

A influência da suplementação da vitamina D como fator protetor da infecção por COVID-19

Victoria Rodrigues Durand, Nicololy Ferreira Silva,
Adriano Antônio Dos Anjos Lima Filho, Virna Tayná Silva Araújo, Sabryna Maciel da Cunha,
Maria do Socorro Viana Silva de Sá, Priscilla Ferreira Coutinho

Justificativa: A vitamina D possui papéis regulatórios em uma ampla gama de sistemas corporais, incluindo a imunomodulação em respostas imunes inatas e adaptativas. Diante disso, a deficiência de vitamina D tem sido analisada por aumentar o risco da incidência e da gravidade da infecção pelo COVID-19, sendo importante explorar a influência da sua suplementação nesses pacientes. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, utilizando as bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a partir dos descritores vitamin D and immunology and COVID-19. Foram incluídas pesquisas com limitação de data de publicação do primeiro semestre de 2021. Os critérios de qualidade incluídos foram artigos que abordem as variáveis em estudo com a randomização adequada e amostragem com viés reduzido. **Resultados:** Nos pacientes com a COVID-19, a influência positiva da vitamina D no sistema imunológico se dá por potencialmente reduzir citocinas pró-inflamatórias e, posteriormente, limitar a mortalidade associada à pneumonia e à síndrome do desconforto respiratório agudo. O efeito protetor da suplementação durante a infecção pelo vírus aparece em pacientes deficientes em vitamina D, com níveis de soro 25(OH)D < 10 ng/mL, e antes do surgimento de complicações causadas pela COVID-19. A suplementação têm mostrado desfechos positivos e apresentam baixo perfil de risco ao paciente, com o aumento dos níveis de soro 25(OH)D há aumento significativo no desfecho clínico positivo, enquanto a diminuição dos níveis de 25(OH)D pode agravar a doença. **Conclusão:** Embora os dados epidemiológicos vinculem a vitamina D ao COVID-19, de forma a associar o seu efeito protetor na infecção, faltam evidências conclusivas sobre o papel da vitamina D na prevenção ou mitigação das complicações respiratórias graves. No entanto, mesmo que ainda seja necessária a determinação exata dos mecanismos benéficos, pode-se concluir que a deficiência de vitamina D não é benéfica durante a doença.



Alergia ocupacional ao arroz

**Julia Oliveira Vieira Basili, Alanna Batalha Pereira, Sara Aguiar Nunes,
Jessica Camargo Pastana, Alex Isidoro Prado, Claudia Leiko Yonekura Anagusko,
Keity Souza Santos, Jorge Kalil, Ariana Campos Yang**

Justificativa: O arroz apresenta baixa alergenicidade e há poucos relatos de alergia ao arroz no Ocidente. **Relato do caso:** Homem, 53 anos, trabalha há 27 anos na produção de arroz quirera, sem equipamento de proteção individual. Aos 42 anos iniciou com sintomas nasais durante o trabalho, que melhoravam quando saía do ambiente. Aos 49 anos, ao comer milho e amendoim cru, apresentou prurido cutâneo e em orofaringe, melhorando após anti-histamínico oral (AH). Aos 50 anos, ocorreu reação sistêmica com urticária e dispneia, imediatamente após ingerir granola (trigo, aveia, arroz e milho). Foi transferido a setor de trabalho sem exposição aos grãos de arroz, evoluindo com remissão das queixas alérgicas. Eventualmente, ao entrar em contato com pó de arroz cru apresenta prurido nasal, espirros, eritema difuso ou dispneia, cessando após uso de AH. Contato oral com arroz cru desencadeia angioedema em lábios, mas tolera o consumo de arroz cozido. Aos 51 anos, 90 minutos após ingestão de sobremesa com milho cozido, outra reação sistêmica (dispneia, opressão em orofaringe e angioedema de pálpebras) necessitando de atendimento em emergência. O Teste Cutâneo foi positivo para amendoim cru, arroz inteiro cru, arroz inteiro cru (lavado em água corrente), arroz inteiro cozido, arroz quirera cru, arroz quirera cru (lavado em água corrente), milho cru, milho cozido. Orientado a manter o consumo regular de arroz cozido e restrição de milho e amendoim; manter mudança de setor no trabalho; além das orientações para situação de emergência e uso do autoinjeter de adrenalina. **Discussão:** A exposição ao alérgeno por via inalatória pode ter contribuído para sensibilização aos alérgenos termolábeis do arroz. Casos de alergia ocupacional por alérgenos alimentares têm sido descritos na asma do padeiro, em que sintomas respiratórios também precedem às manifestações sistêmicas. Há ainda a possibilidade da alergia ao milho e amendoim estarem relacionadas à reatividade cruzada com arroz.

Análise da correlação entre o impacto da cobertura vacinal e o padrão epidemiológico da meningite pneumocócica no Brasil

Bruna Pechim Saldanha, Mayara Cristina Siqueira Faria, Caroline de Souza Alovise, Mirella Costa Lopes, Aline Cardoso Silva, Lorena Isabely Silva Queiroz, Maria Clara Oliveira Fernandes, Marcela Fernandes Lúcio, Jéssica Meireles Nogueira, Mariana Bezerra dos Santos

