]Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
[4]Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

Esse trabalho faz parte do projeto de extensão 26985/2025 - Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica. Os alunos do 8º e 9º anos da FourC Bilingual Academy realizaram um projeto nas aulas de STM (Science, Technology, and Math). A partir dos conhecimentos adquiridos, tiveram como tarefa explicar de forma simples e acessível a importância da vacinação e o funcionamento do sistema imunológico para os alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I. Como parte do projeto, os alunos participaram de uma palestra com estudantes da Unoeste. Através da palestra, conquistaram um conhecimento amplo sobre o tema, demonstrado pela interação com os palestrantes, a curiosidade sobre o assunto e o entusiasmo por aprender algo novo. De acordo com Martínez e Álvarez-Mon (2009), o sistema imunológico é composto por uma rede de células e moléculas distribuídas por todo o corpo humano, formando uma defesa eficaz contra microrganismos invasores. Podemos compará-lo à estrutura de um castelo, sendo protegido por barreiras como a pele, a mucosa, a saliva e o suco gástrico, que impedem a entrada de vírus e bactérias e previne infecções. Os alunos também aprenderam sobre a importância da vacinação. Quando uma pessoa se vacina, ela protege a si mesma e também as pessoas ao seu redor, ajudando a formar a chamada imunidade de rebanho. Assim, vacinar-se é essencial para proteger toda a comunidade. O objetivo da atividade foi compartilhar esses conhecimentos com os alunos do Fundamental 1 de forma divertida e educativa. Para isso, foi utilizado o método de perguntas e respostas (quiz) com o jogo “Eggspert”. O jogo consiste em seis ovinhos de borracha de cores diferentes, conectados a botões. O juiz fazia uma pergunta e, após ouvir a resposta, o aluno deveria apertar o botão correspondente dentro de 20 segundos. Caso não conseguisse, os outros colegas podiam tentar responder. Após a realização do jogo, observou-se que os alunos do 4º e 5º anos ficaram muito animados e felizes com a atividade. Conseguimos identificar, pelas respostas mais corretas e pela animação deles, que o aprendizado foi efetivo. No entanto, o tempo disponível (40 minutos) foi um desafio e que seria interessante explicar o conteúdo de forma ainda mais simples e dinâmica em futuras atividades. Conclui-se que essa experiência foi uma excelente oportunidade de crescimento para todos os alunos envolvidos, abrindo portas para novas vivências acadêmicas e pessoais.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

O CORPO DORME: UMA ATIVIDADE SOBRE O SISTEMA IMUNOLÓGICO PARA O FUNDAMENTAL I

Rafael Zago Alamino[1]; João Vitor Campi Pugliesi[1]; Maria Fernanda De Oliveira Cançado[1]; Carol Nagasawa Valente[1]; Júlia Gonzaga De Oliveira[1]; Maria Lara Simões Lozovoi[2]; Maria Fernanda Dilli Nano[2]; Giovanna Pagani Paccola[3]; Roberta Fernades De Oliveira[3]; Alice Alves Gimenes[3]; Hellen Christine Setti[3]; Isabella Marcasso[3]; Julia Braga Nakamura[3]; Graziela Gorete Romangnoli Castilho[4]; Fernanda Pataro Marsola Razera[4]

[1]Discentes do Ensino Fundamental - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[2]Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
[3]Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
[4]Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

