

TEMAS LIVRES

Trabalhos transcritos sem prévia revisão

001 - Caracterização imunofenotípica de linfócitos B de memória na deficiência de IGA e imunodeficiência comum variável.

Rivas JJ, Brocardo GA, Kokron CM, Rizzo LV, Kalil J, Barros MT.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia, Laboratório de Imunologia Clínica e Alergia (LIM 60) HCFMUSP, Disciplina de Hematologia, HCFMUSP, São Paulo, Brasil.

Objetivo: A progressão da deficiência de IgA (DIgA) para imunodeficiência comum variável (ICV) não constitui regra geral, postulando-se que a associação com doenças autoimunes (DAIs) constitua fator de risco para tal progressão. Embora a fisiopatologia da ICV não esteja esclarecida, a redução de células B de memória *class-switched* (CD27+IgG-IgM-) tem sido relacionada à sua associação com autoimunidade. Por outro lado, na DIgA a persistência de células B imaturas IgM+IgD+ foi associada à progressão para ICV. O objetivo foi comparar em pacientes com DIgA e ICV populações de células B de memória e correlacionar estas populações celulares à presença de DAIs em ambos grupos. **Métodos:** Foram analisados 56 pacientes adultos com DIgA ou ICV igualmente distribuídos em 4 grupos de acordo com a presença ou ausência de DAIs. As subpopulações de células B determinadas por citometria de fluxo de quatro cores foram: células B *naive* (CD19+IgM+), células B de memória *class-switched* (CD27+IgM-IgD-) e células B de memória imaturas (CD27+IgM+ ou CD27+IgD+). Para análise estatística foram utilizados os testes de ANOVA (Analysis of Variance) e o teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5%. Para as análises que apresentaram $p < 0,05$ foram realizadas comparações múltiplas de Bonferroni. **Resultados:** Não houve diferença estatística entre as idades, distribuição de gêneros e valores de células B *naive* e de células de memória *class-switched* nos vários grupos de estudo. Os pacientes com DIgA ou ICV e DAIs associadas apresentaram valores igualmente aumentados de células B de memória imaturas CD27+IgM+ ($p=0,004$) e CD27+IgD+ ($p=0,001$) quando comparados a pacientes sem autoimunidade. **Conclusões:** Neste estudo foi demonstrado pela primeira vez persistência de células B de memória imaturas em pacientes adultos com DIgA e ICV associadas a doenças autoimunes. Especula-se se a persistência destas células possa constituir fator de risco para a progressão de DIgA para ICV.

003 - Aspectos clínicos e laboratoriais de pacientes com síndrome de DiGeorge em seguimento clínico especializado: dados preliminares

Asanuma MD, Altman N, Pirozzi RF, Rezende DG, Castro APBM, Pastorino AC, Jacob CMA, Fomin ABF

Unidade de Alergia e Imunologia – Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina
Universidade de São Paulo – Brasil

Objetivo: Descrever as características clínicas e alterações imunológicas encontradas em pacientes com síndrome de DiGeorge em seguimento no Instituto da Criança do HC-FMUSP.

Métodos: Incluíram-se pacientes que completaram os critérios de inclusão de acordo com o PAGID (Pan American Group for Immunodeficiency). Aplicou-se protocolo padronizado e realizaram-se exames para pesquisa imunológica.

Resultados: Foram avaliados 14 pacientes (M:F = 1,8), sendo cardiopatia congênita o achado mais frequente, presente em 12 pacientes (86%). O dismorfismo facial foi observado em 11 pacientes (85,7%) e baixa estatura ($p < 3$ CDC-2000) em 57,2% dos pacientes. A hipocalcemia esteve presente em 35,8% dos pacientes e foi relacionada como causa de convulsões no período neonatal. Hipoparatiroidismo esteve presente em 28,4% dos pacientes. Em relação aos distúrbios neurológicos: 21,5% com atraso na aquisição da linguagem, 7,1% com atrofia cerebral e meningomielocele. Quanto aos distúrbios psiquiátricos, 14,2% dos pacientes desenvolveram quadro de depressão e necessitaram de uso de medicação. Na avaliação da imunidade humoral foram detectados em cinco pacientes valores de IgM abaixo de dois desvios padrão para a idade. Apenas 10% dos pacientes apresentaram resposta à vacina da Hepatite B, e 27,8% à vacina de sarampo. Seis pacientes realizaram subpopulação de linfócitos e dois tiveram valores abaixo do percentil 3 para linfócitos T auxiliares, um com linfopenia total e um com diminuição dos linfócitos "natural killer". A resposta linfoproliferativa a mitógenos e antígenos foi realizada em quatro pacientes com redução da proliferação todos os casos.

Conclusão: A SDG deve ser investigada em pacientes com anomalias cardíacas conotruncais, hipocalcemia, associada ou não ao dismorfismo facial. A pesquisa imunológica deve ser realizada mesmo na ausência de infecções e sua monitorização é essencial para o diagnóstico de imunodeficiências relacionados à SDG.

002 - Manifestações gastrointestinais em pacientes com imunodeficiência comum variável

Autores: Montenegro FG, Castro-Coelho AP, Gaia FD, Aun MV, Oliveira AKB, Barros MT, Kalil J, Kokron CM.

Instituição: Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC- FMUSP. Laboratório de Investigação Médica (LIM-60).

Objetivo: A imunodeficiência comum variável (ICV) é uma imunodeficiência primária na qual manifestações do trato gastrointestinal (TGI) aparecem em até 50% dos pacientes, como: diarreia crônica com má absorção, doença de Crohn, doenças granulomatosas intestinais, infecções parasitárias, bacterianas ou virais, doença celíaca e linfangiectasia intestinal. Descrevemos as manifestações do TGI, assim como alterações laboratoriais e radiológicas em 51 pacientes portadores de ICV. **Método:** Estudo observacional retrospectivo realizado através do Prontuário Eletrônico – Prontmed® e análise dos exames complementares dos pacientes com diagnóstico de ICV em seguimento entre os anos de 2000 e 2009.

Resultados: Analisamos quadro clínico, protoparasitológico de fezes (PPF), endoscopia digestiva alta (EDA), ultrassonografia (USG) e tomografia computadorizada (TC) do abdome. A diarreia crônica foi observada em 39 (78%) dos 51 pacientes. Encontramos no PPF: *Giardia lamblia* (10 pacientes), *Cryptosporidium* (1), *Campylobacter jejuni* (1), *Strongyloides stercoralis* (1), *Mycrosporidium* (2). O achado mais comum na EDA foi a hiperplasia linfóide (18), Gastrite (13), *Helicobacter pylori* (6), atrofia das vilosidades (9) e adenocarcinoma (2). Pelo USG de abdome evidenciamos: esplenomegalia (11), hepatomegalia (8), hemangioma hepático (3) e ectasia da veia porta (2). Encontramos nas TC de Abdome: linfadenomegalia (2), nódulo hepático (2) e nódulo adrenal (1). Dois pacientes apresentavam retocolite ulcerativa. **Conclusão:** Em nossa casuística, corroborando com a literatura, observamos heterogêneas manifestações do TGI na maioria dos nossos pacientes. O principal sintoma foi diarreia crônica. Esses achados reforçam a importância do acompanhamento regular destes pacientes com a realização de exames periódicos.

004 - Análise Genético-Molecular do CD40 Ligante (CD40LG): Diferentes Mutações em Pacientes Brasileiros

Marques O¹, Friedlander-Del Nero D¹, Pereira PV¹, Errante P¹, Frazão J¹, Falcai A¹, Aragão-Filho W¹, Arslanian C¹, Fernandes J⁵, Weber C², Rosário-Filho N³, Carvalho B⁴, Condino-Neto A^{1,5}

1-Departamento de Imunologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo - USP; **2-**Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Ceará-UFCE; **3-**Departamento de Pediatria, Universidade de Caxias do Sul-UCS; **4-**Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Paraná-UFPR; **5-**Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Objetivo. Este trabalho analisou os defeitos genéticos-moleculares na molécula CD40 Ligante em pacientes que apresentaram infecções recorrentes devido à infecções causadas por bactérias extracelulares, bactérias intracelulares, vírus e fungos (incluindo *Candida* e *P. brasiliensis*) e histórico de imunodeficiência primária e síndrome de hiper IgM. **Método.** Participaram do estudo 10 pacientes brasileiros do sexo masculino e 36 parentes pertencentes a 7 famílias brasileiras. As células T dos pacientes foram ativadas com PMA e ionomicina e em seguida foram avaliados os níveis de expressão gênica e proteína do CD40L. Após obtenção do DNA complementar (cDNA) por RT-PCR e extração do DNA genômico (gDNA), as mutações no CD40L foram avaliadas por sequenciamento genético.

Resultados. A expressão do CD40L foi reduzida ou ausente nas células T CD4⁺ de todos os pacientes, exceto paciente JO. O sequenciamento do cDNA e gDNA dos pacientes revelou: a deleção do exon 3 nos pacientes TB e BE; foram identificadas diferentes mutações missense nos pacientes FS (c.476G> C), JO (c.461 C> A) e PA (c. 433T> G); os primos KC e GU apresentaram uma mutação nonsense (g.11855 G> A; c.475G> A); os primos CH, FE, VIC apresentaram uma deleção (3070_3074 del TAGA) afetando o sítio doador de splice do intron 1 e da primeira base do exon 2. A Análise genética do parentes dos pacientes revelou 18 portadoras do alelo mutado e 18 não portadoras. **Conclusões.** A análise genético-molecular do CD40L permitiu o diagnóstico preciso tornando possível o aconselhamento genético e *screening* dos futuros recém-nascidos nestas famílias evitando-se mortes prematuras por tratamentos inadequados.

