

Evidências Científicas

Aplicadas à

Saúde
Coletiva

VOLUME 1



Organizadores:

MSc. Randson Souza Rosa
Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira
Dr. Delmo de Carvalho Alencar
Dra. Eliane dos Santos Bomfim
MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimarães
Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Evidências Científicas



Aplicadas à

Saúde
Coletiva

VOLUME 1



Organizadores:

MSc. Randson Souza Rosa
Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira
Dr. Delmo de Carvalho Alencar
Dra. Eliane dos Santos Bomfim
MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimarães
Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Editora Omnis Scientia

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS APLICADAS À SAÚDE COLETIVA

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

MSc. Randson Souza Rosa

Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira

Dr. Delmo de Carvalho de Alencar

Dra. Eliane do Santos Bomfim

MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimaraes

Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancalone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

E93 Evidências científicas aplicadas à saúde coletiva :
volume 1 [recurso eletrônico] / organizadores Randson
Souza Rosa ... [et al.]. — 1. ed. — Triunfo : Omnis
Scientia, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-735-8
DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8

1. Ciências médicas (Saúde Coletiva) - Brasil.
2. Sistema Único de Saúde (Brasil). 3. Política de saúde
- Brasil. 4. Administração dos serviços de saúde. 5.
Tecnologias em saúde. 6. Promoção da saúde. 7. Saúde -
Planejamento - Brasil. I. Rosa, Randson Souza. II. Título.

CDD22: 362.10981

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O aumento da produção de evidências científicas aplicadas ao campo da Saúde coletiva tem sido muito presente nas publicações mais recentes. Isto, demanda aos profissionais de saúde e gestores, o desenvolvimento, cada vez maior, de habilidades específicas na busca por tais evidências e como aplicá-las nos serviços de saúde e na sua prática profissional.

A saúde coletiva compreende um campo de saberes e práticas que articulam diversas áreas do conhecimento, tais como: política e planejamento, gestão e avaliação em saúde, epidemiologia e ciências sociais, que são aplicadas na produção de ações voltadas para o enfrentamento e equacionamento dos principais problemas existentes na saúde das populações.

As evidências científicas produzidas por este livro visam a subsidiar os profissionais de saúde e gestores dos serviços da saúde na produção de cuidados à saúde, políticas de saúde, modelos de atenção à saúde e tecnologias em saúde, capazes de diminuir as disparidades sociais existentes na sociedade e de trazer melhorias para saúde e qualidade de vida de grupos populacionais específicos, bem como compreender o processo saúde-doença, com ênfase na promoção da saúde, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.

Outrossim, acredita-se que este compilado de estudos originais, relatos de caso e revisões produzidas a partir das evidências científicas aplicadas à saúde coletiva, possa agregar conhecimentos com foco na assistência à saúde das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis – DCNT (doenças cardiovasculares, doenças mentais(estresse, ansiedade, depressão e outras), doenças respiratórias crônicas (bronquite, asma, rinite), hipertensão, câncer, diabetes, doenças renais crônicas, doenças metabólicas (obesidade, diabetes, dislipidemia, síndrome metabólica), e possa aplicá-las à saúde do adulto, idoso, trabalhador e outros subgrupos populacionais vulneráveis, com vistas a fortalecer as pesquisas na área da saúde baseada em evidências no contexto atual da saúde brasileira.

Constitui-se, também, como um potencial instrumento divulgatório do material acadêmico, de excelente qualidade, produzido em academias brasileiras, pela graduação, mestrado e doutorado, oriundo da motivação dos campos teórico-práticos, sob a orientação de seus doutores e mestres.

Boa Leitura!

Randson Souza Rosa

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

SUMÁRIO

CAPÍTULO 117

TECNOLOGIA DO CUIDADO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ADULTOS COM SÍNDROME METABÓLICA

Isleide Santana Cardoso Santos

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Edison Vítório de Souza Júnior

Randson Souza Rosa

Andréa dos Santos Souza

Wilkslam Alves de Araújo

Icaro José Santos Ribeiro

Roseanne Montargil Rocha

Josicelia Dumet Fernandes

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/17-30

CAPÍTULO 231

DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Randson Souza Rosa

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Vinicius Santos Barros

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Delmo de Carvalho Alencar

Naisla Santos Souza

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Isleide Santana Cardoso Santos

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/31-49

CAPÍTULO 350

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL,
DIABETES MELLITUS E SEUS AGRAVOS NO HIPERDIA**

Anderson Almeida Lopes

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Vinicius Santos Barros

Naisla Santos Souza

Emille Santos Souza

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

André Santos Freitas

Geisa Silva Novais

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/50-60

CAPÍTULO 461

**ALTERAÇÕES IMUNOLÓGICAS NO *DIABETES MELLITUS* E GANGRENA DE
FOURNIER: CASO CLÍNICO E REVISÃO DE LITERATURA**

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Tháísa Soares Crespo

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/61-70

CAPÍTULO 571

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PESSOA COM PÉ DIABÉTICO PARA PREVENÇÃO DE AGRAVOS À SAÚDE

José Lucas Abreu Nascimento

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

Tauane Araújo Ramos Rangel

Carlos Carvalho Da Silva

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/71-80

CAPÍTULO 681

FATORES ASSOCIADOS AO RISCO CARDIOVASCULAR EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE SI

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Geisa Silva Novais

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Emille Santos Souza

Vinicius Santos Barros

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Isleide Santana Cardoso Santos