Esse trabalho faz parte do projeto de extensão 26985/2025 - Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica. Durante as aulas de STM (Ciências, Tecnologia e Matemática), os alunos de 8° e 9° ano do Fundamental II, tiveram um desafio: aplicar uma atividade interativa sobre a vacina para alunos do Fundamental I, a partir de palestras e atividades práticas sobre o sistema imunológico. Com essa apresentação, o objetivo era explicar o conteúdo de forma interativa às crianças. Durante esse trabalho, os alunos buscaram responder à seguinte pergunta: Como ensinar de forma eficaz conteúdos sobre o sistema imunológico mais avançados a crianças mais novas? De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a vacina contém partes enfraquecidas de um determinado vírus ou bactéria que treina o sistema imunológico para reconhecer e combater doenças, criando uma memória para futuras infecções. Para explicar esse conteúdo para as crianças, foi feita uma adaptação na dinâmica do jogo tradicional “Cidade Dorme”, alterando-se alguns personagens e objetivo do jogo. O detetive virou a vacina, o assassino virou o vírus e o anjo virou o sistema imunológico, se tornando “O Corpo Dorme”. Optou-se por essa escolha, como uma forma de colocar esses conceitos em prática, pois é uma forma lúdica e dinâmica. Asatividades lúdicas visam tornar o aluno mais ativo no processo de aprendizagem, sendo significativa. Para testar eficientemente esse método de ensino, foi aplicado um teste mais de um mês depois da dinâmica com as crianças e sem avisá-las, para que elas não estudassem e conseguissem medir apenas os resultados da dinâmica feita anteriormente. Com o teste, houve uma taxa de mais de 83% das perguntas respondidas corretamente comprovando que o trabalho foi efetivo. Observa-se que com as explicações e dinâmicas que foi feito com as crianças, elas obtiveram uma grande absorção do conteúdo apresentado, assim foi concluído os objetivos iniciais, respondendo a pergunta norteadora. Com esses resultados, foi comprovado que é possível ensinar de forma eficaz os conteúdos mais avançados a crianças mais novas através de explicações, formas interativas de aprender como jogos e dinâmicas, como foi o caso do “Cidade dorme". Esses métodos permitem que as crianças coloquem em prática conteúdos aprendidos de forma que eles se sintam engajados através de brincadeiras.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

O USO DE CANABINOIDES COMO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO DE REVISÃO

Pedro Henrique Donha Garzon; Jhenifer Prescilla Dias Fuzinelli
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A Cannabis medicinal tem sido investigada como alternativa terapêutica para diversos transtornos, entre eles o Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA envolve déficits na comunicação e interação social, com padrões restritos de comportamento. Disfunções no sistema endocanabinoide em indivíduos com TEA motivam o estudo dos canabinoides, em especial o tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD), devido a seus efeitos ansiolíticos, neuromoduladores e anti-inflamatórios. O objetivo é identificar na literatura os efeitos positivos e adversos do uso de CBD e THC no tratamento do TEA. Trata-se de uma revisão exploratória básica da literatura nas bases BVS e Google Scholar, com uso dos descritores: “Cannabis” AND “Autismo”, “Canabidiol” AND “Transtorno do Espectro Autista” e “Tetrahidrocanabinol” AND “Transtorno do Espectro Autista”. Foram selecionados, por conveniência, artigos em português publicados entre 2020 e 2024 e que abordassem sobre os benefícios do CBD e THC no tratamento do TEA. Os dados foram sintetizados e organizados de forma qualitativa. O uso de canabinoides em crianças com TEA tem mostrado resultados promissores, especialmente no controle de hiperatividade, comportamentos autoagressivos, distúrbios do sono e sintomas ansiosos. O CBD apresenta efeitos positivos na modulação da cognição, nas respostas emocionais e em alterações sensoriais. Estudos com neuroimagem indicam aumento do fluxo sanguíneo no hipocampo após uso de CBD, sugerindo efeitos benéficos na memória. O Δ9-THC demonstrou eficácia na redução de comportamentos estereotipados e agitação, especialmente em quadros com resistência ao tratamento convencional.
Foram identificados efeitos adversos, sobretudo associados ao THC, como sedação excessiva, irritabilidade, alterações de apetite e, em alguns casos, episódios de euforia, tontura e piora da ansiedade. Há ainda riscos psicóticos em indivíduos predispostos. Já o CBD é geralmente bem tolerado, mas pode causar alterações gastrointestinais, fadiga e interação medicamentosa, sobretudo em regimes polifarmacológicos. Esses efeitos exigem monitoramento clínico rigoroso e personalização da posologia. Os canabinoides, especialmente o CBD, apresentam efeitos terapêuticos promissores no manejo sintomático do TEA. Ainda assim, os efeitos adversos e a variabilidade de respostas indicam a necessidade de ampliar estudos clínicos controlados e regulamentar o uso seguro por meio de políticas públicas específicas.