005 - BCGose: um sinal de alerta para Imunodeficiência Primária

Dorna MB, Orii N, Chuffi-Barros N, Gigliani S, Ferreira M, Duarte AJS, Moraes-Vasconcelos D, Grumach AS

Ambulatório de Manifestações cutâneas das Imunodeficiências Primárias e Laboratório de Investigação em Dermatologia e Imunodeficiências (LIM56), Departamento de Dermatologia, Universidade de São Paulo

Introdução: A vacinação para BCG (*Mycobacterium bovis* atenuado cepa do Bacillus Calmette-Guérin) é rotineiramente indicada a todas as crianças brasileiras no período neonatal para prevenir as formas graves de tuberculose, doença endêmica em nosso país. Apesar de sua segurança adequada, complicações relacionadas a vacinação ocorrem desde reações locais até disseminadas. Defeitos em quaisquer dos mecanismos envolvidos na resposta imune a micobactéria pode dificultar a resposta ao *M. bovis* BCG atenuado e desenvolver complicações potencialmente fatais. A pesquisa de defeitos imunológicos em crianças desenvolvendo complicações pela BCG é importante, pois pode ser a primeira manifestação de uma imunodeficiência. **Casuística:** Foi feita a avaliação retrospectiva de 11 pacientes (4M:7F) referidos para investigação imunológica após a complicação por BCG. A idade para os primeiros sinais clínicos ocorreu entre 5 dias e 6 meses e a idade de diagnóstico da BCGose foi de 3 a 10 meses. Um paciente apresentou recidiva após 5 anos. Três deles apresentaram somente linfadenopatia regional. Defeitos imunológicos não foram identificados em dois dos pacientes e um está sob investigação. Oito pacientes desenvolveram uma forma disseminada da doença e 7 deles apresentaram defeitos imunológicos: deficiência de IL12RB1 em 2/7; deficiência de IFN-gR1 dominante negativa em 1/7; Imunodeficiência Combinada Grave em 4/7 (2 deficiência de IL7Ra, deficiência de RAG1 deficiency, T-B+NK+ não definido molecularmente). **Conclusões:** Considerando que a vacina BCG é administrada no período neonatal em nosso país, pode representar o primeiro desafio infeccioso para a criança. As complicações relacionadas a vacinação deveriam ser um sinal de alerta para investigação imunológica.

007 - Fatores associados à sibilância recorrente no primeiro ano de vida em Curitiba

Chong Neto HJ, Rosário NA.

Serviço de Alergia e Imunologia Pediátrica – Hospital de Clínicas – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Objetivo: verificar os fatores de proteção e risco para sibilância recorrente em lactentes.

Métodos: estudo transversal pela aplicação de questionário escrito, padronizado e validado, (como parte do EISL, do Espanhol: *Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes*) aos pais de lactentes, com idade entre 12-15 meses, que procuraram 35 Unidades de Saúde sorteadas entre 107 disponíveis em Curitiba, para imunização de rotina entre Agosto/2005 e Dezembro/2006. Fatores associados à sibilância recorrente (≥ 3 episódios de sibilos) foram avaliados utilizando análise bivariada e multivariada para obtenção de *odds ratio* (OR) and intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

Resultados: três mil e três pais responderam o questionário escrito e 22,6% de seus filhos tiveram sibilância recorrente. Fatores de risco independentes foram história familiar de asma, ambos os pais e mães (OR=4,19; IC 95%=1,03-16,97; $p=0,04$), broncopneumonia (OR=1,76; IC 95%=1,28-2,42; $p=0,0006$), frequência à creche (OR=1,76; IC 95%=1,33-2,35; $p=0,0001$), cão no domicílio (OR=1,51; IC 95%=1,16-1,96; $p=0,002$) e tabagismo na gravidez (OR=1,86; IC 95%=1,28-2,70; $p=0,001$). Resfriados iniciando após os 4 meses de vida (OR=0,57; IC 95%=0,42-0,76; $p=0,0001$) e nível educacional da mãe, mais do que 12 anos na escola, (OR=0,73; IC 95%=0,55-0,97; $p=0,03$) foram fatores de proteção independentes.

Conclusão: fatores de risco para sibilância recorrente em lactentes foram semelhantes aos fatores de risco conhecidos para asma. Aparecimento tardio de infecções respiratórias superiores e elevado nível de escolaridade materna foram fatores de proteção.

006 - Papel do Fator Nuclear Kappa B (NF- κ B) e do Eixo IL-12/23-IFN- γ na Ativação do Sistema NADPH Oxidase Humano

Aragão-Filho W C¹, Moreira J¹, Prando C²; Oliveira Junior E B¹, Padden C³, Rehder J⁴, Bustamante J⁵, Casanova J L⁵, Newburger P E³, Condino-Neto A¹.

¹Departamento de Imunologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; ²Laboratory of Human Genetics of Infectious Diseases, The Rockefeller University, New York, NY, EUA; ³Department of Pediatrics and Cancer Biology, University of Massachusetts Medical School, Worcester, MA, EUA; ⁴Departamento de Pediatria e Farmacologia, Centro de Investigação em Pediatria, Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil. ⁵Laboratory of Human Genetics of Infectious Diseases, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, U550, University of Paris René Descartes, Necker Medical School, Pediatric Hematology-Immunology Unit, Necker Hospital, 75015, Paris, França.

Objetivo: Investigar o papel do NF- κ B e do eixo IL-12/23-IFN- γ sobre a regulação dos genes do sistema NADPH oxidase humano. **Método:** Modelos mielocítico (células U937 selvagens (U937) ou transfetadas com repressor do NF- κ B (U937 1 κ B α -S32A/S36A) ou vetor vazio (U937 pCMV3)) e linfocítico (células B EBV de pacientes com EDA-ID, DGC ou defeitos no eixo IL-12/23-IFN- γ). Cultivo celular em meio RPMI suplementado (5% de CO₂). Células U937 foram cultivadas (48hrs) com ou sem IFN- γ (100U/mL)/TNF- α (1000U/mL); células B EBV com defeitos no eixo IL-12/23-IFN- γ foram tratadas ou não com IFN- γ (10³UI/mL) por 15min. RNA total foi adquirido por TRIzol[®]. cDNAs foram feitos por meio de SuperScript[™] III. Real-time PCR (SYBR Green) foi utilizado. ECR browser (<http://ecrbrowser.dcode.org>) usada na busca por sítios de ligação do NF- κ B. Estatística: Mann Whitney ou ANOVA; $p < 0,05$; média \pm S.D. n -pelo menos 5. **Resultados:** U937 1 κ B α -S32A/S36A têm decréscimo na expressão do gene *NCF1*, comparadas às células U937 (9,88 \pm 2,66, 16,18 \pm 0,63, respectivamente; $p < 0,05$), e na expressão do *NCF2* (8,38 \pm 0,71, 14,95 \pm 2,11; $p < 0,001$), mesma comparação. Expressão do *NCF1* nas células EDA-ID 1 κ B α -S32I foi menor que nos controles saudáveis (0,06 \pm 0,03, 1; $p < 0,001$), assim como nas células EDA-ID NEMO/IKK γ -X420W (0,37 \pm 0,21, 1; $p < 0,01$), mesma comparação. Upstream e intergênicos ao *NCF1* e *NCF2*, encontramos 8 e 3 sítios específicos para as subunidades p50/p65 do NF- κ B, respectivamente. Defeito completo do *IFNGR1* diminuiu a expressão de *NCF1* em células em estado basal (0,2 \pm 0,1) ou estimuladas com IFN- γ (0,81 \pm 0,48) comparadas aos controles respectivos (1, 2,09 \pm 0,54; $p < 0,001$). Dois defeitos completos distintos do *IFNGR2* impediram aumento da expressão do *NCF1* estimulada por IFN- γ . Defeitos completo e parcial no *IFNGR1* impediram aumento da expressão do *NCF2* estimulada por IFN- γ . **Conclusão:** NF- κ B, *IFNGR1* e *IFNGR2* são necessários para a expressão dos genes *NCF1* e *NCF2* e ativação do sistema NADPH humano neste sistema modelo. Apoio financeiro: FAPESP. CNPq.

008 - Estudo Internacional de Sibilância em Lactentes – EISL – fase 2: Avaliação da evolução da sibilância de repetição em lactentes da região centro-sul de São Paulo-SP

Toledo A T, Campanha M, Peres FMS, Dela Bianca ACC, Wandalsen G, Solé D

Universidade Federal de São Paulo – Unifesp. Escola Paulista de Medicina – EPM São Paulo-SP

Objetivo: Avaliar a evolução da sibilância recorrente (3 ou mais episódios/ano) e os aspectos a ela relacionados em lactentes que participaram do EISL fase 1. **Casuística e métodos:** Os pais ou responsáveis dos lactentes que participaram do EISL-fase 1 na região centro-sul de São Paulo responderam um novo questionário, por contato telefônico após 30 meses. Metade da amostra havia apresentado sibilância no primeiro ano de vida.

Resultados: Setenta e oito lactentes sibilantes e 92 lactentes sem história de sibilância no primeiro ano de vida participaram do estudo, sendo 86 meninos (50,6%). A média da idade atual foi de 43 \pm 5,0 meses para toda a amostra. A presença de sibilância recorrente nos últimos 12 meses, uso de beta-agonista inalado e de antibióticos para tratamento de bronquite, o tabagismo domiciliar passivo e a renda familiar abaixo de dois salários mínimos foram significativamente mais frequentes ($p < 0,05$) entre os lactentes que apresentaram sibilância no primeiro ano de vida. Apesar da metade deste grupo ter apresentado sibilância nos últimos 12 meses, e 25% ter apresentado sibilância de repetição, apenas 7,7% deles tinham diagnóstico médico de asma e 3,8% já havia recebido corticóide inalado. Apenas 5% dos não sibilantes desenvolveram sibilância recorrente e 4,3% receberam o diagnóstico médico de asma atual. **Conclusão:** A persistência da sibilância iniciada no primeiro ano de vida entre os pré-escolares da região centro-sul de São Paulo é alta, a maioria deles fez uso de antibióticos durante as crises, porém o diagnóstico de asma, bem como o seu tratamento específico são pouco frequentes.

009 - Prevalência e gravidade da sibilância no primeiro ano de vida na região centro-sul de São Paulo

Dela Bianca ACC

Universidade Federal de São Paulo – Unifesp. Escola Paulista de Medicina – EPM São Paulo-SP

Objetivo: avaliar a prevalência e a gravidade da sibilância no primeiro ano de vida em lactentes da região centro-sul de São Paulo -SP utilizando o protocolo padronizado do "Estudio Internacional de Sibilancia en Lactentes" EISL.

Método: Pais de lactentes (N=1014) que procuraram unidades básicas de saúde da região centro-sul de São Paulo para imunização de rotina, entre março de 2005 e agosto de 2006 responderam o questionário escrito do EISL fase 1.