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/81-91

CAPÍTULO 792

ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO E QUALIDADE DE VIDA DE UM BOMBEIRO MILITAR

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

José Lucas Abreu Nascimento

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

Tauane Araújo Ramos Rangel

Rita Narriman Silva De Oliveira Boery

Eduardo Nagib Boery

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/92-103

CAPÍTULO 8104

PREVALÊNCIA DE FATORES PREDITORES AO ESTRESSE OCUPACIONAL E A SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA EMERGÊNCIA HOSPITALAR

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Danielle Eleine Leite Fagundes

Randson Souza Rosa

Ione Fogaça De Santana

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Gustavo Teixeira Nascimento

Darlyane Antunes Macedo

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/104-122

CAPÍTULO 9123

FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Geisa Silva Novais

Lívia Magalhães Costa Castro

Osvaldo Ramos da Silva Neto

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Raysa Messias Barreto de Souza

Randson Souza Rosa

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/123-135

CAPÍTULO 10136

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM FRENTE A DEPRESSÃO PÓS-PARTO

Tauane Araújo Ramos Rangel

Nívea De Santana Ferreira_

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

José Lucas Abreu Nascimento

Carlos Carvalho Da Silva

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/136-145

CAPÍTULO 11146

IMPACTOS DA PESSOA COM ESQUIZOFRENIA NA SAÚDE DOS CUIDADORES FAMILIARES

Libny Da Silva Rocha

Randson Souza Rosa

Tarcisio Pereira Guedes

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Diego Pires Cruz

Jefferson Meira Pires

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Juliana Graziela dos santos Vieira

Gustavo Teixeira Nascimento

André Santos Freitas

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/146-156

CAPÍTULO 12157

ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) E EFEITOS TERAPÊUTICOS NO TDAH: PERSPECTIVAS FUTURAS

Jefferson Meira Pires

Ingred Cristina Silva Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/157-170

CAPÍTULO 13171

FATORES ASSOCIADOS À INSERÇÃO DE IDOSOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

Isabela Morgana Muniz Cordeiro

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Naisla Santos Souza

Ione Fogaça De Santana

Sávio Luiz Ferreira Moreira
Gustavo Teixeira Nascimento
Bruno Gonçalves de Oliveira
Eliane dos Santos Bomfim
Juliana Graziela dos santos Vieira
André Santos Freitas
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/171-182

CAPÍTULO 14183

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E SEXUALIDADE NA TERCEIRA IDADE

Girlane dos Santos Silva
Randson Souza Rosa
Naisla Santos Souza
Delmo de Carvalho Alencar
Bruno Gonçalves de Oliveira
Eliane dos Santos Bomfim
Cristian Lucas dos Santos Bezerra
Diego Pires Cruz
Ione Fogaça De Santana
Juliana Graziela dos santos Vieira
André Santos Freitas
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/183-193

CAPÍTULO 15194

INTERCORRÊNCIAS APRESENTADAS POR INDIVÍDUOS EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO

Ana Crispina de Jesus Figueiredo
Randson Souza Rosa

Geisa Silva Novais
Raysa Messias Barreto de Souza
Vinicius Santos Barros
Sávio Luiz Ferreira Moreira
Emille Santos Souza
Cristian Lucas dos Santos Bezerra
Naisla Santos Souza
André Santos Freitas
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/194-205

CAPÍTULO 16206

EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE E ANOS POTENCIAIS DE VIDAS PERDIDOS POR DOENÇAS NEOPLÁSICAS MALIGNAS NO MUNICÍPIO DE CAETITÉ/BAHIA

Raysa Messias Barreto de Souza
Patrícia Maria Mitsuka
Leonardo Tadeu Vieira
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães
Geisa Silva Novais
Thamirys Freitas Nolasco
Lenilson Prates da Silva
Ézio Junio Gonçalves Nunes
Randson Souza Rosa

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/206-219

CAPÍTULO 17220

CUIDADOS PALIATIVOS X TERAPIA INTENSIVA: UM PARADIGMA A SER DESMISTIFICADO

Thamirys Freitas Nolasco
Venicius de Araújo Ramos
Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/220-230

CAPÍTULO 18231

PERFIL DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA NA MICRORREGIÃO DE UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE BAIANO

Geisa Silva Novais

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Raysa Messias Barreto de Souza

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Darlyane Antunes Macedo

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/231-244

CAPÍTULO 19245

O ENFERMEIRO GESTOR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Natalia Silva Dos Santos

Randson Souza Rosa

Vinicius Santos Barros

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Stephanie de Souza Alcantara

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Delmo de Carvalho Alencar

André Santos Freitas

Cassia Menaia França Carvalho Pitangueira

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/245-254

CAPÍTULO 20255

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO SISTEMA PENAL
BRASILEIRO**

Eduardo Carvalho Teles

Randson Souza Rosa

Vinicius Santos Barros

Maísa Mônica Flores Martins

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Tarcisio Pereira Guedes

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Delmo de Carvalho Alencar

André Santos Freitas

Cassia Menaia França Carvalho Pitangueira

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/255-263

ALTERAÇÕES IMUNOLÓGICAS NO *DIABETES MELLITUS* E GANGRENA DE FOURNIER: CASO CLÍNICO E REVISÃO DE LITERATURA

Lenilson Prates da Silva¹;

Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre – RS.

<http://lattes.cnpq.br/1986504119018584>

Ézio Junio Gonçalves Nunes²;

Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre – RS.

<http://lattes.cnpq.br/1055357858049949>

Tháisa Soares Crespo³;

Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros – MG.

<http://lattes.cnpq.br/2925672631848999>

Thamirys Freitas Nolasco⁴;

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador – BA.