Justificativa: A persistência da Meningite Pneumocócica (MP) no Brasil ocorre em virtude da falha na cobertura vacinal e nas dificuldades de um diagnóstico efetivo e, conseqüentemente, no tratamento da doença. Dessa maneira, apresenta-se como objetivo dessa pesquisa, identificar os padrões epidemiológicos da MP no Brasil nos últimos 5 anos, tendo como foco as variáveis: faixa etária e evolução. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo baseado na exposição do perfil dos pacientes brasileiros com meningite pneumocócica de 2016 a 2020. Considerou-se as faixas etárias e a evolução dos indivíduos com caso confirmado da doença. Os dados foram obtidos através do departamento de Vigilância Epidemiológica da base de dados DATASUS e do Ministério da Saúde. Foram selecionadas as notificações envolvendo os casos comprovados de meningite disponíveis no formulário eletrônico, sendo excluídas as notificações que não atendiam às exigências deste estudo. **Resultados:** Ao final da coleta de dados, foram constatados um total de 4.239 casos de meningite pneumocócica no país, com uma média de 847,8 casos por ano, cuja incidência foi maior, durante 2016 e 2019, em menores de cinco anos, com cerca de 1,1 caso/100.000 habitantes expressando, posteriormente, uma redução significativa para 0,3 caso/100.000 habitantes em 2020. Com relação à evolução, durante o intervalo estudado, a meningite pneumocócica apresentou a maior taxa de letalidade quando comparada aos casos de meningite por outras etiologias, sendo superior em indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos, 40 a 59 anos e em menores de cinco anos de idade. **Conclusão:** Desse modo, a implantação da vacina PCV-10 em lactentes no ano de 2010 proporcionou uma queda relativa no número de casos contabilizados de Meningite Pneumocócica (MP) por *Streptococcus pneumoniae*. No entanto, a taxa de letalidade ainda é perturbante, reforçando a importância da manutenção das coberturas vacinais, do diagnóstico precoce e do tratamento imediato.

Autoimunidades relacionadas aos padrões imunológicos na infância

Angélica Zanardo Costa, Juliana Murakami Ribeiro,
Ana Carolina da Matta Ain, João Carlos Diniz

Justificativa: Visa descrever correlações entre a presença de autoimunidades em pacientes pediátricos que cursavam com distintos padrões imunológicos afim de averiguar associações. **Método:** Levantamento de artigos científicos na língua inglesa entre 2011 e 2020 envolvendo pesquisas em humanos de zero e vinte anos e retirados da base de dados PubMed, assim como a análise de prontuários no ano de 2019 envolvendo pacientes pediátricos que cursavam com autoimunidades ou demais padrões imunológicos. Houve predomínio das autoimunidades isoladas. **Resultados:** As doenças autoimunes mais prevalentes foram a Artrite Idiopática Juvenil (12,8%), Púrpura de Henoch-Schonlein e febre reumática (10,25% cada). Das alterações anticórpicas, o FAN positivo predominou em 55%, sendo ASLO o segundo mais frequente (10%). Da imunofenotipagem houve maior aumento de C3 (42%), seguido por CH50 (34%), C3, CD4 e CD5 (14%). 77,77% dos pacientes que cursavam com este aumento portavam autoimunidades. Em relação à diminuição da imunofenotipagem destaca-se o CD19 (29%) e CDNK (22%), seguido por em CD56, CD4 e C3 (14%). 50% desses pacientes cursavam com autoimunidades sincrônicas e outros 50% investigavam imunodeficiência. Dentre as imunoglobulinas, a diminuição principal foi de IgA (40%) e IgM (30%) e o aumento em IgG (37%) e IgA (27%), representando 40 e 70% das alterações. **Conclusão:** Nota-se que as autoimunidades isoladas são mais comuns, não sendo possível verificar padrão imune mais associado a elas no presente estudo. Pode-se observar que 77,77% dos pacientes que cursavam com imunofenotipagem aumentada cursavam também com autoimunidades. Também 50% dos pacientes com imunofenotipagem diminuída cursavam com autoimunidades. Não foi possível verificar correlações entre autoimunidade e gamaglobulinemia, contudo 50% das imunofenotipagens diminuídas investigavam imunodeficiências. Nesse sentido, estudos adicionais com maior duração e maior amostra são necessários para uma avaliação mais apurada.

Diabetes mellitus autoimune (DMA)

Barbara Ramos, Mariana de Gouveia Pereira Pimentel,
Monica Gabbay, Carolina Sanchez Aranda, Dirceu Solé

Justificativa: A DMA é uma doença complexa e com características clínicas e metabólicas únicas principalmente nos pacientes pediátricos. Cerca de 15% dos pacientes com diabetes do tipo 1 apresentam autoanticorpos e poucos apresentam repercussões clínicas. Entretanto, nos tratamentos refratários, onde existe dificuldade no controle glicêmico, a avaliação imunológica se faz necessária. Nos adultos, a primeira linha de tratamento é o uso de corticosteroides em altas doses e caso não haja queda dos níveis destes ou controle clínica, a terapia anti-CD20 é indicada. Entretanto, o tratamento para essa condição em crianças ainda é controverso. Nosso objetivo é relatar o caso de uma criança com DMA submetida a doses imunomoduladoras de imunoglobulina humana (IVIG). **Relato de caso:** Trata-se de uma menina, 12 anos, com diabetes mellitus tipo 1 em uso de bomba contínua de insulina há 4 anos e com controle insuficiente da glicemia. Durante a investigação, foi confirmada a presença de autoanticorpo anti-insulina em níveis elevados: 53,3% (até 8,2%) em 2019 e 59,8% em 2020. A paciente foi submetida a ciclos repetidos de corticosteroide sem queda das titulações dos anticorpos ou melhora clínica e laboratorial da doença. Diante disso, a paciente foi submetida a dois ciclos de IVIG 2 g/kg com frequência mensal. Os anticorpos anti-insulina após 1º ciclo foi 48 U/mL (até 10) e após o 2º ciclo 26,2 U/mL. A paciente ainda apresenta necessidade de altas doses de insulina, mas conseguiu perder peso (2 kg). **Discussão:** A desregulação imunológica é considerada um dos mais importantes pilares da Imunologia Clínica moderna e sua compreensão amplia ação do Alergista/Imunologia de maneira exponencial. A utilização de doses altas de IVIG baseia-se em dois mecanismos principais, um anti-inflamatório através do bloqueio de citocinas e o outro na modulação da produção dos mesmos pela célula B. Para nosso conhecimento, essa é a primeira paciente a realizar o protocolo de IVIG em DMA no Brasil.

