

PESQUISAS E RELATOS SOBRE CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL

VOLUME 4

**Organizador:
Daniel Luís Viana Cruz**



PESQUISAS E RELATOS SOBRE CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL

VOLUME 4

**Organizador:
Daniel Luís Viana Cruz**



Editora Omnis Scientia

PESQUISAS E RELATOS SOBRE CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL

Volume 4

1ª Edição

RECIFE - PE

2024

EDITOR-CHEFE

Me. Daniel Luís Viana Cruz

ORGANIZADOR

Me. Daniel Luís Viana Cruz

CONSELHO EDITORIAL

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho - ESS-UTAD - Portugal

Dr. Cássio Brancaleone - UFFS - Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva - UEPa - Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão - UPE - Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes - UFPE – Brasil

EDITORES DE ÁREA - CIÊNCIAS DA SAÚDE

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

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

Gabriel Luan Viana Dionisio

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

P474 Pesquisas e relatos sobre ciências da saúde no Brasil :
volume 4 [recurso eletrônico] / organizador Daniel Luís
Viana Cruz. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 2024.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-203-1

DOI: 10.47094/978-65-6036-203-1

1. Educação em saúde - Aspectos sociais - Brasil.
2. Promoção da saúde - Brasil. 3. Saúde pública - Brasil.
4. Serviços de saúde - Brasil. 5. Hábitos de saúde. I.
Cruz, Daniel Luís Viana. II. Título

CDD23: 613

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

Nestas páginas, mergulhamos em um compêndio robusto e esclarecedor, intitulado “Pesquisas e Relatos sobre Ciências da Saúde no Brasil”, Volume 4. Este livro é uma ode ao esforço coletivo de mentes brilhantes que dedicaram tempo, paixão e rigor acadêmico para desvendar os intrincados caminhos da saúde em nossa terra.

A obra não apenas destaca as realizações no campo da saúde, mas também ilustra os desafios enfrentados por aqueles que buscam avançar nosso entendimento sobre a complexidade do corpo humano e das dinâmicas sociais relacionadas. Cada autor, com sua expertise única, contribui para a construção de um mosaico que reflete não apenas o estado atual, mas também os horizontes promissores que se abrem diante de nós.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 11, intitulado “REVISÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ESTUDO RADIOGRÁFICO DE ANOMALIAS DENTÁRIAS”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....00

A SAÚDE ANIMAL E O USO DO ANTICONCEPCIONAL

Luísa Lima Nantes de Oliveira

Alessandra Christiane Sena Rasori

André Luiz Baptista Galvão

Everton Ferreira Lima

Vanessa Anny Souza Silva

DOI: 10.47094/978-65-6036-203-1/12-23

CAPÍTULO 2.....00

ADOLESCENTES: DOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS AO CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E RELAÇÃO COM SAÚDE BUCAL

Joice Monteiro Paulino

Dhavyd da Costa Viana

Gabriela Silva Cruz

Letícia Pereira Felipe

Maria Rayssa do Nascimento Nogueira

Rafaela Soares de Castro

Francisco Nalberth Santos Silva

Ana Carolina Farias da Silva

Wilner Augusto Pedro da Silva

Davide Carlos Joaquim

Anelise Maria Costa Vasconcelos Alves

Ana Caroline Rocha de Melo Leite

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/24-38

CAPÍTULO 3.....00

**DIAGNÓSTICO DA REALIDADE DAS DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS POR
PROFISSIONAIS DA SAÚDE: CONHECIMENTO, ACOMETIMENTO E NOTIFICAÇÃO**

Beatriz Oliveira Lopes

Hadassa Viana Dimas

Rafaela Soares de Castro

Francisco Nalberth Santos Silva

Ana Carolina Farias da Silva

Maria Rayssa do Nascimento Nogueira

Letícia Pereira Felipe

Wilner Augusto Pedro da Silva

Moia da Silva

Davide Carlos Joaquim

Rodolfo de Melo Nunes

Ana Caroline Rocha de Melo Leite

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/39-53

CAPÍTULO 4.....00

**DIÁLOGOS SOBRE INFECÇÃO HOSPITALAR: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO
HOSPITAL REGIONAL TARCÍSIO DE VASCONCELOS MAIA**