Resultados: Quatrocentos e sessenta e sete (46%) lactentes apresentaram pelo menos um episódio de sibilância no primeiro ano de vida, em média aos $5,0 \pm 3,0$ meses e 270 (26,6%) tiveram 3 ou mais episódios. Entre estes, o uso de broncodilatador inalado, de corticosteroide inalado, de antileucotrieno, a presença de sintomas noturnos, necessidade de levar ao pronto socorro, a presença de dificuldade para respirar, pneumonia e internação por sibilância foram significativamente mais frequentes ($p < 0,05$). Duzentos e nove (48,7%) sibilantes receberam corticosteroide oral, sem diferença significativa entre os grupos. Trinta e cinco sibilantes (7,5%) já haviam recebido diagnóstico médico de asma, que foi associado ao uso de corticosteroide inalatório (OR=2,97; IC95%=1,32-6,69; $p=0,009$), falta de ar durante a crise (OR=4,42; IC95%=1,30-14,95; $p=0,02$) e seis ou mais episódios de sibilância no primeiro ano (OR=2,15; IC95%=1,02-4,52; $p=0,04$). No entanto, menos de 40% dos asmáticos usaram corticosteroide inalado ou antileucotrieno.

Conclusões: A prevalência da sibilância no primeiro ano de vida de lactentes deste centro é alta e tem início precoce. Mais de 25% dos lactentes manifestaram quadros recorrentes associados a sinais de gravidade e comorbidades. Um baixo percentual de sibilantes recebe diagnóstico de asma e seu tratamento específico.

011 - Rinite alérgica é prevalente em lactentes com asma

Chong Neto HJ, Westphal GC, Rosário NA, Riedi CA, Santos HLB, Takizawa K, Souza RVS, Aguilera CD.

Serviço de Alergia e Imunologia Pediátrica – Hospital de Clínicas - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Objetivo: verificar a prevalência de rinite alérgica em lactentes com asma. **Métodos:** estudo retrospectivo de dados coletados de ficha clínica padronizada para primeira consulta com questões específicas sobre rinite alérgica. Foram selecionadas crianças com asma da Unidade de Alergia Pediátrica, UFPR no período entre Janeiro/2001 e Janeiro/2006. O diagnóstico de rinite alérgica foi baseado na presença de dois ou mais sintomas nasais (espirros, coriza, prurido e obstrução). Sensibilização alérgica foi avaliada por teste cutâneo alérgico (TCA) com extratos alergênicos glicerinizados (IPI-ASAC Brasil) para *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp), *Blomia tropicalis* (Bt), *Blatella germanica* (Bla), *Lolium perenne* (Lol), e epitélios de cão e gato. O teste foi considerado positivo se o diâmetro da pápula fosse maior ou igual a 3mm e a criança considerada atópica se tivesse reagido à pelo menos um alérgeno. **Resultados:** foram avaliadas mil quinhentos e quarenta e três crianças com idade entre zero e 14 anos, sendo 493 (32%) menores de dois anos de vida. Destas, trezentos e sessenta e sete (74%) tiveram diagnóstico de rinite e cento e trinta e uma (36%) apresentaram TCA positivo a pelo menos um alérgeno. Cento e oitenta e seis crianças realizaram o TCA completo e quando comparadas as crianças menores de 2 anos com as maiores de 2 anos, que realizaram o TCA completo para a bateria padronizada, verificou-se que não houve diferença na sensibilização entre os grupos, onde foram polissensibilizados <2 anos (43%) e ≥ 2 anos (71%), respectivamente ($p=0,14$), e monossensibilizados <2 anos (9,5%) e ≥ 2 anos (10,3%), respectivamente ($p=0,63$). **Conclusão:** a frequência de rinite alérgica em lactentes asmáticos bem como sensibilização alérgica foi similar às crianças maiores. A sensibilização mais comum foi ao ácaro Dp. Teste cutâneo deve ser realizado em todas as crianças com suspeita de rinite. A presença de sintomas nasais pode ser útil no diagnóstico da asma mesmo antes de dois anos e idade.

010 - Questionário de congestão nasal (CQ7) em crianças e adolescentes com rinite alérgica: correlação com diferentes medidas objetivas e subjetivas.

Mendes AIS, Wandalsen GF, Peretti LA, Gavioli M, Wandalsen NF, Solé D.

Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia – UNIFESP/EPM. Setor de Alergia. Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina do ABC. São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Estudar, em crianças e adolescentes, a aplicabilidade de um novo questionário (CQ7) proposto para avaliação da congestão nasal em adultos e correlacionar seus achados com diferentes instrumentos (subjetivos e objetivos) já consagrados na avaliação da rinite alérgica.

Método: Foram avaliadas 48 crianças e adolescentes (7 a 17 anos, 30 meninos) com rinite alérgica persistente moderada-grave, acompanhados em serviço público. O CQ7, constituído de 7 questões relativas à última semana, foi respondido pelos próprios pacientes, sem interferência dos responsáveis. No CQ7, quanto maior a pontuação, maior a congestão nasal. Escore geral de sintomas ([EGS] prurido, coriza, espirros e obstrução, escala 0 a 3), resistência nasal total ([RNT] rinomanometria anterior ativa) e volume da cavidade nasal (5 primeiros centímetros [V5], rinometria acústica) também foram mensurados.

Resultados: Todas os pacientes avaliados responderam às questões do CQ7. Nos menores de 11 anos foram observadas dificuldades de compreensão sobre o conteúdo das perguntas e formato das respostas (escala de 1 a 7). CQ7 apresentou fraca correlação com EGS ($r=0,37$; $p=0,006$) e com o escore de obstrução nasal ($r=0,30$; $p=0,02$), e não se correlacionou significativamente com RNT e V5. As correlações entre as variáveis foram mais fortes no grupo de pacientes maiores de 10 anos, em comparação ao grupo mais novo.

Conclusões: Apesar de promissor, o uso do CQ7 em crianças e adolescentes ainda deve ser validado para diferentes grupos etários e sociais. Aparentemente, os menores de 11 anos apresentam maior dificuldade de compreensão do questionário.

012 - Prevalência de rinite em trabalhadores de dois diferentes prédios de escritórios e exposição a Compostos Orgânicos Voláteis Totais e ao Formaldeído

Rios J¹, Boechat J¹, Ramos M², Luiz R³, Aquino Neto F², Lapa e Silva J¹

¹ Instituto de Doenças do Tórax, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; ² LADETEC, Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; ³ Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Objetivo: Investigar a associação entre a prevalência de rinite em trabalhadores de escritórios e a exposição ambiental a Compostos Orgânicos Voláteis Totais (TCOV) e Formaldeído em dois edifícios. **Método:** Estudo transversal envolvendo 210 trabalhadores de tempo integral de um edifício de escritórios selado e 186 de um prédio de escritórios não-selado na cidade do Rio de Janeiro. O diagnóstico de rinite baseou-se no exame médico (pelo menos 3 de 7 sinais e sintomas de rinite) e na resposta positiva ao questionário de rinite do ISAAC. O teste cutâneo de punção para aeroalérgenos foi usado como critério para determinar o grupo de indivíduos atópicos, definidos como aqueles que apresentassem positividade a pelo menos um dos 6 antígenos testados. As concentrações de TCOV e formaldeído foram analisadas em seis andares de cada prédio, seguindo as metodologias padronizadas internacionalmente. TCOV foram coletados por adsorção em cartuchos com resina XAD-2, extraídos com diclorometano e quantificados por cromatografia gasosa de alta resolução. As amostras de formaldeído foram analisadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.

Resultados: No edifício selado as concentrações de TCOV foram superiores aos valores recomendados ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$) em todos os andares avaliados, e as de formaldeído, acima de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ em três andares. No prédio não selado os níveis de TCOV estavam abaixo de $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ em todos os andares, mas em dois deles o formaldeído estava acima de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Observou-se 72 (35,2%) casos de rinite no edifício selado e 78 (41,9%) no prédio não selado. A análise de regressão logística multivariada, considerando-se a exposição a TCOV, formaldeído, gênero, idade e atopia não revelou qualquer associação entre asma e os poluentes pesquisados. Nem entre os atópicos.

Conclusão: A exposição a poluentes químicos de ambientes internos parece não estar associada à prevalência de rinite em prédios de escritórios.

013 - Prevalência de asma em trabalhadores de dois diferentes prédios de escritórios e exposição a Compostos Orgânicos Voláteis Totais e ao Formaldeído

Rios J¹, Boechat J¹, Ramos M², Luiz R³, Aquino Neto F², Lapa e Silva J¹

¹ Instituto de Doenças do Tórax, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; ² LADETEC, Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; ³ Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Objetivo: Investigar a associação entre asma em trabalhadores de escritórios e a exposição às concentrações ambientais de Compostos Orgânicos Voláteis Totais (TCOV) e Formaldeído em dois edifícios. **Método:** Estudo transversal envolvendo 210 trabalhadores de tempo integral de um edifício de escritórios selado e 186 de um prédio de escritórios não-selado na cidade do Rio de Janeiro. O diagnóstico de asma baseou-se no exame médico, na resposta ao questionário de asma do ECRHS e espirometria com distúrbio obstructivo: o indivíduo com dois desses critérios positivos foi considerado asmático. O teste cutâneo de punctura para aeroalérgenos foi usado como critério para determinar o grupo de indivíduos atópicos, definidos como aqueles que apresentassem positividade a pelo menos um dos antígenos testados. As concentrações de TCOV e formaldeído foram analisadas em seis andares de cada prédio, seguindo as metodologias padronizadas internacionalmente. TCOV foram coletados por adsorção em cartuchos com resina XAD-2, extraídos com diclorometano e quantificados por cromatografia gasosa de alta resolução. As amostras de formaldeído foram analisadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. **Resultados:** No edifício selado as concentrações de TCOV foram superiores aos valores recomendados (500 µg/m³) em todos os andares avaliados, e as de formaldeído, acima de 100 µg/m³ em três andares. No prédio não selado os níveis de TCOV estavam abaixo de 250 µg/m³ em todos os andares, mas em dois deles o formaldeído estava acima de 100 µg/m³. Observou-se 11 (5,2%) casos de asma no edifício selado contra 19 (10,2%) no prédio não selado (*p*: 0,06). A análise de regressão logística multivariada, considerando-se a exposição a TCOV, formaldeído, gênero, idade e atopia não revelou qualquer associação entre asma e os poluentes pesquisados. Nem entre os atópicos. **Conclusão:** A exposição a poluentes químicos de ambientes internos parece não estar associada à prevalência de asma em prédios de escritórios.

014 - Exposição a fungos no ambiente interno e prevalência de sintomas de asma em trabalhadores de prédios de escritórios no Rio de Janeiro

Boechat JL¹, Rios JL¹, Ramos MCK², Luiz RR³, Aquino Neto FR², Lapa e Silva JR¹.