<http://lattes.cnpq.br/3123049036845811>

Venicius de Araújo Ramos⁵;

Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0002-1132-8664>

Geisa Silva Novais⁶;

Universidade do Estado da Bahia, (UNEB), Guanambi – BA.

<http://lattes.cnpq.br/7827604012335006>

Raysa Messias Barreto de Souza⁷.

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Guanambi, BA.

<http://lattes.cnpq.br/0591839126294720>

RESUMO: A Gangrena de Fournier é uma doença infecciosa grave que acomete as regiões perineal e genital, tendo como fatores de risco: *diabetes mellitus*, alcoolismo, hipertensão arterial, obesidade, tabagismo e imunossupressão. Manifesta-se frequentemente com dor, eritema, edema e necrose do escroto ou região perianal e perineal em associação com febre e calafrios ou como sepse. O tratamento consiste em suporte clínico, antibioticoterapia de amplo espectro e desbridamento cirúrgico. Apresentamos um caso de Gangrena de

Fournier extensa em paciente diabético e discutimos os aspectos imunológicos relacionados à maior gravidade da doença nesses pacientes. Obteve-se o termo de consentimento livre e esclarecido e o projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética. Os dados do caso foram coletados através da análise do prontuário. Selecionaram-se 25 artigos para revisão de literatura através de pesquisa na base PubMed. Demonstrou-se que a maior frequência de infecções em doentes diabéticos é causada pelo ambiente hiperglicêmico que favorece a disfunção imune. Anormalidades neste sistema associadas a alterações vasculares fazem com que a pele e o tecido celular subcutâneo sejam suscetíveis a infecções e suas complicações. As infecções mais graves são observadas principalmente no tecido celular subcutâneo incidindo, sobretudo nos membros inferiores e região perineal com risco de rápida evolução para sepse e falência múltipla de órgãos e sistemas. Conclui-se que as doenças infecciosas são mais frequentes e/ou mais graves em pacientes diabéticos e estão associadas às alterações na imunidade. A Gangrena de Fournier é a mais importante delas devido ao risco de rápida evolução para sepse e falência múltipla de órgãos e sistemas. O diagnóstico e o tratamento precoce, o suporte clínico, o manejo das complicações e a assistência multidisciplinar são essenciais para obtenção de melhores desfechos.

PALAVRAS CHAVE: Gangrena de Fournier. *Diabetes Mellitus*. Fasceíte Necrotizante.

IMMUNOLOGICAL CHANGES IN DIABETES MELLITUS AND FOURNIER'S GANGRENE: CLINICAL CASE AND LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Fournier's Gangrene is a serious infectious disease that affects the perineal and genital regions, having as risk factors: diabetes mellitus, alcoholism, hypertension, obesity, smoking and immunosuppression. It often manifests with pain, erythema, edema, and necrosis of the scrotum or perianal and perineal region in association with fever and chills or as sepsis. Treatment consists of clinical support, broad-spectrum antibiotic therapy, and surgical debridement. We present a case of extensive Fournier's Gangrene in a diabetic patient and discuss the immunological aspects related to the greater severity of the disease in these patients. The informed consent form was obtained and the research project was approved by the ethics committee. The data of the case were collected through the analysis of the medical records. Twenty-five articles were selected for literature review through research in PubMed database. The highest frequency of infections in diabetic patients has been shown to be caused by the hyperglycemic environment that favors immune dysfunction. Abnormalities in this system associated with vascular alterations cause the skin and subcutaneous cellular tissue to be susceptible to infections and their complications. The most severe infections are observed mainly in the subcutaneous cellular tissue focusing, especially in the lower limbs and perineal region with risk of rapid evolution to sepsis and multiple organ and system failure. It is concluded that infectious diseases are more frequent and/or more severe in diabetic patients and are associated with changes

in immunity. Fournier's Gangrene is the most important of them due to the risk of rapid evolution to sepsis and multiple organ and system failure. Early diagnosis and treatment, clinical support, management of complications and multidisciplinary care are essential to obtain better outcomes.

KEY-WORDS: Fournier Gangrene. *Diabetes Mellitus*. Necrotizing fasciitis.

INTRODUÇÃO

A Gangrena de Fournier é uma fascíte necrosante, causada por micro-organismos aeróbios e anaeróbios que acomete as regiões perineal e genital. O processo pode não só se estender rapidamente à parede abdominal anterior, à região dorsal, aos membros superiores e ao retroperitônio bem como induzir à sepse (SHYAM; RAPSANG, 2013).

Ocorre principalmente em indivíduos do sexo masculino na proporção de 10 para 1, afetando todas as faixas etárias e tem como fatores de risco: *diabetes mellitus*, alcoolismo, hipertensão arterial, obesidade, tabagismo e imunossupressão (MONTOVA; IZQUIERDO, 2009).

As manifestações mais frequentes são dor, eritema, edema e necrose do escroto ou região perianal e perineal em associação com febre e calafrios ou sepse (SHYAM; RAPSANG, 2013).

O tratamento clássico da Gangrena de Fournier consiste na imediata correção dos distúrbios hidroeletrólíticos, ácido-base e hemodinâmicos, antibioticoterapia de amplo espectro e desbridamento cirúrgico de emergência (RUBEGNI; LAMBERTI, 2014).

Diante do exposto, este relato de caso tem o objetivo de descrever uma apresentação extensa da Gangrena de Fournier em paciente com *diabetes mellitus* e discutir os aspectos imunológicos relacionados à maior gravidade da doença nestes pacientes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva de caso único. Os dados foram analisados retrospectivamente, através dos registros contidos no prontuário. Essas informações serão discutidas com fundamentação teórica baseadas nas publicações sobre o assunto.