Ana Beatriz da Silva

Ana Clara de Souza Rêgo

Aline Gabrielle Gomes da Silva

Janaina Fernandes Gasques Batista

Joyce Soares de Freitas

Lívia Natany Sousa Moraes

Licia Gabrielle Gomes de Oliveira

Helena Júlia Pereira de Lima

Fernando Vinicius de Oliveira Silva

Mariana Mayara Medeiros Lopes

Letícia Emilly da Silva Morais

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/54-63

CAPÍTULO 5.....00

DISFUNÇÃO DO TRATO GASTROINTESTINAL EM PACIENTES GRAVES EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Jacqueline Jaguaribe Bezerra

Rita Maria de Almeida Pereira Lemos

Moema Maria de Freitas Batista

Rodrigo Jaguaribe Bezerra

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/64-72

CAPÍTULO 6.....00

ELETROCARDIOGRAMA E RADIOAGRAFIADO TÓRAX: DA ANATOMIA AO DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS CARDIOPATIAS EM CÃES

Fernanda Gabriele Tomaz Brito

Sara Rodrigues Silva

Juliany Kelly Costa de Lima

Mylenna Ivina Almeida Ferreira

Raimifranca Maria Sales Vêras

Vanessa Anny Souza Silva

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/73-86

CAPÍTULO 7.....00

MEDICINA VETERINÁRIA E A LEISHMANIOSE VISCERAL

Karinny Rocha de Araújo

Juliany Kelly Costa de Lima

Sabrina Araujo de Sousa

Vanessa Anny Souza Silva

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/87-100

CAPÍTULO 8.....00

**MÉDICOS COM COVID-19 NO PARÁ NO PERÍODO DE 2020-2022: ESTUDO CLÍNICO
EPIDEMIOLÓGICO**

Adão Ferreira de Souza

Bruce Barros Alves

Helena Andrade Zeferino Brígido

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/101-115

CAPÍTULO 9.....00

O PAPEL DO TNF- α NA ETIOPATOGENESE DA HIDRADENITE SUPURATIVA

Akíria Ohana Torreão

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/116-121

CAPÍTULO 10.....00

**PRINCIPAIS FATORES DE RISCO RELACIONADOS AO ACIDENTE VASCULAR
ENCEFÁLICO HEMORRÁGICO: REVISÃO INTEGRATIVA**

David Lopes Neto

Helton Camilo Teixeira

Nadyla Marina França Souto

Marlei Novaes de Sousa

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/122-131

CAPÍTULO 11.....00

**REVISÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ESTUDO RADIOGRÁFICO
DE ANOMALIAS DENTÁRIAS**

Gabriella Lopes de Rezende Barbosa

Ramiro Vilela Junqueira Neto

Carlos Eduardo Monteiro Ramos

Luciana Neves Machado Rezende

DOI:10.47094/978-65-6036-203-1/132-163

O PAPEL DO TNF- α NA ETIOPATOGENESE DA HIDRADENITE SUPURATIVA

Akíria Ohana Torreão¹.

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco.

<https://orcid.org/0000-0002-0729-342X>

RESUMO: A hidradenite supurativa (HS) é uma condição crônica da pele caracterizada por lesões dolorosas e supurantes que podem surgir em diversas áreas do corpo. Embora acometa, mais comumente, regiões intertriginosas e ricas em glândulas apócrinas, a HS não é apenas uma doença cutânea localizada, mas também é considerada uma doença sistêmica. O Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF)- α desempenha um papel crucial na patogênese da HS, provocando desequilíbrio em células T regulatórias, aumentando a produção de citocinas inflamatórias e interferindo na sinalização da insulina. Além disso, o TNF- α está associado à elevação de receptores semelhantes a Toll (TLRs) e metaloproteínas da matriz (MMPs), também está implicado na relação entre tabagismo e HS. Diante disso, o objetivo do presente estudo consiste em revisar o que há na literatura corrente em relação ao envolvimento do TNF- α no desenvolvimento e na gravidade da HS. Para isso, uma extensa revisão bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico, abrangendo artigos publicados entre 2010 e 2023 em língua inglesa, utilizando como estratégia de busca os descritores “Hidradenitis Suppurativa and TNF- α ” e “Tumor Necrosis Factor -Alpha (TNF- α)”. A HS é uma doença complexa e multifatorial, e o TNF- α é apenas um entre diversos fatores envolvidos, podendo oferecer uma via terapêutica eficaz, mas necessitando de mais estudos para compreender completamente seu mecanismo de ação e aprimorar as estratégias de tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Hidradenite supurativa. Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF)- α .