¹Instituto de Doenças do Tórax/HUCFF, ²LADETEC/Departamento de Química Orgânica, ³Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Objetivo: Determinar a prevalência de asma em trabalhadores de 2 prédios de escritórios e a sua relação com a exposição fúngica no ambiente de trabalho. **Método:** Cento e sessenta trabalhadores, de um total de 210, alocados em um prédio de escritórios selado, e 164 de 186 que trabalham em um prédio não selado, ambos localizados na área central do Rio de Janeiro, foram avaliados em um estudo transversal. O diagnóstico de asma baseou-se em exame clínico, nas respostas ao questionário ECRHS (European Community Respiratory Health Survey), na espirometria e na positividade dos testes cutâneos para aeroalérgenos (*D. pteronyssinus*, *B. tropicalis*, *A. fumigatus*, *Cladosporium sp.*, *A. alternata* or *P. Americana*). Metodologias padronizadas internacionalmente foram utilizadas para investigar a concentração de fungos no ambiente interno. **Resultados:** Não foi observada exposição significativa a fungos no ambiente interno do prédio selado, enquanto no não selado 35,4% dos trabalhadores foram considerados expostos (*p*< 0,0001). Neste prédio, a asma alérgica foi observada em 13,8% dos trabalhadores expostos, contra 2,8% dos não expostos (*p* 0.007 X² 7.2). A asma não alérgica foi observada respectivamente em 20,7% e 5,7% (*p* 0.003 X² 8.67). Na análise multivariada, considerando idade, gênero e exposição a endotoxina e a ácaros, a exposição a fungos foi o único fator de risco significativo tanto para a asma não alérgica (OR 4,69 CI 95% 1.43-15.3 *p* 0.01) como para a alérgica (OR 8.67 CI 95% 1.60-46.9 *p* 0.01). **Conclusão:** A exposição a alérgenos fúngicos foi um importante fator de risco tanto para a asma alérgica como a não alérgica em trabalhadores de prédios de escritórios não selados.

015 - Prevalência de asma em escolares de 6 a 14 anos, na área urbana e rural de Montes Claros-MG.

Quadros-Coelho M A, Carvalho CA R, Matos E L S, Martelli-Júnior H, Solé D.

Instituições: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

A asma compromete a qualidade de vida, gera sofrimentos, absenteísmo na escola, é responsável por elevado custo financeiro e social, além de participar no aumento da morbimortalidade. Este impacto levou ao aumento das investigações epidemiológicas nos últimos anos. **Objetivo:** conhecer a prevalência de asma em escolares de 6 a 14 anos, cadastrados no Programa Saúde da Família (PSF), na área urbana e rural do município de Montes Claros - MG, Brasil. **Método:** estudo transversal, onde se aplicou o questionário escrito validado no Brasil, do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). A análise de dados foi através do SPSS 15. Diferenças na prevalência de asma e sintomas asmáticos entre gênero, idade e ambiente (urbano ou rural) foram analisadas com o teste do qui-quadrado, Odds ratio (OR) e 95% de intervalo de confiança, considerando-se significantes as diferenças com probabilidade (*p*) menor que 0,05. **Resultados:** a população estudada foi de 1.131 escolares de 6 a 14 anos, destes 770 (68,1%) eram da área urbana e 361 (38,9%) da área rural. O gênero masculino foi de 51%, e feminino 49% e sem variação estatisticamente significativa entre as faixas etárias estudadas. O número de escolares que respondeu sim para a presença de sibilância nos últimos 12 meses, foi de 322 (20,5%), sendo 90(24,9%) na área rural, e de 142(18,4%) na área urbana (*p* 0,012). Isto demonstra uma prevalência significativamente maior na área rural do que na urbana. A comparação entre doenças alérgicas em meio urbano e rural sugere que a expressão de atopia, e fatores de risco para as doenças alérgicas tem sido diferentes em várias regiões de um mesmo país, ou entre países distintos. **Conclusão:** Verificou-se alta prevalência para asma na área urbana e rural de Montes Claros, MG,, com predomínio de casos na área rural.

016 - Avaliação epidemiológica e clínica de 300 pacientes portadores de asma em ambulatório especializado

Kinchoku VM, Oliveira IS, Fomin ABF, Castro APBM, Jacob CMA, Pastorino AC

Unidade de Alergia e Imunologia - Departamento de Pediatria – FMUSP, São Paulo - SP

Objetivo: Descrever os dados epidemiológicos e clínicos de 300 pacientes asmáticos seguidos em um ambulatório especializado. **Metodologia:** Estudo transversal de pacientes atendidos em consulta de rotina em ambulatório especializado em asma e/ou rinite onde eram fornecidas medicações profiláticas. Os dados epidemiológicos e clínicos de 313 pacientes (179Masc:134Fem) foram obtidos (média de idade = 11,12 anos), sendo excluídos 13 pacientes que apresentavam apenas rinite alérgica sem asma. Para classificação da asma, etapa de tratamento e avaliação do controle foram utilizadas as IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma e GINA 2006. **Resultados:** 300 pacientes apresentavam diagnóstico principal de asma (1,38M:1F) com média e mediana de idade de 11,0 e 10,8 anos, respectivamente. A idade de início dos sintomas foi em média de 20,36 meses (mediana de 12m). Antecedentes familiares de atopia foram referidos em pelo menos 77,8% dos pais e irmãos. Os antecedentes pessoais mostraram pelo menos um episódio de pneumonia em 205 casos (78,5%), sinusites em 80 (34%), intubação orotraqueal em 23 e tuberculose em 5. Outras doenças alérgicas foram diagnosticadas em 287 (95,6%) com rinite alérgica, 81 (27%) dermatite atópica, 55 (18,3%) conjuntivite alérgica e 18 (6%) com alergia alimentar. Foram diagnosticados 11 casos de imunodeficiências: DIgA em 7 casos e Def de IgG2 em 4 casos. No momento do preenchimento do protocolo 180 casos (60,2%) utilizavam as etapas 3 e 4 de tratamento e 122 casos encontravam-se controlados (45,0%) e 112 (41,3%) parcialmente controlados. **Conclusão:** Observou-se associação elevada entre rinite alérgica e asma nos pacientes analisados. A prevalência de DIgA neste grupo (2,3%) foi quatorze vezes maior que na população geral. Mesmo com mais da metade dos pacientes em etapas de tratamento 3 e 4, houve 85% de controle pelo menos parcial dos sintomas da asma.

017 - Crenças sobre asma e exercício entre asmáticos e não asmáticos.

Urias C, Medeiros D, Silva AR, Sarinho E, Correia Jr MAV, Assis FMN, Sampaio ALB, Sarinho SW, Rizzo JA.

Centro de Pesquisa em Alergia e Imunologia Clínica – HC/UFPE. Central de Alergologia do Recife

Introdução: As crenças a respeito do benefício ou malefício de atividades físicas em asmáticos podem variar entre pais de crianças com e sem asma.

Método: Foram avaliados 20 pais de crianças sem asma e 72 com asma a quem foram apresentadas as seguintes afirmativas e solicitado que respondessem se concordam, discordam ou não sabem : 1) Crianças com asma podem fazer atividades físicas igual a crianças sem asma da mesma idade; 2) Fazer exercícios pode melhorar a asma; 3) Exercícios podem piorar a asma; 4) Eu tenho medo que minha criança adoça se fizer exercícios. Foram consideradas apenas as respostas afirmativas ou negativas.

Resultado: Das crianças com asma 21 tinham asma classificada como intermitente leve, 26 persistente leve, 20 moderada e 5 grave. 90% dos questionários foram respondidos pelas mães. As respostas positivas dadas por pais de crianças com e sem asma para as afirmativas foram : afirmativa 1 30% e 23% (p=0,56), afirmativa 2 85% e 83% (p= 1), afirmativa 3 73% e 39% (p<0,01) e para a afirmativa 4 35% e 51% respectivamente (p=0,29). A maioria dos pais acredita que crianças com asma não podem fazer atividades físicas igual a crianças sem asma da mesma idade, embora a maioria afirme que os exercícios podem melhorar a doença. Quanto à afirmativa "Exercícios podem piorar a asma" houve diferença significativa entre os dois grupos. Metade dos pais de crianças asmáticas receiam que seus filhos adoçam se fizerem exercícios, mas um porcentual considerável de pais de crianças sem asma também pensa assim.

Conclusão: No processo educativo da asma é necessário discutir com os pais questões relativas às atividades físicas dos pacientes.

018 - Associação entre transtornos mentais comuns e qualidade de vida em adolescentes asmáticos

Nogueira KT, Lopes CS

Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ

Objetivo: O objetivo da pesquisa foi avaliar a associação entre transtornos mentais comuns (TMC) e qualidade de vida em adolescentes asmáticos.

Método: Estudo seccional de base ambulatorial, entre 210 adolescentes asmáticos de 12 a 21 anos atendidos em um ambulatório especializado de um serviço universitário voltado à atenção ao adolescente, no Rio de Janeiro, Brasil. A qualidade de vida (QV) foi avaliada através do *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* – PAQLQ e os TMC, pelo *General Health Questionnaire* (GHQ-12). A qualidade de vida total e suas diferentes dimensões foram tratadas como variável dicotômica e utilizou-se o modelo log-binomial para o cálculo das razões de prevalência brutas e ajustadas.

Resultados: A prevalência total de asmáticos com TMC foi de 32,4%. A prevalência de QV ruim entre adolescentes com TMC foi de 36,6%. O modelo final ajustado mostrou uma associação entre TMC e QV total ruim (RP= 1,84 IC 95% 1,19-2,86), assim como para os domínios referentes à emoção (RP=1,77 IC 95% 1,16-2,62) e sintomas (RP=1,75 IC 95% 1,14-2,70). Para o domínio atividade física a associação com TMC foi de apenas *borderline* (RP=1,43 IC 95% 0,97-2,72).

Conclusão: Os resultados do estudo tornam visíveis as necessidades de atenção aos aspectos emocionais dos adolescentes portadores de doenças crônicas, de forma a subsidiar ações mais efetivas na área de saúde mental visando a melhor qualidade de vida e o tratamento global do paciente asmático.

019 - Prevalência da comorbidade asma-rinite e avaliação do impacto da rinite sobre a gravidade da asma, por meio do método ISAAC

Luna¹ MFG, Almeida² PC, Silva³ MGC, Gomes FC, Souza AB.

Universidade Estadual do Ceará – Fortaleza–CE.