Palavras-chave: Cannabis Medicinal; Canabidiol; Tetrahidrocanabinol; Transtorno do Espectro Autista; Tratamento.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

QUADRÍCEPS OU QUÍNTICEPS? ANATOMIA DO MÚSCULO TENSOR DO VASTO INTERMÉDIO

Anelise de Toledo Bonatti; Kaiane Alves Pereira; Marcela Francisco Scipioni; Victória Silva Loffler; Vinícius Cestari
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

O músculo quadríceps femoral é tradicionalmente descrito como composto por quatro cabeças: reto femoral (RF), vasto lateral (VL), vasto medial (VM) e vasto intermédio (VI). As porções VL, VM e VI se originam no fêmur, enquanto o RF se origina no osso do quadril. Todas convergem distalmente na patela, por meio do tendão do quadríceps, que se prolonga até a tuberosidade da tíbia via ligamento patelar. Esse grupo muscular é essencial para a extensão do joelho e contribui para a flexão do quadril, sendo relevante na marcha e na estabilização postural. Recentemente, foi descrita uma quinta estrutura no compartimento anterolateral da coxa: o músculo tensor do vasto intermédio (m. TVI), cuja presença e função ainda são pouco exploradas. O objetivo é relatar a identificação do músculo tensor do vasto intermédio em membro inferior de cadáver humano adulto, com base em dissecação anatômica. Foi realizada dissecação da coxa de um cadáver masculino adulto (estimativa de 40–50 anos). Após a exposição do compartimento anterior, os músculos VL e VI foram rebatidos para análise das estruturas profundas. O m. TVI foi identificado entre o VL e o VI, apresentando ventres musculares e aponeuroses intimamente relacionados a essas estruturas adjacentes. A literatura recente sugere que o m. TVI pode não representar apenas uma variação anatômica. Diversos estudos descreveram a presença desse músculo em todos os cadáveres examinados. O m. TVI é inervado por ramos profundos do nervo femoral, com múltiplos ramos curtos penetrando-o em uma área anatômica restrita. Sua vascularização é suprida por ramos da artéria circunflexa femoral lateral. Apresenta ampla variabilidade morfológica, com diferenças interindividuais quanto ao número e tamanho dos ventres, largura das aponeuroses e padrão de fusão com VI e VL. Quatro tipos anatômicos principais são descritos: tipo independente, tipo VI, tipo VL e tipo indistinto. Do ponto de vista funcional, há evidências de que os mm. TVI, VI e VL atuem conjuntamente na geração de torque extensor do joelho. A identificação do m. TVI reforça a necessidade de revisão da descrição clássica do quadríceps femoral. Sua presença pode ter implicações biomecânicas relevantes, especialmente no controle da patela e na tensão exercida sobre o vasto intermédio.

Palavras-chave: Músculo quadríceps; Tensor do vasto intermédio; Variação anatômica; Vasto intermédio; Vasto lateral.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

EDUCANDO CRIANÇAS DESDE A INFÂNCIA SOBRE VACINAÇÃO

Maria Eduarda Braidotti Cavalari1; Luiz Otávio Freire Spila1; Maria Lara Simões Lozovoi2; Maria Fernanda Dilli Nano2; Giovanna Pagani Paccola3; Roberta Fernades De Oliveira3; Alice Alves Gimenes3; Hellen Christine Setti3; Isabella Marcasso3; Julia Braga Nakamura3; Graziela Gorete Romangnoli Castilho4; Fernanda Pataro Marsola Razera4

1Discentes do Ensino Fundamental - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
2Docentes da Escola de ensino Fundamental e Médio - FOURC Bilingual Academy – Bauru/SP;
3Discentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP;
4Docentes do curso de Medicina – UNOESTE – Jaú/SP