Foi obtido o termo de consentimento livre e esclarecido e o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE/SOEBRAS, CAAE: 65359417.9.0000.5141, número do parecer: 2.000.490.

Para revisão de literatura, foi realizada busca na base de dados PubMed utilizando os descritores “Fournier Gangrene”, “Diabetes Mellitus” e “Necrotizing fasciitis” a partir do ano de 2010. Após avaliação, foram selecionados 25 artigos pertinentes ao tema abordado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentação do caso

Paciente do sexo masculino, 54 anos, portador de *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e doença diverticular dos cólons, etilista, ex-tabagista, obeso, em uso regular de medicação antidiabética e anti-hipertensiva.

No decorrer de sete dias apresentou dor perineal de forte intensidade, limitando o sono e a deambulação, associada a calor e edema locais. Procurou atendimento no pronto-socorro por abscesso perineal volumoso com orifício de drenagem na região glútea direita associado à febre e astenia.

Foi internado e submetido à drenagem do abscesso em bloco cirúrgico com posicionamento de dreno de penrose e antibioticoterapia endovenosa com ceftriaxona.

Ao final da primeira semana de internação, evoluiu com dor e parestesia em membro inferior direito, dificuldade de deambulação, febre, vômito e oligúria. Ao exame, apresentava taquipneia, taquicardia e tendência à hipotensão. Na região que se estendia da bolsa escrotal à região distal posterior da coxa direita foram observados hiperemia, edema, pontos de crepitação, lesão bolhosa na fossa poplíteia e na região perianal que progrediram com drenagem de secreção purulenta. Firmou-se então o diagnóstico de Gangrena de Fournier.

O espectro antimicrobiano foi ampliado com metronidazol e oxacilina endovenosos e realizada tomografia computadorizada de pelve e membros inferiores de urgência, para determinação da extensão do acometimento e planejamento cirúrgico. O exame evidenciou presença de gás dissecando a musculatura glútea até o segmento medial da coxa direita.

O paciente foi submetido ao desbridamento amplo da fasceíte necrosante da região perineal, coxa e terço proximal da perna direita (figura 1), em caráter de urgência.

Figura 1: Desbridamento Cirúrgico



Fonte: Arquivo pessoal.

A hemocultura foi negativa e o exame anatomopatológico evidenciou autólise e paniculite aguda, compatível com fascíte necrotizante. A cultura e o antibiograma da secreção purulenta evidenciaram *Escherichia coli*, *Enterococcus sp.* e *Staphylococcus sp.* multisensíveis.

Nos primeiros dias de pós-operatório, o paciente se manteve taquicárdico, taquipneico, oligúrico e hipocorado com drenagem de grande quantidade de secreção piosanguinolenta com odor fétido pela ferida operatória, sendo optado pela troca de ceftriaxona por cefepime. Evoluiu com injúria renal aguda manejada clinicamente com hidratação venosa, sem necessidade de terapia de substituição renal.

Houve progressão da área de necrose com comprometimento da região anal e reto distal, sendo necessária a realização de novo desbridamento e desvio do trânsito intestinal com colostomia em alça de cólon sigmoide. Após o procedimento, foi admitido no CTI hemodinamicamente estável, sem drogas vasoativas, sem sedação e em ventilação espontânea.

Evoluiu com queda progressiva da hemoglobina, chegando a 4,7 mg/dl no 12º dia de internação, com necessidade de hemotransfusão.

Após o 26º dia de internação referiu melhora da dor, da parestesia e da força no membro inferior direito. A ferida operatória apresentou redução da secreção purulenta e melhora do aspecto, entretanto, com algumas áreas de necrose, as quais foram submetidas ao desbridamento cirúrgico. A antibioticoterapia (cefepime, oxacilina e metronidazol) foi suspensa e iniciado fluconazol para tratamento de infecção do trato urinário por *Candida spp.*

Foi realizada reconstrução com retalho miocutâneo em região perineal, coxa e perna direita no 32º dia de internação. Paciente evoluiu bem, recebendo alta hospitalar.

Após 5 meses, o paciente reinterna eletivamente para reconstrução do trânsito gastrointestinal. O procedimento foi realizado sem intercorrências, com boa evolução pós-operatória, aceitando dieta, apresentando evacuações, deambulando e sem complicações da ferida operatória. Recebeu alta hospitalar após 8 dias.

DISCUSSÃO

O *Diabetes mellitus* (DM) é considerado um dos maiores problemas de saúde emergentes do século XXI, estimando-se que haverá 380 milhões de pessoas com DM em 2025 (CASQUEIRO et al., 2012). Além das complicações clássicas da doença, as doenças infecciosas são mais frequentes e/ou mais graves nos pacientes diabéticos, aumentando a morbimortalidade, sendo estes pacientes comparados a um verdadeiro imunossuprimido (CASQUEIRO et al., 2012; ROCHA et al., 2002; MINELLI et al., 2003).

A maior frequência de infecções nos pacientes diabéticos é causada pelo ambiente hiperglicêmico que favorece a disfunção imune (por exemplo, danos para a função dos neutrófilos, depressão do sistema antioxidante e da imunidade humoral), micro e macroangiopatias, neuropatia, diminuição da atividade antibacteriana da urina, alterações da motilidade gastrointestinal e urinária, e maior número de intervenções médicas nestes pacientes (CASQUEIRO et al., 2012; ROCHA et al., 2002; MINELLI et al., 2003; GAN, 2013).