Objetivo: Identificar a prevalência da comorbidade asma-rinite e verificar se rinite é fator de risco para a gravidade da asma em adolescentes de Fortaleza. **Método:** Aplicando-se o questionário do *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* realizou-se estudo transversal envolvendo 3.015 escolares de 13 e 14 anos, de escolas públicas e privadas, em 2006/2007. Avaliou-se a prevalência da coexistência de asma (sibilos nos últimos 12 meses) e rinite (espirros, coriza e/ou obstrução nasal no último ano) e da coexistência de asma e rinoconjuntivite alérgica (RA) – sintomas nasais acompanhados de lacrimejamento e/ou prurido ocular no último ano. Entre os portadores das comorbidades asma-rinite (AR) e asma-rinoconjuntivite alérgica (ARA) avaliou-se as prevalências dos sintomas relacionados à gravidade da asma em comparação às prevalências desses sintomas, respectivamente, entre os portadores de "asma sem rinite" (ASR) e "asma sem rinoconjuntivite alérgica" (ASRA). Utilizou-se o teste z para proporções. Considerou-se estatisticamente significantes os resultados dos testes com p < 0,05.

Resultados: A prevalência da comorbidade AR na população total estudada foi 14,6%. Dentre esses, 17,5% relataram "sibilos limitando a fala" (p<0,001), cuja taxa entre aqueles com ASR foi 11,5% (p=0,037). A comorbidade ARA esteve presente em 8% da população. Dentre esses, as taxas de "4 ou mais crises de sibilos", "distúrbio do sono uma ou mais noites/semana" e "sibilos limitando a fala", no último ano, foram respectivamente, 15,4% (p=0,001), 19,5% (p=0,028) e 20,7% (p=0,004); essas taxas foram, respectivamente, 7% (p=0,001), 13,2% (p=0,028) e 12,5% (p=0,004) entre aqueles com ASRA. **Conclusões:** O estudo evidenciou elevadas taxas das comorbidades AR e ARA, e sugere que a presença concomitante de rinite/RA aumenta significativamente a gravidade da asma. Os achados apoiam o conceito de inflamação contígua das vias aéreas, e reforçam a rinite como fator de risco para asma.

020 - Fatores de Risco Associados a Asma em Crianças e Adolescentes do Nordeste do Brasil. Estudo de Caso-Controlle

Freire EFC, Britto MCA, Bezerra PGM, Brito RBS

Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira

Objetivo: avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de asma em crianças e adolescentes usuários do Sistema Único de Saúde. **Método:** Estudo de caso-controlle com 689 participantes, idade variando de 5 a 15 anos e atendidos em um ambulatório terciário. Incluídas 312 crianças asmáticas (casos) e 377 não asmáticas (controles). Um questionário padronizado baseado no estudo ISAAC foi aplicado. A análise estatística feita pelo programa Epi-Info 3.2.2 incluiu o qui-quadrado para tendência, o qui-quadrado de associação de Pearson e o *odds ratio* (OR -IC95%). **Resultados:** Dos participantes 54,7% eram do sexo masculino. Quase metade da amostra (49,1%) era da zona metropolitana do Recife e o restante do interior do estado. Baseando-se na renda mensal *per capita* inferior a ¼ e ½ salário-mínimo, classificou-se a amostra em pobres extremos, pobres e não pobres, cujos percentuais foram, respectivamente: 39,0%, 37,3% e 23,7%. Na análise univariada não foi encontrada associação entre asma e pobreza ($\chi^2 = 0,1180$; $p = 0,9896$). História familiar de alergia e gênero masculino, mostraram forte associação com os casos de asma: ($\chi^2 = 19,95$; $p < 0,001$) e ($\chi^2 = 7,25$; $p = 0,0070$), respectivamente. Foi observada associação significativa de asma com quarto de dormir com brinquedos ($\chi^2 = 6,4330$; $p = 0,0112$) e uso de cortinas ($\chi^2 = 7,4262$; $p = 0,0064$). Não foi encontrada associação da asma com tempo de aleitamento materno exclusivo, escolaridade materna, contato com animais de estimação e tabagismo passivo. Não se observou efeito protetor da pobreza contra o surgimento de asma nas populações de baixa renda como se poderia esperar, segundo a hipótese da higiene. **Conclusão:** Apesar das limitações inerentes ao desenho do estudo, os resultados encontrados enfatizam a necessidade de manter controle do ambiente e demonstram um comportamento diversificado da asma nas populações. Desse modo, estudos amplos de coorte são necessários para esclarecer os vários aspectos da asma.

021 - Doença Alérgica Respiratória em Pacientes Previamente Tratados e Não Tratados com Anti-helmínticos

Souza VMO, Medeiros D, Rizzo JAR, Silva AR, Costa VMA, Sarinho ESC

Objetivo: Verificar se o tratamento repetido com anti-helmíntico em crianças de comunidade de baixa condição sócio-econômica com baixa carga parasitária encontra-se associado com presença de sintomas de doença alérgica

Métodos: estudo comparativo em 151 escolares de baixa condição sócio-econômica em que 52% (78/151) dos pacientes notificaram tratamento prévio regular de parasitoses intestinais, sendo ao amostra sub-dividida em tratados e não tratados com regularidade com anti-helmíntico independente da presença de positividade em exames parasitológico de fezes.

Resultados: no grupo tratado com anti-helmíntico 23% dos pacientes desenvolveram asma (18/78) e 38% rinite alérgica (30/78). Em contraste, no grupo de pacientes não tratados, houve presença de 41% (30/73) de asma e 62% de rinite alérgica (45/73). Esta maior frequência de doença alérgica em pacientes não tratados, refletiu um risco de cinco vezes mais chance de desenvolver asma e de sete vezes maior chance de apresentar rinite alérgica

Conclusão: em pacientes urbanos com baixa carga parasitária, o tratamento periódico com anti-helmíntico pode ter efeito benéfico na redução da prevalência e dos sintomas de asma e de rinite alérgica

023 - Reatividade *in vivo* de tropomiosinas recombinantes de *Ascaris lumbricoides* e de barata em pacientes com asma e/ou rinite

Sousa ACAF, Barbosa MCR, Santos ABR, Arruda LK.

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.

Objetivo: Tropomiosinas estão associadas a reatividade cruzada IgE entre invertebrados. Recentemente relatamos a identificação e produção recombinante de tropomiosina de *Ascaris lumbricoides*. O objetivo do presente estudo foi investigar se tropomiosina recombinante de *A. lumbricoides* apresenta atividade biológica, e comparar com a reatividade de tropomiosina de barata (rPer a 7). **Método:** Frequência de teste cutâneo positivo para tropomiosinas recombinantes de *A. lumbricoides* e *Periplaneta americana* (rPer a 7) foi obtida de 29 pacientes alérgicos a barata com asma e/ou rinite, com idades entre 12 e 68 anos. Todos os pacientes apresentavam teste cutâneo positivo para extrato de *P. americana*. Testes cutâneos foram realizados com alérgenos recombinantes na concentração de 10 mcg/ml. Alérgenos recombinantes foram expressados em *Pichia pastoris*. **Resultados:** Testes cutâneos positivos para tropomiosina recombinante de *Ascaris* e rPer a 7 foram encontrados em 13 (45%) e 16 (55%) dos pacientes, respectivamente. Todos os 13 pacientes que apresentaram teste cutâneo positivo para tropomiosina de *Ascaris* foram também positivos para rPer a 7. O diâmetro médio das pápulas nas reações cutâneas com extrato de *P. americana*, tropomiosina de *Ascaris* e rPer a 7 foram 5mm, 5mm e 4mm, respectivamente. Foi observado uma excelente correlação entre os diâmetros das pápulas nos testes cutâneos para tropomiosina de *Ascaris* e para rPer a 7 ($r=0,94$; $p<0,0001$). Seis controles não alérgicos apresentaram testes cutâneos negativos. Não foram observados efeitos adversos à aplicação do teste cutâneo.

Conclusão: Tropomiosina recombinante de *A. lumbricoides* mostrou boa atividade biológica, quando comparada com rPer a 7 e extrato comercial de *P. americana*. Aproximadamente 50% dos pacientes alérgicos a barata com asma e/ou rinite apresentaram reatividade para tropomiosina, indicando que estudos de alérgenos adicionais podem ser necessários para finalidade diagnóstica e terapêutica.

022 - Revacinação e Doses Repetidas de BCG por Multipuntura Previnem Asma ?

Sarinho E, Kuniz FC, Maia PM, Schor D, Bellesi N, Silva AR, Medeiro D, Rizzo Ja

Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE e Belém-PA

Objetivo: Avaliar se múltiplas doses de vacinas BCG pela técnica de multipuntura pode reduzir o aparecimento posterior de asma

Métodos: Estudo de coorte retrospectivo em pacientes atendidos em Clínica de Imunização e de Alergia do Pará. Dentre os 2.311 indivíduos que participaram do estudo houve 373 asmáticos. Todos os 2.311 pacientes receberam a vacina BCG ao nascer. Para efeito de análise, os indivíduos foram classificados de acordo com o número de doses de vacina BCG recebidas em: uma dose, duas doses ou três ou mais doses. O tempo mínimo de acompanhamento para verificar se houve algum efeito protetor da vacina BCG em relação ao diagnóstico de asma foi de 10 anos

Resultados: A amostra incluiu 1.317 (56,99%) pessoas que receberam apenas uma dose do BCG, 644 (27,87%) que receberam duas doses e 350 (15,14%) com três ou mais doses da vacina BCG. O número de asmáticos entre os 1.317 pacientes que receberam apenas uma dose da vacina BCG foi 216 (16,40%). Entre os 644 que receberam duas doses 107 (16,61%) desenvolveram asma e entre os 350 que receberam três ou mais doses encontrou-se 50 (14,28%) asmáticos. Não houve diferença significativa entre os grupos

Conclusão: Na amostra estudada não foi observada redução na prevalência de diagnóstico e acompanhamento de asma nem com a revacinação nem com múltiplas doses da vacina BCG.

024 - Perfil de sensibilização aos principais determinantes alergênicos dos ácaros *D. pteronyssinus* e *D. farinae* em pacientes asmáticos.