Esse trabalho faz parte do projeto de extensão 26985/2025 - Do Ensino à Aplicação: Preparando Jovens Multiplicadores de Saúde através da Colaboração Acadêmica. Os estudantes do 8º ano elaboraram uma atividade voltada para alunos do 4º e 5º anos da escola Four C, com o objetivo de conscientizar, informar e analisar o conhecimento das crianças sobre a importância das vacinas. Para a realização da atividade, utilizamos como base de pesquisa as palestras feitas na escola pelas alunas da UNOESTE. O objetivo desse trabalho é responder a pergunta: como ensinar, de forma simples e clara, a importância das vacinas para crianças do 4º e 5º anos? Durante o desenvolvimento da atividade, professores e colaboradores acompanharam de perto os temas e as atividades feitas com os alunos. Um dos pontos principais foi trabalhar conceitos importantes em forma de perguntas, para facilitar a compreensão dos alunos menores. Para isso, foi pensado em uma atividade que se iniciou com uma roda de conversa em formato de perguntas, para entender qual o repertório dos alunos sobre o tema. Em seguida, realizamos uma breve aula explicativa abordando conceitos principais sobre vacinação, sistema imunológico e doenças preveníveis. Segundo a Fiocruz (2022), "as vacinas são uma das principais ferramentas para a prevenção de doenças e a promoção da saúde pública", o que reforçou ainda mais a importância de abordar esse tema com os alunos. Para avaliar a compreensão dos conteúdos, desenvolvemos duas atividades principais: um quiz online (usando a plataforma Kahoot) e uma atividade de "Verdade ou Mito", seguida de um "Exit Pass" (ficha de saída). No quiz, todas as perguntas foram respondidas corretamente (100% de acerto) e, na atividade de "Verdade ou Mito", apenas alguns conceitos foram inicialmente classificados de forma errada, mas depois, com a ajuda do "Exit Pass", pode-se identificar as dúvidas e reexplicar os conteúdos de forma mais simples. A partir dos resultados obtidos, pode-se considerar a atividade como um exemplo para ensinar, de forma simples e clara, a importância das vacinas para crianças do 4º e 5º anos. A melhor maneira de ensinar a importância das vacinas para crianças é utilizando uma linguagem simples, atividades interativas e reforçando conceitos através de perguntas e discussões.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

IDENTIFICAÇÃO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA PREMATURIDADE NO MUNICÍPIO DE JAÚ-SP – DADOS PRELIMINARES

Beatriz Marques Pizzinato; Karoline de Campos; Ana Lissa Camargo Pedroso; Gabriela Herrera Goes; Bianca Milani Biazotto; Alice Alves Gimenes; Isabela Rodrigues da Silva; Gabriele Fernanda Oliveira Silva; Júlia Giovana Nepomucenia Ruiz; Nathalia Lima Araújo Nunes; Fernanda Pataro Marsola Razera; José João Aguera Oliver Júnior; Bruna Ribeiro de Andrade Ramos
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

Prematuridade é a principal causa de morbimortalidade neonatal e um problema de saúde pública, especialmente em regiões como Jaú-SP, onde a taxa de partos pré-termo em 2022 superou a média nacional (16,7% vs.11,8%). Fatores sociais e clínicos, como disbiose vaginal, insuficiência cervical, acesso limitado à saúde, baixa escolaridade e renda reduzida, estão associados à condição. Este projeto teve como objetivo identificar os principais determinantes sociais da prematuridade em Jaú-SP, com base em dados do DATASUS (2014-2023) e em informações de puérperas com partos em 2023 e 2024. Foram analisadas variáveis como idade, estado civil, IMC, uso de drogas, doenças, moradores por residência e histórico de prematuridade. A coleta integrou o projeto "Estratégia para identificação de gestantes de alto risco para parto pré-termo (TPP)." (CAAE 80949324.2.0000.5515). Também se avaliou o acesso ao pré-natal no município. As variáveis foram comparadas pelo teste T Student (idade materna) e por X^2 (dados categóricos), com nível de significância de 5%. A série histórica (2014 a 2023) mostrou que, entre 2014 e 2016, as taxas em Jaú foram inferiores às do estado; em 2017 e 2023 foram equivalentes; e entre 2018 e 2022, foram superiores. Idade materna, porcentagem de parto cesárea, etnia não branca e tempo médio gasto pelas gestantes até a UBS foram similares entre grupos TPP (n=19) e grupo controle (n=72). A taxa de tabagismo entre gestantes com TPP foi de 26,3% e de 13,9% grupo no controle, porém sem diferença estatística (p=0,34). Renda per capita inferior a 1 salário-mínimo foi associada ao grupo TPP (63,2% vs. 29,2%, p=0,013). Os dados preliminares mostraram correlação entre disparidade econômica e prematuridade, reforçando a necessidade de estratégias preventivas para reduzir a prematuridade em populações vulneráveis.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

EFETIVIDADE DO BUNDLE DE INTERVENÇÕES PARA PREMATURIDADE NO MUNICÍPIO DE JAÚ-SP – DADOS PRELIMINARES

Ana Lissa Camargo Pedroso; Beatriz Marques Pizzinato; Gabriela Herrera Goes; Karoline De Campos; Bianca Milani Biazotto; Alice Alves Gimenes; Isabela Rodrigues Da Silva; Gabriele Fernanda Oliveira Silva; Nathalia Lima Araujo Nunes; Julia Giovana Nepomucenia Ruiz; Rita De Cássia Viveiros Da Silveira; Gabrieli Roque De Castro; Elis Marina Turini Claro; Natália Lucatto Caramano Vicaro; João Aguera; Bruna Ribeiro De Andrade Ramos
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

