



Trabalhos Científicos

Título: Impacto Da Poluição Atmosférica Em Dermatoses Pediátricas: Uma Revisão Sobre Ozônio, Dióxido De Enxofre E Partículas Inaláveis

Autores: KÁTIA KEIKO DE MENEZES (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), MAYARA LETÍCIA BRISON MOREIRA DE ANDRADE (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), GISELE CRISTINA ASSIS ELIAS MATIAS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), SÂMELY CAMOESI BELTELLINI (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), KARIME MAUES ARAÚJO DO NASCIMENTO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), DEBORAH CARDOSO ALBERNAZ DE ALMEIDA DIAS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), MARIA OLIVIA STANISLAU AFFONSO DE ARAÚJO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), BEATRIZ CARVALHO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), ANA MARIA MARTINS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), MURILLO BAGGIO AGUIAR DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), BARBARA DE ÁVILA COSTA JANUÁRIO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), JULIA BEATRIZ BRISON MOREIRA DE ANDRADE (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI), CIUMARA DULCE BRISON MOREIRA DE ANDRADE (UNIFATECIE), GABRIELA MAGALHÃES MATOS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI)

Resumo: A pele das crianças, por suas características anatômicas e funcionais, como menor espessura e maior sensibilidade, é especialmente suscetível a agressões ambientais. Entre os agressores mais relevantes, destacam-se os poluentes atmosféricos, como ozônio (O₃), dióxido de enxofre (SO₂) e partículas finas (PM_{2.5} e PM₁₀), os quais têm sido relacionados a alterações na integridade da barreira cutânea e à ativação de processos inflamatórios. Tais efeitos podem desencadear ou piorar doenças dermatológicas comuns na infância, como dermatite atópica, urticária e até quadros acneiformes. Investigar, com base na literatura científica atual, a relação entre a exposição a poluentes atmosféricos e o aparecimento ou agravamento de dermatoses em crianças, com foco nos efeitos do ozônio, dióxido de enxofre e material particulado fino. Foi conduzida uma revisão narrativa da literatura com busca estruturada nas plataformas PubMed, Web of Science e Scopus, incluindo publicações em inglês dos últimos dez anos (2014–2024). Os critérios de inclusão abrangem artigos originais, revisões sistemáticas e documentos de consenso emitidos por sociedades científicas internacionais. Utilizaram-se os termos: pediatric skin, pollution, atopic dermatitis, acne, urticaria, ozone, SO₂, e particulate matter. Após triagem, 28 publicações de alta relevância foram analisadas qualitativamente. Os estudos analisados mostram associação significativa entre níveis elevados de poluição do ar e aumento da prevalência e gravidade de dermatite atópica em crianças. O ozônio, por exemplo, gera estresse oxidativo, altera o microbioma cutâneo e favorece inflamações crônicas. O SO₂, atua como agente irritante, exacerbando quadros alérgicos e urticiformes. Já as partículas finas, por seu tamanho reduzido, penetram com facilidade a pele, contribuindo para o aparecimento de lesões acneiformes e reações inflamatórias. Há indícios de sazonalidade, com piora das manifestações cutâneas em períodos com maior índice de poluição, especialmente em áreas urbanas. Embora a maior parte dos estudos seja observacional, há coerência entre os achados clínicos, mecanismos fisiopatológicos e dados populacionais. A exposição a poluentes atmosféricos representa um fator ambiental importante para o surgimento e agravamento de doenças dermatológicas na infância. A identificação dessa associação deve alertar profissionais da saúde e gestores públicos quanto à necessidade de políticas preventivas, controle ambiental e orientações específicas para populações vulneráveis. Medidas simples, como o uso de emolientes, evitar exposição em horários críticos e campanhas educativas, podem reduzir o impacto da poluição na saúde cutânea infantil. Avanços futuros dependem de estudos longitudinais bem desenhados que explorem o efeito dose-resposta e intervenções efetivas.