Geraldini M, Rosario NA

Hospital de Clínicas da UFPR - Curitiba

Introdução: Os métodos de detecção de IgE específica realizados atualmente (RAST, Imunocap e prick test) não permitem diferenciar sensibilização cruzada de co-sensibilização. A seleção de extratos para imunoterapia norteada por estes métodos pode, em alguns casos, não corresponder aos alérgenos aos quais os pacientes são realmente sensibilizados. Neste estudo realizou-se a descrição do perfil de sensibilização aos principais alérgenos dos ácaros *D. pteronyssinus* (*Dp*) e *D. farinae* (*Df*) em oitenta e dois pacientes asmáticos utilizando um sistema de microarray. **Métodos:** Oitenta e dois pacientes asmáticos do ambulatório de alergia do HC-UFPR com prick test positivo (pápula ≥ 3 mm) ao *Dp* (IPI ASAC - Brasil) foram aleatoriamente selecionados. Dados clínicos, demográficos e resultados dos testes de punção foram registrados e 5 ml de sangue colhido para diagnóstico de sensibilização utilizando um sistema de microarray (Roma - Itália), com pesquisa aos seguintes alérgenos dos ácaros *D.p* e *Df*: Der p 1, Der p 2, Der p 10, Der f 1 e Der f 2. **Resultados:** A idade média foi 10 anos (2 -19 anos), sendo 51 do sexo masculino e 31 feminino. Trinta e dois tinham asma leve, 40 moderada, 7 grave e 3 intermitente. Rinite foi diagnosticada em 74 e 35 tinham conjuntivite alérgica. Todos tinham prick test positivo ao *Dp* e 68 ao *Df*. O sistema microarray demonstrou sensibilização ao Der p 1 em 61 pacientes, ao Der p 2 em 60 e 13 ao Der p 10. Dos 13 pacientes sensibilizados ao Der p 10, somente um não era sensibilizado ao Der p 1 e 2 ao Der p 2. Cinquenta e sete foram sensibilizados ao Der f 1 e 59 ao Der f 2. **Conclusão:** Embora a co-sensibilização entre ácaros *Dp* e *Df* tenha sido freqüente, esta é muito heterogênea, demonstrando diversos padrões de sensibilização aos determinantes alergênicos pesquisados. O diagnóstico baseado em componentes alergênicos pode tornar o diagnóstico de alergia mais preciso, individualizar os padrões de sensibilização e auxiliar na seleção de extratos para imunoterapia.

025 - Reatividade ao teste cutâneo de hipersensibilidade imediata e doenças alérgicas em pacientes pediátricos acompanhados em serviço especializado em alergologia

Cury L.C., Neri C.V., Matos J.L., Ornellas L.C., Matsumoto F.Y., Friggi R.G., Zulli F., Ruguê-Genov I., Camelo-Nunes IC., Mallozi M.C., Solé D.

Disciplina de Reumatologia Pediátrica, Alergia e Imunologia Clínica, Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

Objetivo: Verificar a existência de relação entre número de doenças atópicas apresentadas e o tamanho da pápula à leitura de teste cutâneo(TC) de hipersensibilidade imediata. **Método:** Realizada revisão de prontuários e de testes cutâneos realizados no Ambulatório de Alergia da UNIFESP nos últimos dois anos. Foram testados os seguintes alérgenos: *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *B. tropicalis*, *B. germanica*, *P. americana*, epitélio de cão, epitélio de gato, controles positivo (histamina) e negativo (salina). Considerou-se positivo quando o diâmetro médio da pápula fosse maior ou igual a 3mm do controle negativo. Os pacientes incluídos foram avaliados quanto a presença de asma(A), rinite alérgica(RA), conjuntivite alérgica(CA), dermatite atópica (DA). Utilizada análise de Kruskal-Wallis, pós-correção Dunn para cada um dos alérgenos e os pacientes foram agrupados em: 3 ou mais doenças, 2 e apenas 1 doença em acompanhamento. **Resultados:** Dos 397 pacientes incluídos, 128(32%) eram sensíveis a mais de 4 alérgenos, 74(18%) a 4 alérgenos, 72(17%) a 3 alérgenos, 60(15%) a 2 alérgenos e 55(13%) a um alérgeno. Os três alérgenos mais importantes nesta amostra foram *D. pteronyssinus*(61%), *D. farinae*(61%) e *B. tropicalis*(51%). *B. germanica*, *P. americana*, epitélio de cão e gato seguem-se como menos importantes (respectivamente 23%, 20%, 24%, 14% positivos). Duzentos e vinte e três pacientes apresentam A, destes 43% A e RA, 37% A, e 20% A e mais de uma afecção. Cento e três não apresentavam A, destes 81(78%) RA, 12(12%) RA e DA, e 10(10%) outras associações. Apontada significância estatística entre maior número de doenças e maior tamanho de pápula ao TC para alérgenos de *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *B. tropicalis* e epitélio de gato (respectivamente $p<0,0001$ para cada ácaro e $p=0,017$ para gato). **Conclusão:** Em pacientes com duas ou mais doenças atópicas, o diâmetro médio da pápula ao TC mostrou-se maior, com diferença estatisticamente significativa para os alérgenos de ácaros e de gato no grupo analisado.

026 - Reatividade ao teste cutâneo de hipersensibilidade imediata dos pacientes com conjuntivite alérgica do Ambulatório de Alergia – UNIFESP

Matos J.L., Friggi R.G., Zulli F., Cury L.C., Ornellas L.C., Neri C.V., Matsumoto F.Y., Ruguê-Genov I., Mallozi M.C., Solé D.

Disciplina de Reumatologia Pediátrica, Alergia e Imunologia Clínica, Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

Objetivo: Avaliar os pacientes com graus diferentes de gravidade de conjuntivite alérgica (CA) quanto a resposta a alérgenos inalatórios pelo teste cutâneo (TC). **Método:** Revisão de prontuário de 205 pacientes com CA, acompanhados no Ambulatório de Alergia de 1996 a 2009. Em nosso serviço o painel de extratos usado para teste cutâneo compreende *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *B. tropicalis*, *B. germanica*, *P. americana*, *A. alternata*, *C. herbarium*, *A. fumigatus*, fungos(mix), epitélio de cão, gato. Positividade é considerada quando a média da pápula na leitura após 15 min for maior ou igual a 3mm da leitura do controle negativo. CA classificada como leve(L), quando controlada apenas com antihistmínicos (AH)/Corticóide (CE) nasal e boa evolução; moderada (M), se necessário associar medicação tópica intermitente e uso de AH contínuo; grave(G), quando do uso de imunossuppressores e/ou CE tópico ou sistêmico e presença de complicações oftalmológicas. **Resultados:** Dos prontuários revisados, 144 apresentavam resultados disponíveis. Apenas 4(2,7%) pacientes apresentavam apenas CA, sendo que a maioria apresentava associação com asma (A), rinite alérgica (RA) e/ou dermatite atópica(DA). Encaminhados do Setor de Oftalmologia: 55 pacientes, 89 pacientes procuraram espontaneamente o serviço de alergia ou encaminhados de UBS. Avaliação TC foi feita em número de alérgenos positivos/grupo paciente para mais de 4 alérgenos, 4 e 3 alérgenos, respectivamente: CA L: 12(14%), 12(14%) e 19(22%) pacientes; CA M: 7(19%), 2(5%) e 10(27%); CA G: 6(24%), 7(28%) e 5(20%), com teste qui-quadrado significante ($p=0,006$). Os alérgenos inalatórios sensibilizantes mais prevalentes em nossa amostra foram: *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *B. tropicalis*, *B. germanica*, *P. americana*. **Conclusão:** Pacientes com CA G apresentam maior sensibilização a alérgenos inalatórios do que CA M e CA L.

027 - Testes cutâneos com análogos de Asp f 1(α-sarcina, mitogilina e restrictocina) podem ser úteis no diagnóstico e no estadiamento da Aspergilose Broncopulmonar Alérgica

Mohovic J Z; Giavina-Bianchi Jr PF; Arruda LK; Toledo Barros M; Kalil J

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

A Aspergilose Broncopulmonar Alérgica (ABPA) é uma doença complexa, desencadeada por uma reação de hipersensibilidade ao *Aspergillus fumigatus*, que apresenta vários estágios, sendo que no estágio mais grave, os pacientes apresentam bronquiectasias. O diagnóstico da doença é difícil e o maior problema é a falta de antígenos padronizados necessários para a determinação de anticorpos específicos. O **objetivo** do presente estudo foi avaliar se os testes cutâneos com três antígenos de *Aspergillus sp*, análogos de Asp f 1- fração antigênica de *Aspergillus fumigatus*, podem auxiliar no diagnóstico e no estadiamento da ABPA. Três grupos de pacientes com teste cutâneo positivo, foram classificados por testes sorológicos: 20 ABPA, 25 ABPA – possível, com critérios parciais para ABPA e 24 asmáticos sem ABPA. Fizeram parte do estudo 10 pessoas sem asma. Os pacientes dos 3 grupos foram submetidos a testes intradérmicos com os três antígenos: α-sarcina, mitogilina e restrictocina. **Resultados:** A injeção dos antígenos por via intradérmica produziu reações imediatas (20min) e tardias (8h) semelhantes para os três antígenos em pacientes com diagnóstico confirmado e sugestivo de ABPA. As reações apresentaram características de vasculite. Os indivíduos sem asma não apresentaram reações cutâneas. **Conclusão:** Os antígenos podem ser empregados na prática clínica, pois distinguem pacientes com e sem ABPA.

028 - Pacientes usuários do SUS portadores de rinite alérgica sem tratamento

Rubini NPM, Torres GVB, Llerena C, Silva EM, Barros FL, Madeira JC, Capelo AV, Sion FS e Morais-de-Sá CA.

Hospital Universitário Gaffrée e Guinle – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UniRio

Objetivo: A prevalência de rinite alérgica aumentou nas últimas décadas e vários estudos indicam um subdiagnóstico e subtratamento desta doença, implicando no risco de desenvolvimento de comorbidades e em impacto significativo na qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi investigar a frequência de pacientes usuários da rede do SUS portadores de rinite alérgica sem acesso ao tratamento da rinite. **Métodos:** Foi aplicado questionário para investigação epidemiológica de rinite em usuários de uma unidade da rede do SUS. A população avaliada incluiu pacientes em sala de espera nos seguintes setores: Clínica Médica, Cardiologia, Dermatologia, Ginecologia e marcação e/ou coleta de exames; de ambos os sexos; com idade superior a 18 anos e que concordaram em participar do estudo. O questionário foi aplicado em uma única manhã de atendimento médico. A definição epidemiológica de rinite utilizada foi a do estudo ARPA. **Resultados:** Foram avaliados 200 pacientes, sendo 68% sexo feminino e com idade entre 18 e 84 anos (média ± DP=53,4±16,2). O percentual de pacientes com diagnóstico epidemiológico de rinite alérgica foi 33%, sendo 76% do sexo feminino e com média de idade = 50,8 anos (DP±13,3). Dentre estes 30 (45%) nunca havia realizado tratamento da rinite. Na análise estatística comparativa entre o grupo de pacientes com rinite sem tratamento versus o grupo em tratamento com relação às características demográficas e perfil de sintomas nasais não foram observadas diferenças significativas. Os principais sintomas nasais relatados foram: espirros/prurido e obstrução. **Conclusões:** Observamos uma frequência alta de pacientes com rinite alérgica e um percentual elevado de pacientes, que apesar de estar em assistência médica em um hospital da rede do SUS com Serviço de Alergia e Serviço de Otorrinolaringologia, nunca havia realizado tratamento da rinite. Estes dados indicam a necessidade de ações de saúde para implementação do diagnóstico e tratamento da rinite alérgica.