Embora alguns estudos tenham demonstrado uma redução dos níveis séricos do componente C4 do complemento nos pacientes diabéticos, essa deficiência provavelmente se deve à uma disfunção dos polimorfonucleares e uma resposta deficiente aos estímulos das citocinas (CASQUEIRO et al., 2012).

As células mononucleares e monócitos de pacientes com DM secretam menos interleucina-1 (IL-1) e interleucina-6 (IL-6) em resposta à estimulação por lipopolissacarídeos, provavelmente devido a um defeito intrínseco das células destes indivíduos (CASQUEIRO et al., 2012; GEERLINGS; HOPELMAN, 1999; ROCHA et al., 2002; GUADARRAMA-LÓPEZ et al., 2014). No entanto, alguns estudos relataram que a glicação aumentada podem inibir a produção de IL-10 por células mieloides, bem como do interferon gama (IFN- γ) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) pelas células T. A glicação também reduz a expressão de complexo principal de histocompatibilidade de classe I (MHC) na superfície de células mieloides, prejudicando a imunidade celular (PRICE et al., 2010; GAN, 2013).

A hiperglicemia está relacionada à redução do recrutamento de leucócitos polimorfonucleares, da quimiotaxia, da aderência leucocitária, da opsonização e da atividade fagocítica (SHYAM; RAPSANG, 2013; PRICE et al., 2010). Além disso, o estado hiperglicêmico bloqueia a função antimicrobiana ao inibir a glicose 6-fosfato, aumentando a apoptose dos leucócitos polimorfonucleares e reduzindo a diapedese (CASQUEIRO et al., 2012; PELEG et al., 2007). A imunidade inata também é afetada pelos altos níveis glicêmicos. Há redução na contagem das células dendríticas e alterações nos receptores de ativação das células *Natural Killer* (NK), comprometendo as suas funções (GUADARRAMA-LÓPEZ et al., 2014; GAN, 2013).

A glicação de imunoglobulina ocorre em pacientes com diabetes em proporção com o aumento da hemoglobina glicada (HbA1c), podendo prejudicar a função biológica dos anticorpos (CASQUEIRO et al., 2012; PELEG et al., 2007). No entanto, geralmente a imunidade humoral está preservada (CASQUEIRO et al., 2012; ROCHA et al., 2002).

Essas anormalidades do sistema imune associadas à diminuição da difusão dos nutrientes através das paredes vasculares espessadas fazem com que a pele e o tecido celular subcutâneo do diabético passem a ser órgãos suscetíveis a variadas formas de comprometimento, principalmente de origem infecciosa, facilitando as complicações e/ou retardando a cura de processos aparentemente benignos e de curta duração (MINELLI et al., 2003).

As infecções mais graves são observadas principalmente no tecido celular subcutâneo incidindo, sobretudo nos membros inferiores e região perineal (MINELLI et al., 2003). A fascíte necrotizante é a mais importante delas devido ao risco de rápida evolução para sepse e falência múltipla de órgãos e sistemas. É uma infecção progressiva, tipicamente polimicrobiana, caracterizada por extensa necrose do tecido celular subcutâneo e fáscia muscular associada à febre, dor local intensa com poucos sinais inflamatórios na pele suprajacente e sinais de toxicidade sistêmica (ROCHA et al., 2002; CHANDRA et al., 2011; ESPANDAR et al., 2011).

A Gangrena de Fournier (GF), descrita em 1883 pelo dermatologista e infectologista francês Jean-Alfred Fournier, é um tipo específico de fascíte necrotizante, com alta morbidade e mortalidade (PASTORE et al., 2013; ALTARAC et al., 2012; MARTINSCHKEK et al., 2012; TORREMADÉ et al., 2010; MEHL et al., 2010; WRÓBLEWSKA et al., 2014). Na prática, os termos fascíte necrotizante e gangrena de Fournier são usados como sinônimos (KOMNINOS et al., 2013). Acomete o períneo e a região genital podendo se estender para a parede abdominal (MINELLI et al., 2003; ALTARAC et al., 2012; KOMNINOS et al., 2013; TORREMADÉ et al., 2010; GÖKTAŞ et al., 2012; BENJELLOUN et al., 2013; WRÓBLEWSKA et al., 2014). O caso apresentado trata-se de uma fascíte necrotizante atípica, devido sua extensão.

É uma condição rara, com uma incidência de 1,6 casos por 100.000 homens por ano e corresponde a 0,02% das admissões em enfermarias urológicas. Geralmente ocorre em pacientes com fatores predisponentes que incluem diversos estados de imunossupressão como DM, síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), alcoolismo crônico, desnutrição, idade avançada, insuficiência renal crônica, obesidade, uso de corticoides e doenças malignas (ROCHA et al., 2002; PASTORE et al., 2013; ALTARAC et al., 2012; ERSOZ et al., 2012; KOMNINOS et al., 2013; SROCZYŃSKI et al., 2013; TORREMADÉ et al., 2010; MEHL et al., 2010; ALIYU et al., 2013; BENJELLOUN et al., 2013). Acomete uma ampla faixa etária, no entanto, é mais frequente em homens entre a terceira e a sexta décadas de vida, com a média de idade acima dos 50 anos (ERSOZ et al., 2012; KOMNINOS et al., 2013; TORREMADÉ et al., 2010; MEHL et al., 2010). A proporção entre homens e mulheres é de 10:1 (SROCZYŃSKI et al., 2013; MEHL et al., 2010).