Escabiose mimetizando mastocitose cutânea na infância

Mariana Lima Mousinho Fernandes, Paula Natassya Barbosa Argolo de Freitas,
Geórgia Andrade Padulla, Jorge Kalil, Pedro Francisco Giavina-Bianchi Júnior

Justificativa: A escabiose apesar de comum, o modo particular de apresentação pode levar ao confundimento, desafio diagnóstico e complicações, sendo muitas vezes negligenciada. Deve ser lembrada como um importante diagnóstico diferencial na infância. **Relato do caso:** Paciente feminina, de 6 meses, apresentando lesões maculopapulares e vesiculares há 4 meses, inicialmente em região axilar direita, com disseminação progressiva para tronco, extremidades e mãos. Histórico epidemiológico de familiares e/ou cuidadores negativo para escabiose/prurido. Paciente recebeu terapia com enxofre tópico 10% e familiares ivermectina oral. As lesões pioraram, com eczematização do quadro e infecção bacteriana secundária, sendo administrado antibioticoterapia oral e corticoterapia tópica com melhora completa das lesões. Dois dias após, houve recidiva. Observava-se sinal de Darier positivo à fricção das lesões, além de dermatoscopia inespecífica. Paciente foi encaminhada para investigação de mastocitose. Foi realizado um raspado das lesões que identificou o *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*. Nova abordagem terapêutica com permetrina 5% tópica, inclusive nos contactantes, e ivermectina oral nos familiares adultos e orientação dos cuidados para eliminação do ácaro levou a resolução completa do quadro. **Discussão:** As armadilhas são comuns no diagnóstico da escabiose na infância pela apresentação atípica e a frequente associação com eczema e impetigo. A mastocitose cutânea e a escabiose são doenças da faixa etária pediátrica, tendo o prurido como sintoma marcante. O sinal de Darier positivo induziu ao confundimento com mastocitose cutânea no presente caso e o negligenciamento da escabiose. O raspado das lesões foi fundamental no diagnóstico e evitou biópsia cutânea desnecessária. Nosso relato destaca a escabiose como diagnóstico diferencial de lesões pruriginosas na infância e o sinal de Darier positivo podendo estar presente nessa afecção, simulando a mastocitose cutânea.

Estudo soroepidemiológico da transmissão e evolução da COVID-19 em contatos domiciliares de trabalhadores da saúde infectados pelo SARS-CoV-2

Antonio Marcondes Mutarelli, Bruna Giavina-Bianchi,
Felipe Baptista Brunheroto, Emerson Costa de Oliveira, Maria Angela Amato Vigorito,
Vera Aparecida dos Santos, Jorge Kalil, Silvia Figueiredo Costa, Pedro Giavina-Bianchi

Justificativa: Dados epidemiológicos sobre a COVID-19 são fundamentais para a tomada de decisões no manejo da pandemia. Este trabalho busca investigar a transmissão intradomiciliar do SARS-CoV-2. **Método:** Estudo transversal realizado com profissionais da saúde (PS) de um hospital público universitário infectados com o coronavírus (caso índice) e seus respectivos contatos no domicílio (CD), entre agosto e dezembro de 2020. Os participantes responderam a questionário epidemiológico e colheram sangue para detecção qualitativa de anticorpos IgG e IgM contra o SARS-CoV-2. Foram analisadas a soroprevalência e a taxa de ataque secundária (TAS) segundo o sexo e a idade, além do desfecho clínico dos CD infectados. **Resultado:** O estudo incluiu 2.358 indivíduos, sendo 605 PS com infecção prévia pelo coronavírus há cerca de três meses, em média, e 1.753 CD. A soropositividade para o SARS-CoV-2 foi de 84% nos PS que tiveram COVID-19 confirmada por rt-PCR, 77,4% nos PS oligo/assintomáticos com sorologia prévia positiva e 33,9% nos CD. Entre os CD, 881 eram homens e 872, mulheres. Para os CD, observou-se que a TAS foi maior em mulheres (36,2%, $p = 0.039$) e nas faixas entre ≥ 18 e < 40 anos (38,3%, $p = 0,006$) e entre ≥ 40 e < 60 anos (35,7%, $p = 0,001$). As menores taxas de TAS foram encontradas em crianças (28,1%) e idosos (27,9%), sem diferenças entre os sexos nestas faixas etárias. Dentre os CD, 35,6% apresentaram infecção: 16,2% assintomáticos e 19,4% sintomáticos (18,3% tratados em domicílio e 1,1% hospitalizados). **Conclusão:** As diferentes TAS encontradas dependem de fatores orgânicos e/ou socioculturais. Adultos, principalmente do sexo feminino, apresentaram maior TAS, enquanto crianças e idosos foram menos infectados. Cerca de metade dos CD infectados foram oligo/assintomáticos e, quando sintomáticos, a grande maioria não necessitou de hospitalização. A compreensão da transmissibilidade do vírus e evolução da doença permitem uma melhor abordagem do cenário pandêmico atual.

Pacientes com eventos adversos à BCG estão protegidos?

Camila Alves Tonami, Márjorie de Assis Golim,
Jaime Olbrich Neto, Sergio Marrone Ribeiro, Ivana Regina Gonçalves

Justificativa: A vacina BCG (bacilo de Calmette e Guerin), preparada a partir de bacilos vivos atenuados de cepa de *Mycobacterium bovis*, é utilizada como estratégia para controle da mortalidade por formas graves da infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Com a aplicação da vacina espera-se a formação da cicatriz vacinal e se ela não se forma, desde 2019 não está indicada a revacinação pela OMS. No Brasil não há dados sobre o estado imune em relação à BCG, sobre a incidência de eventos adversos ou frequência do uso de isoniazida em indivíduos com linfonodos. Deste modo, é questionável se pacientes com eventos adversos ao BCG estão realmente imunizados. **Relato dos casos:** Foram avaliados 12 pacientes com eventos adversos a BCG, que realizaram tratamento com isoniazida, realizado ultrassom (US) de linfonodos axilares e prova tuberculínica (PPD) após a resolução do evento adverso. 4 pacientes apresentaram como reação adversa aumento de linfonodos, e destes, 75% tinham PPD maior que 5 mm e dentre estes, 1 não tinha US com linfonodos aumentados. Dos 8 pacientes que fizeram reação adversa no local de aplicação da vacina, 6 tinham PPD menor que 5 mm e US sem linfonodos após final do tratamento. **Discussão:** A avaliação dos linfonodos com o exame de imagem associada ao PPD destes pacientes mostrou-se promissora para avaliar a resposta imune pós vacina, e nos chama atenção para a possibilidade de avaliação da resposta vacinal, nos casos de eventos adversos e estendendo a casos de não formação de cicatriz vacinal, por métodos não invasivos como o ultrassom, fornecendo melhores subsídios para decisão de revacinação.