THE ROLE OF TNF- α IN THE ETIOPATHOGENESIS OF HIDRADENITIS SUPPURATIVA

ABSTRACT: Hidradenitis suppurativa (HS) is a chronic skin condition characterized by painful, suppurating lesions that can arise in various areas of the body. Although it most commonly affects intertriginous regions and areas rich in apocrine glands, HS is not only a localized skin disease but is also considered a systemic condition. Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF)- α plays a crucial role in the pathogenesis of HS, causing an imbalance in

regulatory T cells, increasing the production of inflammatory cytokines, and interfering with insulin signaling. Additionally, TNF- α is associated with elevated Toll-like receptors (TLRs) and matrix metalloproteinases (MMPs), and it is also implicated in the relationship between smoking and HS. Therefore, the aim of this study is to review the current literature regarding the involvement of TNF- α in the development and severity of HS. For this purpose, an extensive literature review was conducted using PubMed, SciELO, and Google Scholar databases, encompassing articles published between 2010 and 2023 in the English language, using as a search strategy the descriptors 'Hidradenitis Suppurativa and TNF- α ' and 'Tumor Necrosis Factor-Alpha (TNF- α)'. HS is a complex and multifactorial disease, and TNF- α is just one among several factors involved, offering a potential therapeutic pathway but requiring further studies to fully understand its mechanism of action and improve treatment strategies.

KEY-WORDS: Hidradenitis suppurativa. Tumor Necrosis Factor-Alpha (TNF)- α .

INTRODUÇÃO

A hidradenite supurativa (HS), também conhecida como acne inversa, é uma condição inflamatória crônica da pele que pode afetar várias áreas do corpo, incluindo as axilas, virilha, área perianal, perineal e inframamária. A HS é caracterizada por lesões dolorosas, supurantes e malcheirosas que podem formar nódulos, abscessos, tratos sinusais, fístulas e cicatrizes fibróticas. Essas lesões ocorrem mais comumente em áreas intertriginosas e áreas ricas em glândulas apócrinas (BALLARD; SHUMAN, 2022).

A HS não é considerada apenas uma condição localizada, mas também é considerada uma doença sistêmica, o que significa que ela pode afetar outros órgãos além da pele. A inflamação crônica associada à HS pode levar a complicações, incluindo síndrome metabólica, diabetes mellitus tipo 2, aterosclerose, espondiloartrite ou espondiloartropatia, doença inflamatória intestinal e depressão. A HS pode ser uma doença debilitante e impactar negativamente a qualidade e expectativa de vida dos pacientes (SABAT et al., 2020).

Embora a fisiopatologia exata da HS ainda não seja completamente compreendida, sabe-se que a doença é influenciada por uma combinação de fatores genéticos, ambientais, estilo de vida, atividade hormonal e microbiota. Esses fatores levam à ativação imunológica ao redor dos folículos pilosos terminais e à hiperqueratose do infundíbulo e subsequente obstrução folicular, ruptura e inflamação. Nessa situação, o Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF)- α é o principal causador desse processo inflamatório (SAVAGE et al., 2019; SABAT et al., 2020).

O TNF- α desempenha uma influência ampla e diversificada no desenvolvimento da HS (FREW et al., 2018) e seus níveis aumentam de acordo com a gravidade da doença (VAN DER ZEE et al., 2011). Diante disso, o presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão abrangente da literatura existente, com o propósito de analisar a contribuição do

TNF- α na patogênese e gravidade da HS.

REFERENCIAL TEÓRICO

O TNF- α é produzido por células dendríticas e macrófagos, conduz a quimiotaxia de neutrófilos, monócitos e células T para a pele (JIANG et al., 2021) e está elevado em várias doenças inflamatórias crônicas, como artrite reumatoide, doença inflamatória intestinal e psoríase (GOLDBURG et al., 2019). No contexto da HS, o TNF- α produz um desequilíbrio entre as células T regulatórias (Tregs) e as células T helper 17 (Th17), aumentando a proporção de células Th17 em relação às células Tregs, o que resulta no aumento da produção de citocinas relevantes para a doença (MORAN et al., 2017).