029 - Hipogamaglobulinemia: efeito adverso de corticosteróide sistêmico em pacientes com asma grave

Aun MV, Bisaccioni C, Montenegro FG, Castro-Coelho AP, Kalil J, Agondi RC, Giavina-Bianchi P.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Laboratório de Investigação Médica (LIM-60).

Objetivo: Redução nos níveis séricos de imunoglobulinas (Ig) é um efeito adverso conhecido dos corticosteróides (CS) sistêmicos. O uso de CS inalatório (ICS) parece não predispor à hipogamaglobulinemia. Avaliamos pacientes asmáticos graves quanto à associação de níveis reduzidos de Ig e uso de CS. **Método:** Realizou-se revisão de dados de prontuário eletrônico de janeiro de 2005 a agosto de 2009 de adultos com diagnóstico de asma grave em uso de ICS, sendo que 8 (2,6%) necessitavam também OCS contínuo. As doses de ICS utilizadas variaram de 400mcg a 3200mcg/dia de budesonida ou equivalente, sendo que 81,7% utilizavam doses acima de 800mcg. A prevalência de hipogamaglobulinemia foi 21,7 vezes maior em usuários de OCS. Dentre os usuários de OCS, 50% apresentavam níveis de IgG diminuídos; entretanto, dos 299 que usavam apenas ICS, 2,3% tinham hipogamaglobulinemia. Não houve relação entre dose de ICS e redução de Ig séricas. Três pacientes com IgG baixa e uso de OCS apresentaram infecções sinopulmonares de repetição, necessitando reposição de imunoglobulina humana intravenosa (IgIV). Destes 3 pacientes, 2 apresentaram reversão após suspensão do OCS. Outro paciente não apresentou correção dos níveis de IgG após suspensão da medicação, e está em reposição mensal de IgIV há mais de 3 anos. **Conclusão:** O corticosteróide sistêmico aumenta o risco de hipogamaglobulinemia, que pode não ser reversível. Os níveis de Ig devem ser monitorizados em asmáticos corticosteróides dependentes e, se ocorrerem redução dos níveis de Ig e infecções de repetição, os pacientes devem receber reposição de IgIV.

031 - Avaliação das indicações da administração do omalizumab em pacientes com asma.

Gaia FD, Aun MV, Montenegro FG, Castro-Coelho AP, Kalil J, Agondi RC, Giavina-Bianchi P.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC-FMUSP, Laboratório de Investigação Médica (LIM-60), São Paulo, Brasil.

Objetivo: O Omalizumab é um anticorpo monoclonal, o primeiro de uma classe de medicamentos que age diretamente contra a imunoglobulina E, desempenhando um papel importante nas doenças alérgicas. Ele reduz a IgE circulante, o que previne a ativação de seus receptores de alta e baixa afinidade, assim como a diminuição destes na superfície de mastócitos, não ocorrendo portanto a desgranulação, o que leva a diminuição da resposta inflamatória. O objetivo do presente estudo é avaliar as indicações da administração do omalizumab em pacientes com diagnóstico de asma de difícil controle. **Método:** Estudo observacional, transversal, que descreve 13 pacientes com diagnóstico de asma que estão recebendo omalizumab no HCFMUSP, por indicação de médicos não pertencentes ao corpo clínico. Os pacientes foram avaliados com espirometria, IgE total e específica, assim como gravidade e tratamento prévio. **Resultados:** Dos 13 pacientes recebendo a medicação, 92,3% não apresentam os critérios de inclusão necessários; uma paciente não possui sequer diagnóstico de asma confirmado; 15,3% estão recebendo dose do omalizumab inferior ao preconizado, 46,1% apresentam níveis de IgE superior ao recomendado, 38,4% não estavam fazendo tratamento adequado para asma grave e 7,6% apresentavam testes alérgicos negativos. **Conclusão:** Atualmente, o omalizumab foi aprovado para o tratamento de asma alérgica grave, mal controlada, apesar da adoção de uma estratégia terapêutica adequada e ajustada ao nível de gravidade clínica. Em decorrência de seu alto custo, podendo variar de 1.400 a 6.200 reais por mês, dependendo da dose utilizada, sua correta indicação é fundamental e deve contemplar os pacientes que apresentarão maior benefício. O omalizumab deveria ser prescrito por médicos capacitados no atendimento da asma de difícil controle, o que permitiria o manejo adequado da doença e evitaria gastos dispendiosos com terapêutica inapropriada. A estruturação de serviços de referência deve ser estimulada.

030 - Candidíase esofágica: efeito adverso da terapia com corticóide inalatório

Castro-Coelho AP, Montenegro FG, Gaia FD, Aun MV, Bisaccioni C, Kalil J, Agondi RC, Giavina-Bianchi P.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HCFMUSP, Laboratório de Investigação Médica (LIM-60), São Paulo, Brasil.

Objetivo: Nas últimas décadas, os corticosteróides inalatórios (ICS) se tornaram a base do tratamento da asma persistente. Seu uso favoreceu melhor controle clínico da doença, reduziu a mortalidade e minimizou as reações adversas associadas ao uso de esteróides sistêmicos. Candidíase esofágica é uma complicação rara resultante do uso do ICS. O objetivo deste estudo é determinar a prevalência de candidíase esofágica em uma população de pacientes com asma grave e analisar possíveis fatores associados.

Método: Estudo observacional transversal retrospectivo realizado através do Prontuário Eletrônico – PRONTMED® e análise dos exames complementares, como endoscopia digestiva alta (EDA), dos pacientes com diagnóstico de Asma Grave (GINA-2008), em uso de ICS e em seguimento entre janeiro de 2005 e agosto de 2009.

Resultados: Foram avaliados 307 adultos do Ambulatório de Asma Grave, em uso de budesonida inalatória, em sua maioria em altas doses. Foram realizadas EDA de 159 pacientes, evidenciando-se 9 casos (5,6%) de candidíase esofágica, sendo que 04 já foram relatados na literatura. Destes 9 pacientes, apenas 1 era imunodeprimido (portador de linfoma, em quimioterapia). As doses utilizadas pelos 9 infectados variavam de 800 a 2800mcg/dia. Nenhum dos pacientes era diabético ou fazia uso de esteróide sistêmico.

Conclusão: Pacientes tratados com altas doses de ICS apresentam maior risco de desenvolver candidíase esofágica. Esses pacientes devem ser submetidos à EDA quando sintomáticos. No entanto, é importante ressaltar que a infecção por *Candida sp* também pode ser assintomática, o que justificaria uma maior prevalência de candidíase do que a relatada até o momento.

032 - Valores previstos para espirometria em crianças pré-escolares saudáveis

Burity E, Pereira CAC, Britto M, Rizzo JA, Sarinho E

Hospital das Clínicas – Universidade Federal de Pernambuco – Recife -PE

Objetivos: Definir VR para espirometria em pré-escolares, nesta população, e em outras semelhantes.

Métodos: Realizado estudo prospectivo no período de fevereiro de 2005 a dezembro de 2006, com aplicação de questionário a 375 crianças pré-escolares com idade variando de 3 a 5 anos, provenientes de escolas e creches públicas e privadas da cidade do Recife, Brasil. As crianças foram selecionadas por amostragem aleatória simples dos referidos educandários. Foram avaliados: PFE, CVF, VEF₁, VEF_{0,50}, FEF₂₅₋₇₅ e as relações: VEF₁/CVF, VEF_{0,5}/CVF e FEF₂₅₋₇₅/CVF.

Resultados: Das 375 crianças iniciais, 298 (79,5%) realizaram os testes. Destas, apenas 112 (37,6%) tiveram manobras aceitáveis, com curvas expiratórias completas. Não foi encontrada diferença em se utilizar modelo de regressão linear ou logarítmica. As variáveis, estatura e sexo, influenciam significativamente medidas de CVF e VEF₁. Neste estudo os VR foram calculados através de medidas dos coeficientes da regressão (coeficiente da estatura e constante), R2 ajustado e Limite inferior.

Conclusão: Curvas expiratórias completas são de mais difícil obtenção em pré-escolares; Além da estatura, o sexo também influencia as medidas de CVF. Estes autores recomendam que, para todas as variáveis, sejam utilizados os VR com regressão Linear. Definido VR para espirometria em crianças pré-escolares, nesta população, aplicáveis a populações semelhantes.