Perfil dos pacientes com tosse crônica acompanhada em um serviço secundário de Imunologia e Alergia Clínica – estudo observacional

Larissa Barbosa Bomfim, Marianny Diniz Alves,
Eugênio Barros Bortoluzi, Sabryna Maciel da Cunha, Maria do Socorro Viana Silva de Sá

A tosse crônica é uma das maiores causas no mundo de busca de atendimento médico. É um sintoma comum de várias doenças e por vezes vista pelos profissionais como algo habitual, todavia seu adequado manejo é de grande importância, tanto para o diagnóstico correto quanto para o bem estar do paciente. O objetivo foi avaliar as principais características clínicas dos pacientes com tosse crônica (mais de 8 semanas de duração) em um serviço secundário, a fim de avaliar quais as características clínicas desses pacientes atendidos. Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, com desenho transversal, de dados secundários de prontuários eletrônicos de 100 pacientes de um Ambulatório de Imunologia e Alergia Clínica do município de Campina Grande-PB, durante um período de 2 anos. Foram coletados dados epidemiológicos de idade, sexo e etiologia da tosse. De todos os prontuários analisados foram incluídos na amostra 45 pacientes que apresentavam tosse entre suas queixas principais, sendo 68,8% mulheres e 31,1% homens. Quanto à idade, 53,3% eram menores de 14 anos, 40% de 14 a 64 anos, enquanto 6,66% eram maiores de 65 anos. Quanto à etiologia, as três principais foram: tosse associada a patologias de via aérea superior, com 55,5% dos casos (sendo adultos em mais da metade dos casos); asma que esteve como causa em 44,4% (mais da metade dos casos em crianças); e infecção do trato respiratório em aproximadamente 8,88% dos casos. Alguns pacientes tinham doenças associadas. Nessa perspectiva, torna-se fundamental a análise minuciosa do paciente com tosse. Observamos que a tosse foi mais prevalente em mulheres e que o uso específico de diretrizes para avaliação de tosse em crianças deve ser utilizado, pois as etiologias diferem dos adultos. Ainda de acordo com a literatura e análises dos dados, adolescentes com mais de 14 anos é razoável usar parâmetros como do adulto, tendo em vista que as etiologias são mais semelhantes a essa faixa etária.

Perfil dos pacientes portadores de prurigo estrófulo candidatos ao uso de imunoterapia alérgeno-específica em hospital terciário do Rio de Janeiro

Marina Pirassol Tepedino, Liziane Nunes de Castilho Santos, Ana Paula Main Lucas, Carolina de Almeida Luna, Flavia Amendola Anisio de Carvalho, Luis Augusto Schirr

Introdução: Mosquitos são vetores de diversas doenças. Suas picadas podem causar reações locais e sistêmicas, e nos casos mais exacerbados chegam a comprometer a qualidade de vida. Na maioria das vezes estas reações são de natureza imunológica, devido à sensibilização específica a proteínas na saliva do mosquito. Lactentes e crianças pequenas apresentam maior risco de reações extensas a picadas. A dessensibilização natural provavelmente ocorre durante a infância e adolescência, porém nem sempre é observado. A imunoterapia com injeções de proteínas da saliva do mosquito, pode ser utilizada para prevenir reações extensas contra as picadas e antecipar a dessensibilização dos pacientes. **Justificativa:** Avaliar o perfil dos pacientes pediátricos portadores de prurigo estrófulo que foram submetidos a imunoterapia para mosquito acompanhadas em hospital de atenção terciária da cidade do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo transversal, observacional e descritivo a partir da análise de prontuário dos pacientes portadores de prurigo estrófulo candidatos a imunoterapia para picada de mosquito, no período de um ano. Foram avaliados quanto ao sexo, idade, atopias, uso anterior de corticoide tópico, uso de antibióticos, acometimento da pele, e presença de reações graves. **Resultados:** A amostra configurou um total de 40 pacientes, sendo 51% do sexo feminino, com 3 a 18 anos. Destes, 85% eram portadores de outras atopias, 70% possuíam mais de 5 lesões ativas, 63% utilizavam corticoides tópicos frequentemente, 90% já haviam utilizado antibióticos para a pele. Nenhum relato de anafilaxia. **Conclusão:** A maioria dos casos apresentavam grande prejuízo em sua qualidade de vida, devido ao número elevado de lesões, uso frequente de corticoide oral e antibióticos. Como limitação, ainda não foi possível medir a efetividade da imunoterapia devido tratamento em curso. Necessários estudos adicionais para avaliação desta terapêutica.

Poluentes atmosféricos como fator de internação para doenças pulmonares obstrutivas crônicas: um estudo ecológico

Thaís Silva Peleteiro, Camile Xavier Souza Santos,
Luciana Jaqueline Xavier Pereira Machado, Adelmir Souza-Machado

Justificativa: Poluentes atmosféricos podem contribuir para exacerbação e internações por DPOC, ocasionando ônus aos pacientes e ao sistema público de saúde. O objetivo deste trabalho foi avaliar os perfis das internações hospitalares por DPOC e das concentrações de poluentes atmosféricos em Salvador-BA, no período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2015. **Métodos:** Trata-se de estudo ecológico. Os dados das internações foram obtidos por meio do banco de dados do SUS e os valores das concentrações diárias de poluentes atmosféricos foram gerados por estações fixas de monitoramento da qualidade do ar. Utilizaram-se dados secundários do DATASUS, dispensando apreciação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Saúde. **Resultados:** Identificaram-se 641 internações em indivíduos de 0 a 98 anos, sendo predominantes acima dos 65 anos (60%) e no sexo masculino (57%). As hospitalizações foram mais frequentes durante os mesmos períodos em que também foram verificadas as maiores concentrações dos poluentes SO₂, NO₂ e O₃. Encontrou-se correlação positiva moderada ($r = 0,42$), porém estatisticamente não significativa ($p = 0,18$), entre o número de internações e o NO₂. As concentrações dos poluentes atmosféricos MP₁₀ e SO₂ ultrapassaram, durante o período do estudo, os limites estabelecidos pela legislação nacional então vigente e pelas diretrizes da qualidade do ar estabelecidas pela OMS. **Conclusões:** Encontrou-se correlação positiva moderada, porém estatisticamente não significativa, entre o número de internações e o NO₂. Tais achados sugerem que a exposição a poluentes atmosféricos pode estar associada ao número de internações.