Parto pré-termo, definido como nascimento entre 22 e 37 semanas completas, é um importante problema de saúde pública, devido à elevada morbidade neonatal e infantil, sendo associado a diversos fatores de risco. O trabalho de parto pré-termo (TPP) é classificado em: extremamente pré-termo (<28 semanas), muito pré-termo (28 e 32 semanas) e pré-termo moderado a tardio (32 e 37 semanas). Em 2022, o Painel de Monitoramento de Nascidos Vivos no Brasil apontou uma taxa de 11,0% de partos pré-termo no país, 11,5% em São Paulo e 16% em Jaú (SP). Este projeto analisou a efetividade da implementação do protocolo tríplice (bundle) de prevenção de fatores risco na redução do parto pré-termo no município de Jaú - SP. Metodologia: Incluídas gestantes de 1o trimestre (entre 11s e 13s6d), com seguimento trimestral até o final da gestação, que realizaram pré-natal em 8 UBSs de Jaú. O protocolo atuou sobre três fatores de risco modificáveis: disbiose vaginal, encurtamento do colo uterino (<2,5cm) e tabagismo. Gestantes de alto risco foram acompanhadas quinzenalmente. Utilizou-se o teste qui-quadrado para comparação de proporções. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Unoeste (protocolo 80949324.2.0000.5515). Resultados: Foram incluídas 105 gestantes; 67 pacientes completaram as três consultas e 35 chegaram ao final da gestação. A taxa de TPP nas pacientes foi de 5,7%, estaticamente inferior a da população geral (11,3%; p< 0,0001). A mediana de consultas de pré-natal foi de 11 (projeto) versus 9 (população geral). A adesão aos tratamentos da disbiose vaginal foi de 64% no 1o trimestre e 68% no 2o. Para o colo uterino curto, 100% aderiram ao tratamento completo. No protocolo de cessação do tabagismo, 40% aderiram. Houve perda de seguimento de 11,3% no 2o trimestre e 24,4% no 3o trimestre. Do total de Sisprenatais abertos nas UBS contempladas, 14,9% participaram do bundle. Dificuldades relatadas pelas profissionais de saúde para encaminhamento de gestantes para o projeto foram: idade gestacional fora do critério, distância/transporte, escassez de equipe e recusa das gestantes. Conclusão: Apesar de parciais (dados até dez/ de 2024), os resultados apontam redução nas taxas de parto pré-termo no município. A estratégia monstra impacto positivo e reforça a importância de ações preventivas do parto pré-termo.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FORMAÇÃO MÉDICA: A NECESSIDADE DE INTEGRAR A TECNOLOGIA AO CURRÍCULO DE MEDICINA

Amanda de Queiroz Ferreira Teixeira; Beatriz Marques Pizzinato; Danilo Adriano Fonseca; Fabiana Zaidan Cardoso dos Santos; Fernanda Zaidan Cardoso de Mello; Lucas Daniel dos Santos; André Luiz Ventura Sávio
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A revolução digital na Medicina, impulsionada pelo avanço da Inteligência Artificial (IA), vem transformando práticas clínicas e exigindo novas competências dos profissionais de saúde. No entanto, a formação médica permanece ancorada em métodos tradicionais, criando um descompasso entre as demandas do mercado e a preparação dos futuros médicos. Este trabalho objetiva analisar a importância da integração da IA no currículo de Medicina, destacando benefícios, desafios e impactos na formação profissional. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com buscas nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, arXiv e Google Scholar, utilizando termos relacionados à IA e educação médica, filtrando publicações de 2014 a 2025 em português e inglês. Foram incluídos estudos que abordassem aplicações de IA em contextos educacionais médicos, uso de tecnologias como realidade virtual, chatbots e sistemas adaptativos, além de desafios éticos e legais. Não houve envolvimento direto de seres humanos, dispensando aprovação ética. A análise evidenciou que a IA já apresenta impacto significativo em diagnósticos por imagem, suporte à decisão clínica, robótica e monitoramento em tempo real, ampliando a precisão e personalização dos cuidados. Na educação médica, ferramentas como sistemas adaptativos, chatbots e simulações com realidade virtual promovem ensino personalizado e feedback imediato, melhorando o desempenho discente. Entretanto, desafios como necessidade de infraestrutura tecnológica, capacitação docente, questões éticas (privacidade, transparência algorítmica) e viés nos dados ainda limitam a adoção plena da IA. O estudo aponta a necessidade de atualização curricular, com integração multidisciplinar e desenvolvimento de competências digitais e éticas. A integração da IA ao currículo de Medicina é urgente para alinhar a formação médica às exigências do cenário digital contemporâneo. Essa atualização curricular deve contemplar tanto os aspectos técnicos quanto éticos, promovendo profissionais aptos a utilizar a tecnologia de forma crítica e responsável, beneficiando pacientes e a sociedade.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