A GF é causada por comensais da pele normal do períneo e genitália que atuam em sinergia para causar infecção e invadir o tecido, causando microtromboses nos pequenos vasos subcutâneos levando à isquemia. Há liberação de vários agentes citotóxicos (por exemplo, colagenases, hialuronidase) com destruição progressiva do tecido local (PASTORE et al., 2013; ALTARAC et al., 2012; MARTINSCHKEK et al., 2012; SROCZYŃSKI et al., 2013; TORREMADÉ et al., 2010). O sinergismo entre os microrganismos aeróbios e anaeróbios é o principal responsável pelo curso progressivo da infecção (MARTINSCHKEK et al., 2012; SROCZYŃSKI et al., 2013; BENJELLOUN et al., 2013). Geralmente se desenvolve após trauma, injúria endoscópica, infecções urogenitais ou extensão de microrganismos do cólon, reto ou ânus (KOMNINOS et al., 2013; SROCZYŃSKI et al., 2013; MEHL et al., 2010;

ALIYU et al., 2013; BENJELLOUN et al., 2013).

O diagnóstico de GF é baseado nos sintomas e sinais clínicos que incluem desconforto e prurido genital, inicialmente, seguidos de edema e dor escrotal, eritema genital, necrose, endurecimento, crepitações, odor fétido e febre. Nem todos os sintomas estão presentes, dificultando o diagnóstico e exigindo um alto grau de suspeição (ROCHA et al., 2002; PASTORE et al., 2013; SROCZYŃSKI et al., 2013; MEHL et al., 2010; BENJELLOUN et al., 2013). Os exames radiológicos tais como radiografia simples, ultrassonografia, tomografia e ressonância magnética são úteis para auxiliar o diagnóstico, através da detecção de ar em tecidos moles, e determinar a extensão do processo necrótico, bem como as causas de falha terapêutica (SROCZYŃSKI et al., 2013; MEHL et al., 2010; BENJELLOUN et al., 2013).

Apesar de uma abordagem multidisciplinar, uso de antibióticos de amplo espectro, desbridamento cirúrgico radical e suporte hemodinâmico em unidade de terapia intensiva, as taxas de mortalidade ainda são muito elevadas, entre 20 e 40% na maioria dos ensaios, podendo variar de 4 a 88% (PASTORE et al., 2013; ALTARAC et al., 2012; MARTINSCHEK et al., 2012; SROCZYŃSKI et al., 2013; TORREMADE et al., 2010; MEHL et al., 2010; GÖKTAŞ et al., 2012; BENJELLOUN et al., 2013). As principais causas de óbito em pacientes com GF são sepse grave, coagulopatia, insuficiência renal aguda, cetoacidose diabética e falência múltipla de órgãos (SROCZYŃSKI et al., 2013).

CONCLUSÃO

As doenças infecciosas são mais frequentes e/ou mais graves nos pacientes diabéticos e estão associadas a alterações na imunidade. A Gangrena de Fournier é a mais importante delas devido ao risco de rápida evolução para sepse e falência múltipla de órgãos e sistemas.

O diagnóstico e o tratamento precoce, o suporte clínico, o manejo das complicações e a assistência multidisciplinar são essenciais para obtenção de melhores desfechos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALIYU S, IBRAHIM AG, ALI N, WAZIRI AM. **Fournier's Gangrene as Seen in University of Maiduguri Teaching Hospital.** ISRN Urol. 2013 Aug 12; 2013: 673121.

ALTARAC S, KATUŠIN D, CRNICA S, PAPEŠ D, RAJKOVIĆ Z, ARSLANI N. **Fournier's**

gangrene: etiology and outcome analysis of 41 patients. *Urol Int.* 2012; 88(3): 289-93.

BENJELLOUN EL B, SOUIKI T, YAKLA N, OUSADDEN A, MAZAZ K, LOUCHI A, KANJAA N, TALEB KA. **Fournier's gangrene:** our experience with 50 patients and analysis of factors affecting mortality. *World J Emerg Surg.* 2013 Apr 1; 8(1): 13.

CASQUEIRO J, CASQUEIRO J, ALVES C. **Infections in patients with diabetes mellitus:** A review of pathogenesis. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism.* 2012;16(Suppl1): S27-S36.

CHANDRA KUMAR AB, SUBRAMANYAM SG, KILPADI AB. **Clinico-Microbiological Aspects of Necrotising Fasciitis in Type II Diabetes Mellitus.** *The Indian Journal of Surgery* 73.3 (2011): 178–183. PMC. Web. 16 Mar. 2015.

ERSOZ F, SARI S, ARIKAN S, ALTIOK M, BEKTAS H, ADAS G, POYRAZ B, OZCAN O. **Factors affecting mortality in Fournier's gangrene:** experience with fifty-two patients. *Singapore Med J.* 2012; 53(8): 537–540.

ESPANDAR R, SIBDARI SY, RAFIEE E, YAZDANIAN S. **Necrotizing fasciitis of the extremities:** a prospective study. *Strategies Trauma Limb Reconstr.* 2011 Nov; 6(3): 121-5.

GAN YH. Host susceptibility factors to bacterial infections in type 2 diabetes. *PLoS Pathog.* 2013;9(12): e1003794.

GEERLINGS SE, HOEPELMAN AI. **Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus (DM).** *FEMS Immunol Med Microbiol.* 1999; 26: 256–65.

GÖKTAŞ C, YILDIRIM M, HORUZ R, FAYDACI G, AKÇA O, CETINEL CA. **Factors affecting the number of debridements in Fournier's gangrene:** our results in 36 cases. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2012 Jan; 18(1): 43-8.

GUADARRAMA-LÓPEZ AL, VALDÉS-RAMOS R, MARTÍNEZ-CARRILLO BE. **Type 2 diabetes, PUFAs, and vitamin D:** their relation to inflammation. *J Immunol Res.* 2014; 2014:860703.