Poluição ambiental e associação com doenças: estudo em população residente no Sul do Brasil

Marilyn Urrutia Pereira, Lucas Pitrez da Silva Mocelli,
Pietro Nunes Rinelli, Leticia A. Rockenbach, Laiza Marques Baida,
Leticia B. Dill, Paulo O. Lima, Verónica R. Martinez, Herbert Chong Neto, Dirceu Solé

Introdução: A poluição do ar é considerada o principal fator de risco evitável para a saúde que afeta todas as pessoas, embora os mais vulneráveis (nível socioeconômico mais baixo, doentes, idosos, mulheres e crianças) enfrentem riscos desproporcionais. **Objetivo:** Identificar possíveis fatores demográficos, socioeconômicos, saúde, ambientais e de estilo de vida associados a efeitos adversos à saúde de residentes em Uruguiana, RS, Brasil. **Método:** Indivíduos (N = 1.418; homens N = 490; idade média de 40 anos [18 a 71 anos]) que compareceram ao serviço municipal de saúde (maio a dezembro de 2020), devido a queixas diversas, participaram do estudo e responderam a um questionário de exposição ambiental (adaptado de *Clinical Screening Tool for Air Pollution Risk*)¹. **Resultados:** Verificamos que o estado de saúde regular / ruim / péssimo foi significativamente associado aos seguintes fatores de risco: exposição a fogão a lenha / querosene na infância (OR: 1,54; IC 95%: 1,05-2,27), viver próximo à fonte do poluente (OR: 1,63; IC95%: 1,18-2,25), renda inferior a três salários mínimos (OR: 1,83; IC95%: 1,32-2,55), ensino superior incompleto (OR: 2,21; IC 95%: 1,15) -4,23), ser não branco (OR: 1,48; IC 95%: 1,06-2,08), ter comorbidades (OR: 2,42; IC 95%: 1,69-3,48), Hipertensão Arterial / Diabetes mellitus / Asma / DPOC / Bronquite e ser fumante ativo (OR: 1,44; IC 95%: 1,04-3,48). Foram identificados como fatores de proteção: sexo masculino (OR: 0,66; IC95%: 0,49-0,89) e exercícios ao ar livre todos os dias (OR: 0,58; IC95%: 0,34 -0,97). **Conclusão:** O resultado de saúde regular / ruim / péssimo está relacionado ao baixo nível socioeconômico aliado à poluição do ar (exposição extradomiciliar e intradomiciliar: combustível para alimentação, aquecimento e tabagismo) determinando doenças crônicas não transmissíveis. Os desafios globais relacionados ao meio ambiente apresentam enormes riscos à saúde e ao bem-estar das pessoas, mas são possíveis de mudança.

Reações adversas às vacinas contra COVID-19: há razões para temê-las?

Renato Leão Praxedes Araujo, Roberta Bassan Duarte,
Gabriela de Cassia Hanashiro Papaiz, Ivan de Jesus Torregroza Aldana,
Marlon Alexandro Steffens Orth, Elias Lap Cheong Lau Rodriguez,
Maria Elisa Bertocco Andrade, Fátima Rodrigues Fernandes

Justificativa: A vacinação é a principal medida para o enfrentamento contra pandemia da COVID-19. Este trabalho pretende avaliar os seus principais tipos de eventos adversos (EA). **Método:** Estudo retrospectivo de notificações de EA às vacinas contra a COVID-19 aplicadas em um hospital terciário, de janeiro a maio de 2021. **Resultados:** Foram aplicadas 25.529 doses, sendo 53,8% delas CoronaVac, 36,6% da COVID-19 (ChAdOx1 S [recombinante]) e 9,5% da mRNA COVID-19 BNT162b2. Notificaram-se 35 reações adversas, 0,13% do total de doses, ocorridas em indivíduos entre 22 e 74 anos, sendo 85,7% mulheres e 14,3% homens. A vacina associada ao maior número de reações foi a COVID-19 (ChAdOx1 S [recombinante]), com 54,3% dos casos, seguida da vacina CoronaVac, com 45,7%. Não houve notificações de reações à mRNA COVID-19 BNT162b2. As reações ocorreram principalmente após a primeira dose, 82,9% dos eventos, contra 17,1% após a segunda dose. O início dos sintomas variou entre 2 horas e 11 dias após administração. Quanto ao tipo de reações, predominaram sintomas inespecíficos, 78% do total, sendo: 60,7% cefaleia, 50% fadiga, e 50% mialgia, além de dor (80%), eritema (40%) e calor (30%) nos sítios de aplicação. Ocorreram também: manifestações gastrointestinais (48%), respiratórias (42,9%), dermatológicas (34,3%), cardiológicas (8,6%) e neurológicas (17,6%). A maioria dos EA foram do tipo EANG (evento adverso não grave) com 34 (97,1%) casos, comparado a 1 (2,9%) de EAG (evento adverso grave). **Conclusão:** A maioria dos casos deste estudo foram de EANG. Uma parcela dos indivíduos que apresentaram reação optou por notificá-la em outro serviço, o que subestima o número real de eventos adversos analisados. Ainda assim, o resultado condiz com os dados da literatura: EANG são mais comuns e não contraindicam doses subsequentes; e EAG são raros. Com isso, incentiva-se uma maior adesão à vacinação contra a COVID-19.