COMPARAÇÃO DO PERFIL INFLAMATÓRIO DO CONTEÚDO VAGINAL DE GESTANTES COM DISBIOSE VAGINAL

Karoline De Campos; Ana Lissa Camargo Pedroso; Beatriz Marques Pizzinato; Alice Alves Gimenes; Bianca Milani Biazotto; Gabriela Herrera Goes; Gabrieli Roque De Castro; Gabriele Fernanda Oliveira Silva; Julia Giovana Nepomucenia Ruiz; Rita De Cássia Viveiros Da Silveira; Natália Lucatto Caramano Vicaro; Elis Marina Turini Claro; Isabela Rodrigues Da Silva; Nathalia Lima Araujo Nunes; João Aguera E Bruna Ribeiro De Andrade Ramos
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

As disbioses vaginais constituem importante problema epidemiológico, com possíveis complicações como infertilidade, abortos espontâneos e trabalho de parto pré-termo (TPP). As principais disbioses em gestantes são a Vaginose Bacteriana (VB) e a Candidíase Vulvovaginal (CV), que podem prenunciar distúrbios inflamatórios com aumento de citocinas pró-inflamatórias, predispondo ao TPP, condição deletéria ao binômio materno-fetal. O objetivo deste projeto foi analisar o conteúdo vaginal de gestantes com VB e CV, a fim de identificar e comparar o perfil inflamatório nos três trimestres gestacionais. Foram avaliadas amostras das gestantes incluídas no Projeto "Estratégia para identificação de gestantes de alto risco para parto pré-termo" (CAAE 63623922.7.0000.5515), entre agosto de 2023 e dezembro de 2024. Foram coletadas amostras do conteúdo vaginal dos três trimestres gestacionais das pacientes incluídas. Pacientes com gemelaridade ou encurtamento cervical foram excluídas do estudo. O diagnóstico de disbiose vaginal foi feito por bacterioscopia e visualização de pseudohifas a partir da coloração de Gram, seguindo os critérios de Nugent. A análise do conteúdo vaginal foi realizada pelo método ELISA, para quantificação de interleucina (IL)-1β. A quantificação de IL-6 e CXCL-8 será realizada posteriormente. As comparações foram realizadas pelo teste de Kruskall-Wallis, no software Prism 5,0. Até a presente análise, foram incluídas 100 gestantes, das quais 90 possuíam amostras viáveis de serem analisadas, totalizando 194 amostras ao longo dos trimestres gestacionais (90 no 1º trimestre; 63 no 2º e 41 no 3º trimestre). Houve um incremento nos níveis de IL-1β ao longo dos trimestres gestacionais ($p<0,0001$), devido ao perfil inflamatório característico do 3º trimestre. 103 das amostras analisadas eram de microbiota normal (FI), 13 de microbiota intermediária (FII), 41 de VB e 37 de CV. Amostras de CV apresentaram níveis elevados de IL-1β (270 pg/mL (0-270)) em comparação a gestantes com VB, FI e FII (45,4 (0-270); 66,4 (20-228); 91,7 (48-270) pg/mL, $p=0,023$). Estes achados são consonantes com a capacidade de evasão do sistema imunológico das bactérias constituintes da VB e com a elevada imunogenicidade suscitada pela CV. Os dados preliminares reforçam o aspecto silencioso da VB, que favorece sua persistência e potencial de ascensão aos tecidos gestacionais, caracterizando-a como importante fator de risco para desfechos gestacionais adversos.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