Nos adipócitos, o TNF- α pode induzir defeitos na sinalização da insulina (VILANOVA et al., 2018) e pode suprimir a secreção de adiponectina (MALARA et al., 2018), que é uma adipocina anti-inflamatória e reguladora do metabolismo da glicose e da sensibilidade à insulina. Em pacientes com HS, os níveis de adiponectina são reduzidos significativamente (MALARA et al., 2018). Em contrapartida, pacientes com HS frequentemente apresentam níveis mais altos de glicose sérica em jejum, insulina e resistência à insulina em comparação aos controles. Essas alterações sugerem que a HS, em parte devido ao TNF- α elevado, pode predispor à resistência à insulina (VILANOVA et al., 2018).

Além disso, a regulação positiva de receptores semelhantes a Toll (TLRs) e metaloproteinases da matriz (MMPs) foi observada na HS (GOLDBURG et al., 2019). O TLR4 participa da ativação da expressão gênica, levando à produção de citocinas pró-inflamatórias, como o TNF- α , IL-1 β e IL-6, e citocinas anti-inflamatórias como IL-10 (SAVVA et al., 2013). As MMPs também podem ativar efetores inflamatórios e levar diretamente à lesão tecidual. Elevações das MMPs, especialmente a MMP2 ativada pelo TNF- α , e a MMP9 induzida pelo TNF- α , IL-17 e TLRs foram encontradas em lesões de HS (SHAH et al., 2017).

Acredita-se que o TNF- α também esteja envolvido na relação entre o tabagismo e a HS. A nicotina presente no tabaco estimula diretamente os macrófagos a produzir IL-1 β e TNF- α , aumenta a expressão de MMPs, estimula a secreção das glândulas sudoríparas ecrinas, induz a hiperplasia epitelial infundibular causando oclusão folicular e ruptura e induz a liberação de TNF- α pelos queratinócitos e células Th17 (SHAH et al., 2017; GOLDBURG et al., 2019). Surpreendentemente, os receptores de nicotina acetilcolina estão presentes em todas as células envolvidas na patogênese da HS, incluindo queratinócitos, sebócitos, mastócitos, neutrófilos, linfócitos e macrófagos (GARG et al., 2018).

Existem ainda outras moléculas sinalizadoras que interagem com o TNF- α , embora seus papéis ainda não sejam completamente compreendidos (GOLDBURG et al., 2019). Uma relação entre o TNF- α e o alvo mecanístico da rapamicina (mTOR), um componente central do complexo mTORC1 e mTORC2, tem sido sugerida. A sinalização de TNF- α pode

resultar na ativação do mTOR, especialmente o complexo mTORC1, que desempenha um papel fundamental na regulação de processos celulares, como crescimento, sobrevivência e proliferação celular e estão desregulados em doenças inflamatórias, incluindo HS (BALATO et al., 2018; JIANG et al., 2021).

O fator de complemento C5a é outro exemplo de molécula sinalizadora que interage com o TNF- α . Pacientes com HS têm níveis séricos mais elevados de C5a e C5b-9, e esses níveis se correlacionam com a gravidade da doença, além disso, o C5a pode estimular a superprodução de TNF- α (KANNI et al., 2018). Também foi demonstrado uma desregulação dos genes específicos do complemento, expressão diferencial (DEGs) e proteínas (DEPs) nas lesões de HS. Essa desregulação sugere uma disfunção no sistema complemento, o que pode contribuir para a inflamação crônica observada na HS. No entanto, o papel da desregulação do complemento em pacientes com HS ainda não está claro (HOFFMAN et al., 2018).

Por fim, em 2019, o Ministério da Saúde liberou o uso do primeiro imunobiológico anti-inflamatório (anti-TNF- α) para o tratamento da HS moderada a grave. Trata-se do adalimumab, que juntamente com antibióticos e corticoides são as linhas medicamentosas administradas aos pacientes, que melhoram consideravelmente as lesões. Porém, nem todos os pacientes possuem respostas adequadas, sofrendo severos efeitos colaterais (LIM; OON, 2019).