Reativação da BCG após vacina contra COVID-19: relato de caso

Luis Felipe Ramos Berbel Angulski, Leticia Sanches Oezau,
Camila Alves Tonomi, Ana Laura Mendes de Almeida, Jaime Olbrich Neto

Introdução: A reativação da BCG pode ocorrer em diversos contextos: associada a quadros infecciosos, imunossupressão, autoimunidade e pós-vacinações. Além disso, especialmente em crianças abaixo de 5 anos de idade, deve ser valorizada como um achado presente em cerca de 50% dos casos de doença de Kawasaki.

Relato do caso: Relatamos o primeiro caso publicado na literatura de uma paciente adulta jovem, a qual manifestou uma reativação de BCG após receber a primeira dose de vacina contra COVID-19 (AztraZeneca/Oxford). Dentro das primeiras 24h após a administração da vacina, a paciente desenvolveu febre alta, sudorese, dor local, mialgia difusa e cefaleia. Após 2 dias, iniciou eritema e endureção no local da cicatriz da vacina BCG. Ela tem como comorbidade a urticária crônica espontânea, porém estava assintomática sem crises há mais de 1 ano. Tem como antecedente familiar relevante o óbito materno por síndrome complexa de sobreposição de autoimunidade (lupus eritematoso sistêmico, síndrome de Sjögren e síndrome do anticorpo anti-fosfolípide). Após ser medicada com AINE e corticoterapia tópica de moderada potência por 3 dias, houve resolução completa da reativação da BCG. A paciente, após 3 meses, recebeu a 2ª dose da vacina e não manifestou nenhum sintoma. **Conclusão:** Acredita-se que a reativação da BCG ocorra devido a um mecanismo de reação cruzada entre HSP do indivíduo, elicitadas como mediadores da imunidade inata frente a inflamação vacinal, com alguns epítopos do *M. bovis*. Recomenda-se que seja investigada alguma condição imunossupressora ou autoimune nos pacientes que manifestem reativação da BCG, principalmente em adultos, na qual a doença de Kawasaki é bastante rara. As vacinas, incluindo as contra COVID-19, também podem desencadear o surgimento deste fenômeno imunológico ainda pouco compreendido.

Relato de caso de evento adverso pós-vacinal: aerofagia supra gástrica

Lorena de Castro Diniz, Pâmella Wander Rosa, Nyslene Araújo Felix Lima,
João Felli Pereira Espindola, Joffre Rezende Filho

Justificativa: A importância da vigilância, notificação, publicação e monitoramento de eventos adversos pós vacinais. **Relato do caso:** Paciente feminino, 21 anos, obesa, hipertensa, em tratamento para hipotireoidismo e arritmia cardíaca, apresentou episódios de eructações involuntárias após 4 minutos da administração de vacina contra COVID-19 Oxford/AstraZeneca. Os episódios de eructação eram contínuos e incapacitantes, foram realizadas investigações da origem do evento com exames de imagem como endoscopia digestiva alta, radiografia de tórax e tomografia de crânio assim como exames laboratoriais como também administração de medicamentos antiespasmódicos e ansiolíticos sem sucesso. Atendida no CRIE 35 dias após a vacinação e encaminhada ao gastroenterologista sendo feito o diagnóstico de aerofagia supragástrica e realização de manobra de estimulação de nervos glossofaríngeo e vago com o estímulo nauseoso obteve imediatamente melhora clínica. **Discussão:** O nervo vago se estende da cabeça ao abdômen e tem funções sensoriais e motoras. As fibras nervosas trazem informações sobre o funcionamento e a saúde de órgãos como o coração, o esôfago, o estômago, a faringe, a laringe e os intestinos. As síndromes vasovagais são eventos adversos pós-vacinais comuns, sendo induzidas por estímulo não prazeroso ou dor. A eructação pode ser sintoma gástrico de síndrome dispepsia funcional, que é definida como a presença de sintomas que se originam na região gastroduodenal, e na ausência de qualquer doença orgânica, sistêmica ou metabólica susceptível de explicar os sintomas podem ter como origem causas relacionadas a situação de estresse. Pensa-se que o episódio de estresse desencadeante possa ser a vacinação.

Síndrome de Miller-Fischer associada à infecção pelo Zika vírus sendo inicialmente diagnosticada como efeito adverso pós-vacina (EAPV) de vetor viral não replicante (adenovírus de chimpanzé) contra COVID-19

Maria Rafaela Viana de Sá, Maria do Socorro Viana Silva de Sá, Sabryna Maciel da Cunha, Victoria Rodrigues Durand, Beatriz Rosendo da Costa, Maria Gabriela Viana de Sá

Justificativa: Em tempos pandêmicos da COVID-19 muito se fala sobre vacinas e muitos se mostram duvidosos dos benefícios das novas vacinas e sobre possíveis eventos adversos, gerando diagnósticos errôneos de reação vacinal, que leva à dificuldade de adesão. **Relato do caso:** D.D.S., masculino, 50 anos, buscou hospital queixando-se de diplopia, disfagia e disbasia, há 5 dias. Paciente referiu que o quadro iniciou após dose 1 de vacina de vetor não replicante (adenovírus de chimpanzé) contra COVID-19. Ressonância magnética normal. Avaliação neurológica revelou recrutamento reduzido de unidades motoras na língua e face, foi iniciado Imunoglobulina e levado para UTI. Paciente evoluiu com insuficiência respiratória aguda secundária à síndrome de Guillain-Barré variante Miller-Fisher, submetido a IOT e posterior traqueostomia. No 7º dia de internação, foi encontrado IgM para Zika vírus positivo, agente causador do quadro. Após 29 dias em UTI, doente evoluiu com melhora da força em membros superiores e redução do suporte ventilatório. **Discussão:** Trata-se de um caso incomum de síndrome desmielinizante aguda pós-infecciosa pelo Zika vírus, que foi erroneamente associada a eventos adversos pós-vacina. A Síndrome de Miller-Fisher é uma variante rara dos nervos cranianos da síndrome de Guillain-Barré, se caracteriza pelo desenvolvimento de autoimunidade contra proteínas antigênicas da mielina do nervo periférico onde evidencia-se a presença de anticorpos antigangliósido. Ela em geral é autolimitada, contudo, casos de evolução para insuficiência respiratória têm sido descritos em características conjuntas de síndrome de Miller-Fisher e derivações de Guillain-Barré, a terapêutica deve ser iniciada em até 2 semanas dos sintomas, devido ao risco de progressão neurológica grave, evidenciando a importância do diagnóstico precoce. Conforme o caso, vale o alerta em suspeita de síndrome de Miller-Fisher relacionada a vacinas, devemos descartar quadro infeccioso, por exemplo o Zika vírus.