KOMNINOS C, KARAVITAKIS M, KORITSIADIS S. **Fournier's gangrene in a patient with obesity and B-lymphoma.** *Prague Med Rep.* 2013; 114(3): 186-90.

MARTINSCHEK A, EVERS B, LAMPL L, GERNGROß H, SCHMIDT R, SPARWASSER C. Prognostic aspects, survival rate, and predisposing risk factors in patients with Fournier's gangrene and necrotizing soft tissue infections: evaluation of clinical outcome of 55 patients. *Urol Int.* 2012; 89(2): 173–179.

MEHL AA, NOGUEIRA FILHO DC, MANTOVANI LM, GRIPPA MM, BERGER R, KRAUSS D, RIBAS D. **Manejo da gangrena de Fournier:** experiência de um hospital universitário de Curitiba. *Rev. Col. Bras. Cir.,* Rio de Janeiro, v. 37, n. 6, Dec. 2010.

MINELLI L, NONINO AB, SALMAZO JC, NEME L, MARCONDES M. **Diabetes mellitus e afecções cutâneas.** *An. Bras. Dermatol.*, Rio de Janeiro, v. 78, n. 6, Dec. 2003.

MONTOVA CR, IZQUIERDO ME. **Fournier's gangrene.** Descriptive analysis of 20 cases and literature review. *Actas Urol Esp*, 2009 Sep; 33 (8):873-80.

PASTORE AL, PALLESCHI G, RIPOLIA A, SILVESTRI L, LETO A, AUTIERI D, MAGGIONI C, MOSCHESE D, PETROZZA V, CARBONE A. **A multistep approach to manage Fournier's gangrene in a patient with unknown type II diabetes:** surgery, hyperbaric oxygen, and vacuum-assisted closure therapy: a case report. *J Med Case Rep*. 2013 Jan 3; 7:1.

PELEG AY, WEERARATHNA T, MCCARTHY JS, DAVIS TM. **Common infections in diabetes:** Pathogenesis, management and relationship to glycaemic control. *Diabetes Metab Res Rev*. 2007; 23:3–13.

PRICE CL, AL HASSI HO, ENGLISH NR, BLAKEMORE AI, STAGG AJ, KNIGHT SC. **Methylglyoxal modulates immune responses:** relevance to diabetes. *J Cell Mol Med*. 2010; 14: 1806–15.

ROCHA JLL, BAGGIO HCC, CUNHA CA, NICLEWICZ EA, LEITE SAO, BAPTISTA MIDK. **Aspectos relevantes da interface entre diabetes mellitus e infecção.** *Arq Bras Endocrinol Metab* [serial on the Internet]. 2002 June [cited 2015 Mar 15]; 46(3): 221-229.

RUBEGNI P, LAMBERTI A. Treatment of two cases of Fournier's gangrene and review of the literature. *J Dermatolog Treat* 2014 Apr;25(2):189-92.

SHYAM DC, RAPSANG AG. **Fournier's gangrene.** *Surgeon*. 2013 Aug;11(4):222-32.

SROCZYŃSKI M, SEBASTIAN M, RUDNICKI J, SEBASTIAN A, AGRAWAL AK. **A complex approach to the treatment of Fournier's gangrene.** *Adv Clin Exp Med*. 2013 Jan-Feb; 22(1): 131-5.

TORREMADÉ BARREDA J, MILLÁN SCHEIDING M, SUÁREZ FERNÁNDEZ C, CUADRADO CAMPAÑA JM, RODRÍGUEZ AGUILERA J, FRANCO MIRANDA E, BIONDO S. **Gangrena de Fournier:** Estudio retrospectivo de 41 casos. *Cir Esp*. 2010 Apr; 87(4): 218-23.

WRÓBLEWSKA M, KUZAKA B, BORKOWSKI T, KUZAKA P, KAWECKI D, RADZISZEWSKI P. **Fournier's gangrene** -- current concepts. *Pol J Microbiol*. 2014; 63(3): 267-73. Erratum in: *Pol J Microbiol*. 2015; 64(1): 60.

Índice Remissivo

A

Acidentes de transito 250, 251, 256
Ações de saúde pública 82, 89
Alcoolismo 86
Alteração fisiopatológica 18
Anos potenciais de vidas perdidos (apvp) 225, 231, 232
Apoio institucional 32
Assistência de custódia 264, 268
Atenção primária à saúde (aps) 32, 34, 36, 41
Atendimento de urgência 250, 251
Atividades cuidativas 18
Autocuidado 78, 79, 80, 82, 84, 85, 89, 139, 141, 148, 173, 182, 186
Autonomia funcional 172
Autonomia funcional de idosos 171, 174

B

Binômio mãe e filho 137
Bombeiro 93, 95, 96, 98, 99, 101, 103
Bombeiro militar 93

C

Câncer 6, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235, 236, 237
Cateteres 213, 220
Coeficiente de mortalidade 225
Complicação de saúde 250, 251
Complicações cardiovasculares 32, 34
Condição clínica multifatorial 32, 33
Condição patológica do neurodesenvolvimento 157
Condições neuropsiquiátricas 157, 166
Conhecimento dos enfermeiros 82
Controle da has 32, 34, 37, 43
Cuidadores 147, 188
Cuidados paliativos 238, 239, 242, 246, 248

D

Demanda psicológica no trabalho 93
Depressão pós-parto 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145
Depressão puerperal 137, 141, 145