METODOLOGIA

Este artigo foi desenvolvido utilizando uma abordagem qualitativa, com uma natureza de pesquisa básica e um enfoque exploratório. A metodologia envolveu uma revisão bibliográfica realizada em três bases de dados diferentes: PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foi utilizado como estratégia de busca os seguintes descritores “Hidradenitis Suppurativa and TNF- α ” e “Tumor Necrosis Factor -Alpha (TNF- α)”. Como critério de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre o período de 2010-2023, escritos na língua inglesa, e que estivessem relacionados à temática central da pesquisa.

CONCLUSÃO

A presença de níveis elevados de TNF- α , no soro e na pele de pacientes com HS em comparação com indivíduos saudáveis, demonstram um potencial papel no desenvolvimento e gravidade da doença. Entretanto, a origem dessa elevação ainda é pouco conhecida. (SAVAGE et al., 2019). É importante ressaltar que a HS é uma condição complexa e multifatorial, e o TNF- α é apenas um dos vários fatores envolvidos na sua patogênese, podendo ser uma das vias terapêuticas exploradas no tratamento da HS. Estudos adicionais devem ser conduzidos para compreender melhor o papel do TNF- α na HS e para elucidar

seu mecanismo de ação e aprimorar as estratégias de tratamento.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BALATO, A.; CAIAZZO, G.; ANNUNZIATA, M.C.; MARASCA, C.; SCALA, E.; CACCIAPUOTI, S.; FABBROCINI, G. **Anti-TNF α therapy modulates mTORC1 signalling in hidradenitis suppurativa.** J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018.

BALLARD, K.; SHUMAN, V.L. **Hidradenitis Suppurativa.** [Updated 2022 Jul 15]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.

FREW, J.W.; HAWKES, J.E.; KRUEGER, J.G. **A systematic review and critical evaluation of inflammatory cytokine associations in hidradenitis suppurativa.** F1000Research; 7:1930. 2018.

GARG A, PAPAGERMANOS V, MIDURA M, STRUNK A. **Incidence of hidradenitis suppurativa among tobacco smokers: a population-based retrospective analysis in the U.S.A.** Br J Dermatol; 178(3):709-714. 2018.

GOLDBURG, S.R.; STROBER, B.E.; PAYETTE, M.J. **Part I. Hidradenitis Suppurativa: Epidemiology, clinical presentation, and pathogenesis.** Journal of the American Academy of Dermatology. 2019.

HOFFMAN, L.K.; TOMALIN, L.E.; SCHULTZ, G.; HOWELL, M.D.; ANANDASABAPATHY, N.; ALAVI, A.; SUÁREZ-FARIÑAS, M.; LOWES, M.A. **Integrating the skin and blood transcriptomes and serum proteome in hidradenitis suppurativa reveals complement dysregulation and a plasma cell signature.** PLoS One. Sep 28;13(9):e0203672. 2018.

JIANG, S.W.; WHITLEY, M.J.; MARIOTTONI, P.; JALEEL, T.; MACLEOD, A.S. **Hidradenitis Suppurativa: Host-Microbe and Immune Pathogenesis Underlie Important Future Directions.** JID Innov. Jan 12;1(1):100001. 2021.

KANNI, T.; ZENKER, O.; HABEL, M.; RIEDEMANN, N.; GIAMARELLOS-BOURBOULIS, E.J. **Complement activation in hidradenitis suppurativa: a new pathway of pathogenesis?** Br J Dermatol. February 2018.

LIM, S.Y.D.; OON, H.H. **Systematic review of immunomodulatory therapies for hidradenitis suppurativa.** Biologics. 13:53–78. 10.2147/BTT.S199862.eCollection2019. 2019.

MALARA, A.; HUGHES, R.; JENNINGS, L.; SWEENEY, C.M.; LYNCH, M.; AWDEH, F.; TIM-

ONEY, I.; TOBIN, A.M.; LYNAM-LOANE, K.; TOBIN, L.; HOGAN, A.; O'SHEA, D.; KIRBY, B. **Adipokines are dysregulated in patients with hidradenitis suppurativa.** *Br J Dermatol*; 178(3):792-793. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS PORTARIA CONJUNTA. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.bioredbrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Portaria-Conjunta-PCDT-Hidradernite-Suppurativa.SET2019.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2024.