Tofacitinib no tratamento da COVID-19 grave

Iasmym Faccio, Murilo de Oliveira Antunes, Pedro Giavina-Bianchi

Justificativa: A pandemia da COVID-19 se transformou numa catástrofe mundial, com efeitos devastadores na saúde pública, economia e sociedade. Medicamentos estão sendo testados em busca de melhor desfecho clínico para os casos graves da infecção. **Relato de caso:** Reportamos dois pacientes com COVID-19 grave que utilizaram o Tofacitinib. Pai e filho, 53 e 27 anos, foram internados após 12 e 7 dias de rTPCR positivo, respectivamente. Ambos os pacientes tinham recebido dexametasona e antibioticoterapia em domicílio. O pai apresentava febre, mialgia, tosse seca e dispneia, além de linfopenia, plaquetopenia e PCR de 23,6. A SaO₂% era de 87% e a TC mostrava imagem de infiltrado em vidro fosco em menos de 50% dos pulmões e consolidação em lobo inferior esquerdo. Feito hipóteses de pneumonia viral e bacteriana secundária, apesar de procalcitonina baixa; mantido dexametasona, iniciado anticoagulação e escalonado antibióticoterapia para piperacilina e tazobactam. Paciente evoluiu com febre refratária à medicação e piora respiratória, usando máscara não reinalante em UTI. Após 24 horas da introdução do Tofacitinib, evoluiu com melhora clínica e laboratorial progressiva e teve alta hospitalar. O filho também foi internado com febre, mialgia, tosse seca e dispneia. Apresentava SaO₂ de 92% e menos de 50% dos pulmões acometidos por imagem compatível com pneumonia viral. Também recebeu Tofacitinib, mas 24 horas após o medicamento foi suspenso por hepatite medicamentosa. Com melhora progressiva da COVID-19 recebeu alta hospitalar. **Discussão:** Ensaio clínico realizado no Brasil mostrou a eficácia do Tofacitinib no tratamento da COVID-19 grave. O Tofacitinib é um inibidor da Janus cinase (JAK)1 e JAK3 que bloqueia a sinalização de receptores de diversas citocinas, reduzindo a cascata de inflamação e tempestade de citocinas presentes na COVID-19 grave. Relatamos dois casos que mostram que o Tofacitinib pode trazer benefícios em casos selecionados da infecção pelo SARS-CoV-2.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - HCFMUSP - São Paulo, SP, Brasil.

Arq Asma Alerg Imunol. 2021;5(Supl 1):S180.



Uso de material ilustrado como adjuvante no ensino de Alergia e Imunologia Clínica

Nícolas Apratto de Almeida, Juliana Louise Dias Lima,
Marcos Reis Gonçalves, Cynthia Mafra Fonseca de Lima, Iramirton Figuerêdo Moreira

Justificativa: Com o avanço da COVID-19, os ambientes de educação remotos aumentaram de maneira significativa, o que levou à mudança nos modelos tradicionais de ensino. Assim, o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) são peças-chave nesses ambientes, principalmente por meio de plataformas digitais de ensino e integração acadêmica. Esta constatação orientou a realização do presente relato, que tem por objetivo descrever a experiência dos monitores da disciplina eletiva de Alergia e Imunologia Clínica mediante o uso de novas estratégias na docência. Dentre as utilizadas, destaca-se o uso de material didático ilustrado com objetivo de sintetizar e permitir uma compreensão mais visual do assunto, além de tornar a revisão dos conteúdos mais direta. **Métodos:** Foram elaborados dois materiais didáticos em formato PDF, ilustrados no programa Photoshop em conjunto com elementos do aplicativo Canva a respeito dos temas Asma e Rinite Alérgica. Posteriormente, foram enviados aos alunos da disciplina de Alergia e Imunologia Clínica previamente cadastrados na plataforma Google Classroom, além da veiculação por meio do aplicativo WhatsApp. **Resultados:** Os materiais foram proveitosos e elogiados pela didática, e por ter tornado mais fácil a compreensão do assunto, com menos texto e mais elementos visuais. **Conclusões:** Assim, reitera-se a importância do uso de novas metodologias nesse momento de mudanças pelo qual a educação passa e que são fundamentais para superar os desafios impostos pela pandemia, otimizando o modelo de ensino adotado e viabilizando o compartilhamento de informações. Dessa forma, contribuem para o surgimento de novas estratégias de aprendizado e ensino.

Uso do tocilizumabe associado a metilprednisolona para tratamentos de casos graves de COVID-19

Albervania Reis Paulino, Rubenrhaone Alberto Paulino,
João Salviano Rosa Neto, Cecília Guimarães Barcelos, Isa Vitória Gonçalves Araújo,
Tháisa Munique Ferreira Costa de Oliveira, Maria Fernanda Gonçalves Araújo