DOR CRÔNICA SOB A PERSPECTIVA DO PACIENTE: ANÁLISE DOS COMPONENTES AFETIVOS E SENSORIAIS DA DOR

Danilo Adriano da Fonseca; Lívia Vasconcellos Bueno Costa; Victor Fabrício
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A instalação da dor crônica é tida como um processo patológico, de origem complexa e multifatorial, que perdura por mais de três meses de forma contínua ou recorrente. A nova perspectiva da análise do processo doloroso destaca seu caráter subjetivo e individual, que interliga a interpretação nociceptiva à visão biopsicossocial, baseando-se na relação cognitivo-comportamental entre o paciente e sua dor. O presente trabalho possui como objetivo avaliar a experiência afetivo-sensorial de pacientes portadores de dor crônica da cidade de Jaú-SP e investigar a preocupação médica com o caráter afetivo do processo doloroso destes pacientes. Trata-se de um estudo transversal descritivo (CAAE: 82505324.1.0000.5515). A população abordada foi de pacientes portadores de dor crônica não oncológica da cidade de Jaú-SP. Utilizou-se uma amostra não probabilística por conveniência, totalizando 102 indivíduos presentes em espaços de saúde da rede pública e privada. Além da coleta de formulários estruturados, foram avaliados os componentes sensorial e emocional da experiência dolorosa através da aplicação da Escala de dor de Faces Revisada (FPS-R) e do domínio afetivo do questionário de McGill, respectivamente. A análise de dados integrou a avaliação direta das informações coletadas ao teste ANOVA para traçar o perfil da amostra e estratificar os resultados do questionário McGill em cada grupo da FPS-R. Do total da amostra, mulheres representam 64,7% e a faixa etária dos participantes variou entre 24 e 90 anos, com maior concentração (71%) entre 45 e 74 anos. O Sistema Único de Saúde (SUS) foi a rede utilizada por 51% dos 89 indivíduos da amostra que declararam usar apenas uma rede para seu tratamento (pública, privada ou plano de saúde). Dentre os pacientes, 51% relatam que o médico responsável pelo seu tratamento nunca perguntou o quanto a dor afeta em seu humor. Através do método ANOVA, foi constatada uma diferença significativa (valor-P = 0,00312) entre as médias das pontuações afetivas do Questionário de McGill nos diferentes níveis de dor descritos pela FPS-R. Desse modo, sugere-se que a Escala de Faces é sensível às diferenças na dimensão afetiva da dor, considerando a amostra estudada. A partir dos dados obtidos, verifica-se que a Dor Crônica possui um forte caráter afetivo associado à percepção sensorial e que há maior incidência da condição na população de adultos de meia idade e idosos, do sexo feminino e que são atendidos pela rede pública de saúde.

Palavras-chave: Dor Crônica; Percepção da Dor; Atenção Médica.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE CAVIDADE ORAL E LARINGE EM CENTROS DE REFERÊNCIA DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Luiza Rocha Cirelli[1]; Léia Padula[1]; Rafaella Camargo Martha De Oliveira[1]; Marcela Rodrigues Pimenta Lima[1]; Leonardo Cristofolo[1]; Fernanda Pataro Marsola Razera[1]; Gustavo Leão Castilho[2]; Martina Iavarone[1]; Graziela Gorete Romagnoli Castilho[1]

[1] Faculdade de Medicina – Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE – Campus Jaú
[2] Departamento de Especialidades Cirúrgicas e Anestesiologia – Faculdade de Medina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP

O câncer de cabeça e pescoço acomete lábios, cavidade oral, faringe, laringe, cavidade nasal e tireoide, sendo responsáveis por cerca de 900.000 casos e 400.000 mortes anuais no mundo. Os cânceres de cavidade oral e laringe são os mais comuns, excluindo os cânceres de pele, sendo que o de laringe ocupa posições de destaque em mortalidade no Brasil. O diagnóstico tardio compromete o tratamento e o prognóstico. Assim, objetivou-se avaliar o perfil epidemiológico de câncer na cavidade oral e laringe em duas bases de dados do estado de São Paulo. Trata-se de um estudo de coorte com amostragem de 2 bases de dados do Registro de Câncer de Base Populacional - RCBP de Barretos-SP e Jaú-SP de 2018 a 2021, avaliando-se descritivamente as variáveis etnia, grau de instrução, estado civil, extensão da lesão, status vital e estadiamento clínico. No RCBP de Jaú, foram analisados 44 casos, com predomínio do sexo masculino (68,18%) e de pacientes brancos (97,73%) e a maioria com ensino fundamental (68,18%). A cavidade oral foi a mais acometida (52,27%), seguida pela laringe e língua. A maioria dos casos foi diagnosticada com tumor localizado (84,1%), refletindo em maior sobrevida ao final do acompanhamento com 84,09% vivos e sendo 68,9% com estadiamento clínico mais precoce (I e II). Do RCBP de Barretos foram computados 808 casos, com predominância do sexo masculino (73,02%) e etiologia branca (74,01%). A maior parte dos pacientes possuía ensino fundamental (72,65%) e 70,42% tinham estado civil não informado. Os cânceres de boca foram os mais frequentes (53,48%), seguidos por laringe e língua. O denso dos pacientes apresentava tumor localizado (90%) e 58,66% estavam vivos ao final do segmento. Em relação ao estadiamento clínico, 55,4% estavam em estágios inicias (0, I e II), frente aos 44,56% em estágios avançados (III e IV). Para as duas bases de dados, a presença de metástases foi associada a pior prognóstico, especialmente nos estágios mais avançados (IV). Os resultados evidenciam o predomínio do sexo masculino, além disso, a maioria dos pacientes se encontram em estágios mais precoces e com maior taxa de sobrevida, sugerindo a efetividade das ações desenvolvidas nos centros de referência para tratamento do câncer no estado de São Paulo. Esses dados refletem o compromisso com a integralidade do cuidado, favorecendo o acompanhamento longitudinal dos pacientes e reforçando a importância de estudos epidemiológicos para subsidiar a formulação de políticas públicas em saúde.

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA- UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE NEUROPLASTICIDADE E A DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Gabriel Bueno Linden Giocondo; Ana Luiza Quevedo; Vinícius Coralino dos Reis Pereira; Elis Marina Turini Claro
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú – São Paulo, Brasil

A Doença de Alzheimer (DA) é uma condição neurodegenerativa crônica, responsável por até 70% dos casos de demência no mundo, caracterizada por déficits progressivos de memória, cognição e comportamento. Atualmente, não possui cura ou tratamento efetivo. A neuroplasticidade refere-se à capacidade do sistema nervoso central de se reorganizar funcional e estruturalmente em resposta a estímulos ambientais, envelhecimento ou lesão. Evidências sugerem que a DA compromete esses mecanismos adaptativos, contribuindo para o declínio cognitivo. Assim, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura para investigar a relação entre neuroplasticidade e a Doença de Alzheimer. A revisão foi conduzida nas bases PubMed, Web of Science, Scielo, LILACS, Cochrane e Embase. Para isso foram utilizados os termos descritores “Neuroplasticidade”, “Doença de Alzheimer” e “Doença Neurológica”, em português e traduzidos para língua inglesa, combinados por operadores booleanos (“AND” e “OR”). Foram selecionados os artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Inicialmente, foram identificados 1032 artigos, dos quais 424 eram duplicatas. Após a triagem e exclusão baseada em critérios de elegibilidade, 38 artigos foram selecionados para análise final. Diversos genes e proteínas que medeiam esses processos, como hTau, MAPT, β-amiloide e BDNF, apresentaram alterações funcionais no curso da DA, contribuindo para a progressão das perdas cognitivas. Por outro lado, estratégias que estimulam a neuroplasticidade mostraram-se eficientes em retardar a progressão da doença e melhorar a sintomatologia, evidenciando seu potencial terapêutico. Conclusão: Esta revisão evidenciou avanços significativos na compreensão da relação entre neuroplasticidade e DA, a partir de uma quantidade valiosa de estudos disponíveis na literatura que, ao serem analisados em conjunto, elucidam melhor tal correlação. Ainda assim, estudos adicionais são necessários, especialmente sobre biomarcadores diretamente envolvidos nos mecanismos entre DA e neuroplasticidade, a fim de preencher as lacunas necessárias à compreensão total dessa correlação, para consolidar abordagens terapêuticas e possível cura da DA baseadas na modulação da neuroplasticidade.

Palavras-chave: Neuroplasticidade; Alzheimer; doença neurológica.