MORAN, B.; SWEENEY, C.M.; HUGHES, R.; MALARA, A.; KIRTHI, S.; TOBIN, A.M.; KIRBY, B.; FLETCHER, J.M. **Hidradenitis Suppurativa Is Characterized by Dysregulation of the Th17:Treg Cell Axis, Which Is Corrected by Anti-TNF Therapy.** *J Invest Dermatol*; 137(11):2389-2395. 2017.

SABAT, R.; JEMEC, G.B.E.; MATUSIAK, Ł.; KIMBALL, A.B.; PRENS, E.; WOLK, K. **Hidradenitis suppurativa.** *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1). 2020.

SAVAGE, K.T.; FLOOD, K.S.; PORTER, M.L.; KIMBALL, A.B. **TNF- α inhibitors in the treatment of hidradenitis suppurativa.** *Ther Adv Chronic Dis*. 2019.

SAVVA, A.; KANNI, T.; DAMORAKI, G.; KOTSAKI, A.; GIATRAKOU, S.; GRECH, I.; KATOLIS, A.; PAPADAVID, E.; GIAMARELLOS-BOURBOULIS, E.J. **Impact of Toll-like receptor-4 and tumour necrosis factor gene polymorphisms in patients with hidradenitis suppurativa.** *Br J Dermatol*; 168(2):311-317. 2013.

SHAH, A.; ALHUSAYEN, R.; AMINI-NIK, S. **The critical role of macrophages in the pathogenesis of hidradenitis suppurativa.** *Inflamm Res* ;66(11):931-945. 2017.

VAN DER ZEE, H.H.; DE RUITER, L.; VAN DEN BROECKE, D.G.; DIK, W.A.; LAMAN, J.D.; PRENS, E.P. **Elevated levels of tumour necrosis factor (TNF)- α , interleukin (IL)-1 β and IL-10 in hidradenitis suppurativa skin: a rationale for targeting TNF- α and IL-1 β .** *Br J Dermatol*, 164: 1292–1298. 2011.

VILANOVA, I.; HERNÁNDEZ, J.L.; MATA, C.; DURÁN, C.; GARCÍA-UNZUETA, M.T.; PORTILLA, V.; FUENTEVILLA, P.; CORRALES, A.; GONZÁLEZ-VELA, M.C.; GONZÁLEZ-GAY, M.A.; BLANCO, R.; GONZÁLEZ-LÓPEZ, M.A. **Insulin resistance in hidradenitis suppurativa: a case control study.** *J Eur Acad Dermatol Venereol*; 32(5):820-824. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

acidente vascular encefálico (AVE) 122, 123
acidente vascular encefálico hemorrágico (AVEH) 122
adolescentes 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
afecções cardíacas 73
ambiente de trabalho 47, 101, 107
animais 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 45, 48, 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 98
animais domésticos 12, 13, 14, 22, 48, 84, 85, 87, 88
Anomalia Bucal 133
anomalias dentárias 132, 133, 143, 161
anticoncepcionais 12, 14, 16, 18, 19, 22, 23
aspectos imaginológicos 132
Assistência à Saúde 55, 56, 58
atenção hospitalar 55, 56
Atenção Primária à Saúde (APS) 40, 42
atendimentos veterinários 73
atividade elétrica do coração 74, 77
autoexame 25, 31, 32, 33, 34
autoexame bucal 26
autopercepção 26, 28, 30, 34
avaliação cardiovascular 73

C

cães 12, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 73, 74, 75, 76, 78, 83, 84, 85, 87, 88, 93, 94, 99
cardiologia 73, 75, 84, 85
cardiopatias 73, 75, 77, 80, 84
castração 12, 14, 15, 16, 18, 20
cerebelo 122, 123, 124
cérebro 122, 123, 124
Chikungunya 40, 41, 44
Ciclo cardíaco 74, 76
cirurgião-dentista 30, 47, 50, 132
clínica odontológica 132
combate à pandemia 101, 103
condição crônica 116
Conhecimento 33, 35, 38, 41
conhecimento sobre as IST 25, 28
conscientização 13, 15, 20, 42
constipação 64, 65, 68, 70
contágio 41, 107
contaminação ambiental 12, 19, 89
controle 12, 15, 16, 19, 20, 21, 27, 44, 51, 52, 57, 60, 61, 68, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 99, 114, 122, 129
controle populacional 12, 19

covid-19 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114

D

Dengue 40, 41, 42, 44, 47
descendentes 12, 14
Determinantes 41
diarreia 64, 65, 66, 67, 68, 71, 93
dificuldade respiratória 101, 108
disfunção do trato gastrointestinal 64, 65
Distúrbios elétricos 74
doença cutânea 116
Doença de Chagas (DC) 40, 42
Doença negligenciada 88
doenças bucais 25, 27
doença sistêmica 116, 117
doenças recorrentes 25
Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) 40, 42
doenças zoonóticas 87