O objetivo desta revisão é avaliar a eficácia do tocilizumabe associado a metilprednisolona para tratamento de casos severos de COVID-19, pois é uma doença que tem como mecanismo de ação a tempestade de citocinas. As buscas foram feitas através das bases de dados ScienceDirect e PubMed em maio de 2021, sem restrição de datas ou de idiomas. A estratégia de busca usada foi (“Coronavirus Infections” OR “COVID-19”) AND (Tocilizumab) AND (“Randomized Controlled Trial” OR “Ensaio Clínico Controlado Randomizado”). Foram incluídos os ensaios clínicos randomizados com pacientes em um único estágio de COVID-19, casos graves e sem restrição de idade, os quais receberam o tocilizumabe como medicação de intervenção, combinado a tratamentos protocolados por cada hospital e associado a corticosteroides. Estudos com uso de antivirais, relatos de caso, revisões bibliográficas, opiniões de experts e estudos retrospectivos, prospectivos foram excluídos desta revisão. A análise demonstrou resultados sobre o uso de tocilizumabe em casos severos de COVID-19. Notou-se que o uso de tocilizumabe associado a glicocorticoides levou a melhora clínica, a aumento de altas hospitalares, e redução no índice de mortalidade e admissões em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Segundo Ramiro, et al. (2020), houve resultados positivos quanto ao grupo que recebia tratamento com tocilizumabe associado a metilprednisolona, as razões das taxas dos resultados clínicos na população com intenção de tratamento (tocilizumabe associado a metilprednisolona *versus* controle) foram no desfecho primário no 14º dia de 1.05 para melhora clínica; nos desfechos gerais no 14º dia foram 1.26 para admissões em UTI, 1.05 para mortes, 0.99 para alta hospitalar; em relação aos desfechos gerais no 30º dia foram 1.26 para admissões em UTI, 2.10 para mortes, 0.98 para alta hospitalar. Sendo assim, conclui-se que o uso do tocilizumabe associado a corticoides, geram melhora do quadro clínico de pacientes com COVID-19 grave.

Vacinas contra a COVID-19 e as reações dermatológicas: qual o perfil de apresentação?

Renato Leão Praxedes Araujo, Roberta Bassan Duarte,
Gabriela de Cássia Hanashiro Papaiz, Ivan de Jesus Torregroza Aldana,
Marlon Alexandro Steffens Orth, Luana Emanuella dos Santos Bezerra,
Raissa Vilela Pimentel, Maria Elisa Bertocco Andrade, Fátima Rodrigues Fernandes

Justificativa: Os eventos adversos (EA) às vacinas contra a COVID-19 têm sido um dos grandes debates por se tratar de imunizantes novos. Este trabalho visa avaliar o padrão de lesões dermatológicas após a sua administração. **Método:** Análise retrospectiva, transversal, de notificações de EA às vacinas contra a COVID-19, avaliando o perfil de queixas dermatológicas após administração em um posto de vacinação, entre janeiro e maio de 2021. **Resultados:** De um total de 25.529 doses aplicadas, foram abertas 35 notificações de EA às vacinas contra a COVID-19. Destas, 13 foram relacionadas a sintomas cutâneos, em pacientes com média de idade de 42,9 anos e 84,6% no sexo feminino. A principal vacina relacionada a sintomas dermatológicos foi a COVID-19 (ChAdOx1 S [recombinante]), com 53,4% dos casos, seguida da CoronaVac, com 46,2%. Não foram notificadas lesões dermatológicas à Vacina mRNA COVID-19 BNT162b2. Das principais queixas, observou-se exantema generalizado em 53,84%, seguido de prurido generalizado em 46,15%, exantema em sítio diferente da administração, 30,76%, hiperemia e prurido ocular em 23%, angioedema labial em 15,38%, e angioedema palpebral em 7,6%. O tempo médio de início dos sintomas após a aplicação foi de 43 horas, variando entre 2 horas até 11 dias. Apenas 1 caso relacionou-se com a administração da 2ª dose (sem histórico de reações à 1ª). Além dos sintomas de pele, 61% tiveram mais um sistema acometido (destes, 87% eram do TGI, 37,5% neurológico, 50% respiratório e 12,5% cardiovascular). Não havia história de reações adversas a AIHN. Metade dos pacientes tiveram atendimento médico e nenhum paciente foi internado. Todos os casos foram finalizados como EANG (Evento Adverso não grave). **Conclusão:** Sintomas cutâneos podem estar associados a vacinas e são facilmente identificados ao exame físico. Devem ser cautelosamente avaliados como eventos adversos, bem como sua associação com outros sintomas sistêmicos, visando diminuir subdiagnósticos de anafilaxia e EAG.

Vasculite pós-vacina de COVID-19: relato de caso

Cândida Pellegrini de Souza Pinto, Yasmin Cristina Costa Maciel,
Ivan de Jesus Torreiroza Aldana, Renato Leão Praxedes Araujo,
Raissa Vilela Pimentel, Marisa Rosimeire Ribeiro, Fátima Rodrigues Fernandes

Justificativa: Reações de hipersensibilidade (RH) às vacinas são raras, mas podem ter repercussões. **Relato de caso:** Paciente feminina, 63 anos, recebeu 1ª dose da vacina para COVID-19 (ChAdOx1 S [recombinante]) no dia 27/04/21. Apresentou cefaleia e mal estar, com melhora após paracetamol. Após 10 dias, notou lesões cutâneas extensas em membros inferiores e procurou serviço médico, sendo prescrito fexofenadina. No dia seguinte, as lesões se disseminaram para região de virilha com ardência, discreto edema e prurido em pés. No pronto-socorro, foi medicada com dexametasona intramuscular, com melhora parcial. Após 15 dias, foi avaliada pela equipe de Alergia e apresentava lesões purpúricas em resolução, com hipótese de vasculite leucocitoclástica. Negava outros sintomas, uso de AINES e outras medicações. Solicitada sorologia para SARS-CoV-2: IgG: 34,74 e IgM:1,35, crioaglutininas: 1/64, demais exames como sorologias virais e complemento normais. Em seguida, foram realizados testes cutâneos de puntura e intradérmico de leitura imediata e tardia com triancinolona 20 mg/mL (contém polisorbato-80), com resultados negativos. No momento da avaliação da paciente pela Alergia, não foi possível realizar biópsia cutânea. Não foram feitos testes com vacina e foi contraindicada segunda dose da mesma. **Discussão:** RH a vacinas são raras, a maioria delas é relacionada a excipientes e não há testes padronizados para investigar. Vacinas como influenza, hepatite A/B e rotavírus podem causar vasculite como efeito adverso raro. A fisiopatologia descrita é por deposição dos imunocomplexos no leito endotelial. SARS-CoV2 invade as células endoteliais e causa resposta hiper inflamatória que pode levar a deposição de imunocomplexos e gerar vasculite. Antígenos virais e proteínas vacinais dividem similaridades estruturais que podem ativar células B/T, com formação de anticorpos e deposição de imunocomplexos. Se desconhece a infecção antes da imunização. Há contraindicação para nova dose.