Desempenho materno 137
Desordens mentais 104
Deterioração da qualidade de vida 93, 95
Diabetes mellitus 19, 29, 39, 79, 80, 82, 83
Diagnóstico de tdah 157, 159, 161, 164, 165
Diálise 213, 214, 218, 219, 220, 221, 222
Dislipidemia 6, 18, 86
Doença renal crônica (drc) 213
Doenças cardiovasculares 6, 18, 19, 25, 29, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91
Doenças crônicas não transmissíveis 6, 27, 30, 84, 87
Doenças no aparelho circulatório 250, 251
Doenças sexualmente transmissíveis 202, 207

E

Educação em saúde 18, 20
Emergência 105, 107, 108, 111, 250, 262
Emergência hospitalar 105, 107, 110
Enfermagem 18, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 95, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 118, 120, 121, 122, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 155, 200, 204, 209, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 246, 247, 248, 251, 261, 264, 266, 267, 269, 270, 271
Ensaio clínico 157, 165
Envelhecimento 172, 174, 187, 202, 207, 209, 210
Equipamentos 32, 242
Equipe de enfermagem 18, 109, 141, 217
Equipe de enfermagem no sistema prisional brasileiro 264, 266
Espiritualidade e saúde 18
Esquizofrenia 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156
Estado de saúde-doença 239, 245
Estimulação elétrica por corrente contínua (etcc) 157, 164
Estratégia de saúde da família (esf) 32
Estresse/ansiedade 18
Estresse ocupacional 85, 91, 94, 95, 104, 107, 108, 109, 112, 114, 118, 119, 122, 126, 135
Exigência física e psicológica no trabalho 93, 95
Exigências do serviço 93, 101

F

Família 32, 43, 44, 80, 91, 144, 147, 180, 210
Fatores de risco 18, 82, 86

Fatores predisponente 18

H

Hábitos alimentares 18, 20, 25

Hemodiálise 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

Hipertensão arterial sistêmica (has) 32, 33, 34

Hipertensos 29, 32, 34, 36, 37, 43

I

Idosos 40, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 210

Idosos institucionalizados 177, 180, 186, 190, 192, 194, 199

Institucionalização 190, 196, 197, 198, 199

Instituição de longa permanência para idosos (ilpi) 190, 192, 196

Instituições de longa permanência 174, 188, 190, 198

Insuficiência renal crônica (irc) 213

Intercorrências 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 255

Ist na terceira idade 202, 209

M

Manejo das complicações 217, 222

Medicações 18, 24, 25, 26, 159, 162

Momento traumático na carreira 93

N

Neoplasias 225, 229

Neoplasias malignas 225, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

O

Obesidade 6, 18, 19, 25, 28, 87, 88

Oficinas de educação em saúde 18

P

Paciente em terminalidade 238, 243

Patologias 85, 125, 132, 184, 185, 204, 266, 267

Percepção de qualidade de vida 93

Período gravídico-puerperal 137, 139, 143

Práticas integrativas complementares 18

Presidiário 264, 265

Pressão arterial sistólica e ou/diastólica 32

Principais intercorrências 213, 215

Prisões 264, 268, 270

Profissionais de enfermagem 82, 85, 105, 213, 264, 266

Q

Qualidade da assistência 82, 85, 125, 238, 242, 245, 260, 267

Qualidade de vida 6, 20, 25, 26, 27, 82, 84, 85, 89, 93, 94, 95, 102, 103, 107, 120, 122, 125, 131, 134, 140, 149, 151, 154, 155, 157, 158, 161, 165, 172, 173, 174, 186, 195, 198, 203, 205, 215, 239, 243, 244, 259

Qualidade de vida e bem-estar 82

Qualidade de vida profissional 82

R

Recursos físicos 32

Relações profissionais conflituosas 124, 132

Risco cardiovascular 30, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 91

S

Saúde dos cuidadores familiares 147, 149

Saúde dos profissionais de enfermagem 105

Saúde do trabalhador 93

Saúde mental 137, 140, 141, 143, 154

Sedentarismo/atividade física 18

Serviços de saúde 6, 28, 32, 37, 38, 39, 43, 84, 88, 89, 120, 152, 177, 193, 194, 195, 250

Sexualidade 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Sexualidade do idoso 202, 204, 207

Síndrome de burnout 104, 107, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 134, 135

Síndrome metabólica 6, 18, 20, 22, 23, 28, 29, 30

Síndrome pós-trauma 93, 98, 99, 100, 101

Sintomas estressores 93, 100

Sistema cardiovascular 82, 85

Sistema de saúde 32, 34, 38, 84, 140

Sistema hemodinâmico 213, 221

Sistema único de saúde (sus) 107, 139, 264, 265

Situações e tarefas no trabalho 93

Sobrecarga de estresse 93, 98, 100, 101

T

Tabagismo 25, 28, 86, 87, 88, 161

Técnicas de neuromodulação não-invasivas 157

Tecnologia do cuidado 18, 20, 21, 24, 28

Tecnologia leve de mehry 18

Transtorno de deficit de atenção e hiperatividade (tdah) 157

Tratamento 18, 20, 22, 29, 32, 37, 38, 40, 106, 144, 150, 152, 153, 157, 159, 160, 162, 163, 165, 166, 175, 198, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 226, 233, 239, 242, 243, 244, 252

Tratamento hemodialítico 213, 215, 216, 218, 219, 221, 222

U

Unidade de suporte avançado (usa) 250, 253

Unidades de terapia intensiva 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 134, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 245

Unidades prisionais 264, 266

Urgência 250, 251, 261, 262

V

Violência 150, 193, 194, 250, 251, 256, 265



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 