E

ecocardiograma 74
eletrocardiografia 73, 80
Enfermagem 35, 38, 43, 51, 52, 54, 55, 58, 59, 60, 62, 63, 113, 130, 131
eutanásia de animais 87
exames complementares 73, 75, 77, 83
exames por imagem 132, 140, 152, 153
exames sorológicos 87, 94
exposição às IST 25

F

Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF)- α 116, 117
fêmeas 12, 16, 17, 21, 93
formação 18, 48, 55, 56, 62, 63, 78, 79, 94, 105, 141, 149, 150, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 162
funções corporais 122

G

gastroparesia 64, 65, 66
Gastroparesia 64
gatos 12, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 23, 84, 85, 93, 99
genitália 25
gestação 12, 14, 16, 18, 22, 27

guarda responsável 13, 15, 19, 20

H

Hanseníase 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50

hidradenite supurativa (HS) 116, 117

higiene oral 26, 30, 34, 157

hiperplasia mamária 12, 14, 17

I

impactos 12, 14, 57

infecção hospitalar 52, 55, 56

Infecções 25, 26, 27, 33, 34, 37, 55, 56, 58, 60, 63

Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) 25, 27

Insuficiência cardíaca 74

intercorrências gastrointestinais 64, 66

intervenção 43, 55, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 143, 149

isolamento 16, 68, 101, 107, 108

L

Leishmaniose 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 87, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Leishmaniose Visceral (LV) 87

lesões dolorosas 116, 117

lesões orais 25, 31, 32, 33, 34

'linha de frente" 101, 112

M

malformação 13

manejo nutricional 64

material didático 132, 133, 161, 162

maturidade sexual 12, 14

medicamento regulamentado 87

medicamentos 12, 17, 19, 21, 42, 67, 79, 92, 96, 111, 129, 154, 160

medicina veterinária 12, 14, 75, 77, 83, 85, 86, 89, 94

médicos 19, 31, 46, 69, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115

morte fetal 13, 17, 18, 20

N

nível hospitalar 55, 57

O

organização do trabalho 55, 56
órgãos complexos 122

P

pacientes caninos 73, 75
patogênese 116, 118, 119
período de vida 12
piometra 13, 14, 18, 20, 21, 23
prevenção 16, 30, 42, 45, 48, 51, 52, 57, 58, 61, 68, 87, 89, 93, 94, 97
profissionais 31, 34, 37, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 70, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 112, 115, 123, 125
profissionais de saúde 31, 34, 37, 40, 42, 43, 46, 50, 51, 55, 57, 58, 103, 107, 115
Progestageno 13

Q

quadro clínico 101, 111
qualificação 55, 56

R

radiografia 73, 75, 77, 81, 82, 83, 141, 152
Radiografia Dentária 133
refluxo gastroesofágico 64, 65
reprodução 12, 14, 93

S

saneamento básico 42, 87, 88
saúde animal 12
saúde bucal 25, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 47
saúde humana 87, 88, 89, 94
saúde pública 12, 15, 27, 46, 94
saúde reprodutiva 12
serviços públicos de saúde 55, 56
Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 40, 46
sistema nervoso central (SNC) 122, 123

T

tabagismo 116, 118, 128, 129
terapia nutricional enteral 64, 66, 68, 71
transmissão 26, 27, 31, 34, 41, 42, 45, 48, 81, 87, 89, 90, 102, 107, 108, 114

trato gastrointestinal 64, 65, 66, 67, 69, 70, 93
tronco encefálico 122, 123, 124
tutores 13, 14, 16, 19, 20

U

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) 64, 65, 128
Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) 40, 42
uso de vacinas 101

V

vigilância pública 87, 89, 94
vulnerabilidade 25, 27, 32, 37, 47, 106

Z

Zika 40, 41, 44, 52



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.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 