033 - Avaliação da aceitabilidade e reprodutibilidade da espirometria em crianças pré-escolares saudáveis

Burity E,¹ Pereira CAC,² Rizzo JA,¹ Sarinho E¹

¹Departamento de Pediatria, Universidade Federal de Pernambuco – Recife –PE; ²Departamento de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) - Escola Paulista de Medicina - São Paulo - SP

Objetivos: Avaliar a aceitação da espirometria, testar a validade de manobras parcialmente expiradas e testar a reprodutibilidade da CVF, VEF₁, e VEF_{0,5}, em pré-escolares. **Métodos:** Realizada espirometria em 240 pré-escolares brasileiras saudáveis, selecionadas por amostragem aleatória simples. Os critérios de aceitação foram divididos em três grupos: ATS/ERS,2005 (manobras completas); ATS/ERS,2007 (término da expiração com fluxo ou $\leq 10\%$ do maior PFE, o maior), e Parcial (término da expiração com fluxo $> 10\%$ do maior PFE, o maior). Foi avaliada a validade de curvas parcialmente expiradas, e testada a reprodutibilidade da CVF, VEF₁ e VEF_{0,5} a diferentes critérios ($\leq 0,10L$; $\leq 10\%$; $\leq 8\%$; e $\leq 0,08L$). **Resultados:** A distribuição, por grupos, foi: ATS/ERS (37%); Parcial Tipo I (14%), Parcial Tipo II (31%) e Inaceitáveis (18%). A reprodutibilidade da CVF, VEF₁ e VEF_{0,5} foi maior que 86%, para todos os critérios testados. A aceitação de curvas quase completas sugeridas pela ATS/ERS,2007 são válidas, exceto para medidas de CVF. Curvas mais parciais (grupo Parcial) são válidas apenas para medidas de VEF_{0,5}. Para este fim 82% das crianças realizaram manobras aceitáveis. O critério de reprodutibilidade para o VEF₁ recomendado pela ATS/ERS,2007, de diferença $\leq 0,10L$ ou $\leq 10\%$, é inadequado para aplicação em pré-escolares. **Conclusão:** São necessárias modificações nos critérios de aceitação e nos programas de espirometria, para aplicação em pré-escolares. Critérios de aceitabilidade de final de curva recomendado pela ATS/ERS,2007 não são válidos para medidas de CVF, em pré-escolares. Recomendamos a utilização do critério de diferença $\leq 0,10L$ ou $\leq 10\%$, o que for maior, para avaliação da reprodutibilidade da CVF e o critério de diferença $\leq 8\%$ ou $\leq 0,08L$, o que for maior, para avaliação da reprodutibilidade do VEF₁ e VEF_{0,5}.

035 - Avaliação da associação entre a redução no VEF1 após corrida em esteira e percepção de dispnéia em crianças e adolescentes asmáticos.

Urias C, Medeiros D, Silva AR, Sarinho E, Correia Jr MAV, Assis FMN, Sampaio ALB, Sarinho SW, Rizzo JA.

Centro de Pesquisa em Alergia e Imunologia Clínica – HC/UFPE. Central de Alergologia do Recife.

Introdução: A dispnéia é um sintoma subjetivo e individual. Crianças asmáticas queixam-se de dispnéia após atividades físicas, o que pode decorrer de broncoespasmo induzido pelo exercício ou simplesmente devido ao esforço associado a descondição físico. **Objetivo:** verificar se há associação entre queixas de dispnéia e a intensidade da redução do VEF1 após exercício de corrida em esteira em crianças e adolescentes asmáticos. **Método:** Os pacientes com idade entre 12 a 17 anos foram submetidas a teste padronizado de desencadeamento de broncoespasmo por exercício em esteira (ATS) e 5 minutos após o término do exercício foi perguntado aos pacientes se estavam sentindo falta de ar, chiado no peito ou se estavam tendo tosse. Foi também solicitado que assinalassem em uma escala visual analógica de 10cm a intensidade da dispnéia que estivessem sentindo. **Resultado:** Participaram do estudo 59 pacientes com idade média de $14,3 \pm 3,8$ anos sendo 24 do sexo masculino e 35 do feminino. 54% tinham asma persistente leve, 35% moderada e 11% grave. Vinte e três (39%) pacientes apresentaram redução $\geq 10\%$ no VEF1 em relação ao basal após o exercício. Não houve associação entre as queixas dos pacientes e a redução no VEF1 após o exercício ($p > 0,05$). É interessante ressaltar que apenas 2 pacientes com queda $> 20\%$ no VEF1 após o exercício referiram dispnéia e dos 7 pacientes com redução maior que 30%, nenhum relatou dispnéia 5 minutos após o exercício; dois reportaram apenas sensação de chiado no peito. Não foi observada correlação entre a queda no VEF1 e as pontuações na escala visual analógica para dispnéia anotadas 5 minutos após o exercício pelos pacientes ($r = -0,16$; $p > 0,05$). **Conclusão:** Não é possível avaliar a presença ou a intensidade do broncoespasmo induzido por exercício apenas pelo que é referido pelos pacientes. Impõe-se a avaliação objetiva com a medida do VEF1 antes e depois do exercício físico.

034 - Avaliação de achados espirométricos em pacientes acompanhados no Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC-FMUSP, conforme índice de massa corpórea.

Bisaccioni C, Ribeiro MR, Kalil J, Giavina-Bianchi P, Agondi RC

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP; Serviço de Imunologia do Hospital das Clínicas da FMUSP; Laboratório de Investigação Médica (LIM-60).

Objetivo: Muitos estudos demonstram a ocorrência de alterações espirométricas nos pacientes com maior índice de massa corpórea (IMC). Portanto, o objetivo deste estudo é verificar se há associação entre obesidade e alterações espirométricas. **Método:** Foram analisados os resultados de 516 espirometrias realizadas no Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC-FMUSP no período de fevereiro a agosto de 2009. **Resultados:** Os exames dos pacientes foram divididos em 3 grupos conforme o IMC: peso normal (≤ 25), sobrepeso (> 25 e < 30), e obeso (≥ 30). De 516 espirometrias, 31% dos pacientes eram obesos, 34,1% sobrepeso, e 34,8% peso normal. Em relação à distribuição por sexo, o feminino foi maioria nos três grupos, com maior predominância nos obesos (86,2%). Nos três grupos o distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO) leve foi o mais encontrado, nos normais em 50%, nos sobrepesos 48,8% e nos obesos 49,4%. Nos obesos foi evidenciado maior número de DVO moderado em relação aos demais (15,6%). Valores mais baixo de capacidade vital forçada (CVF) foi encontrado nos obesos (média 2,69) em relação aos sobrepesos (2,96), e aos normais (3,18). A média de valores do VEF1 também foi menor nos obesos (1,91), que nos sobrepesos (2,14) e normais (2,35), bem como o índice VEF1/CVF, com valor médio nos obesos de 0,71, nos sobrepesos de 0,72, e nos normais de 0,73. Em relação ao diagnóstico de asma, encontramos 89,9% dos pacientes com IMC ≥ 25 com asma, contra 87,7% dos pacientes com peso normal. **Conclusão:** Associação entre obesidade e alterações de valores de função pulmonar, principalmente VEF1 e CVF, é descrita na literatura. Nesse estudo, observamos que quanto maior o índice de IMC, menores os valores espirométricos. Da mesma maneira, encontramos uma prevalência maior de diagnóstico de asma entre os pacientes com IMC ≥ 25 , que realizaram espirometria. Portanto, este estudo reforça a importância do controle espirométrico em pacientes com obesidade, principalmente naqueles com história de asma.

036 - Alterações polissonográficas em pacientes obesos respiradores orais

Rizzo MC, Ciccone E, Hallinan MP.

Hospital Municipal Infantil Menino Jesus (HMIMJ); Instituto do Sono, SP – SP

Introdução e objetivos: A obesidade é doença crônica, sendo que 0,7% a 3% de crianças e adolescentes com peso excessivo apresentam a síndrome da apnéia-hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS). O objetivo é avaliar as alterações polissonográficas de crianças obesas respiradoras orais, com o intuito de corrigir suas causas.

Materiais e métodos: Foram avaliadas 543 crianças respiradoras orais (RO), de 3 a 18 anos de idade, acompanhadas no Centro de Atendimento ao Respirador Oral (CARO) do HMIMJ. Foram calculados os índices de massa corpórea (IMC) e scores z de todas as crianças (OMS). São consideradas obesas as menores de 5 anos com score ≥ 3 , crianças entre 5 a 19 anos com $2 \leq Z \leq 3$ e obesas graves entre 5 e 19 anos, com score ≥ 3 . Foi solicitada Polissonografia (PSN) de noite inteira.

Resultados: Das 543 crianças RO, 116 eram < 5 anos (21,3%). Neste grupo há 8 obesos (8/116 ou 6,8%) e 65 obesos $>$ de 5 anos (65/427 ou 15,2%), sendo que destes, 26 pacientes eram obesos graves (40% dos obesos > 5 anos). Todos os obesos $<$ de 5 anos relatavam sono agitado, enquanto que nos $>$ de 5 anos houve 53,8% de queixas. Foram feitas 6PSN nos 8 obesos $<$ de 5 anos: 4 roncões e 2 SAHOS (33,3%). Das 19 PSN nos obesos $>$ de 5 anos, foram: 4 normais, 12 roncões e 3 SAHOS (15,7%) Dentre os obesos graves, 12 PSN realizadas: 6 roncões e 6 SAHOS (50%).

Discussão e conclusão: A prevalência geral de obesidade no grupo de RO foi de 13%. Dos 73 obesos, observou-se SAHOS em 11/37 PSN (29,7%), cifras consideravelmente altas. Isto provavelmente se deve ao fato de que nossa população foi de obesos dentro de um grupo de RO, com comorbidades associadas, sendo a principal delas a rinite alérgica (RA) e a hipertrofia adeno-amidaliana, comorbidades estas que por si podem ser causas de SAHOS na população geral.

037 - Mutações do gene do inibidor de C1 esterase em uma família resultando em Angioedema Hereditário tipos I e II

Correia AP¹, Costa EP¹, Rangel-Santos, AC¹, Komninakis, SV², Constantino RN¹, Duarte AJS¹, Grumach AS¹

¹Laboratório de Investigação Médica em Dermatologia e Imunodeficiências a Ambulatório de Manifestações cutâneas das Imunodeficiências Primárias, Depto de Dermatologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP); ²Laboratório de Biologia Molecular, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

O angioedema hereditário (HAE) é uma doença rara com herança autossômica dominante, decorrente da deficiência de inibidor de C1 esterase (C1INH), uma serinoprotease responsável pelo controle dos sistemas complemento e de contato. As principais manifestações clínicas são edema de subcutâneo, gastrointestinal e respiratório. É potencialmente fatal devido a edema de laringe causando asfixia. Mais de 200 mutações do gene C1INH (*SERPING1*) foram descritas em pacientes com HAE afetando a estrutura proteica e o reconhecimento da protease. Há duas variantes fenotípicas: HAE tipo I, com níveis séricos de antígeno plasmático reduzidos e HAE tipo II com níveis séricos normais e atividade funcional reduzida. Não há estudos prévios estabelecendo os defeitos gênicos em pacientes brasileiros, correlacionando com os achados clínicos e laboratoriais. Nós avaliamos 15 membros (9M:6F) da mesma família com sintomas clínicos de HAE e 15 controles normais por uma triagem genética da atividade de inibidor de C1. A família foi analisada por ensaio hemolítico para via clássica (CH50), concentrações de C4 e C1INH (nefelometria) e C1INH funcional (ensaio colorimétrico). As mutações foram avaliadas para os 8 éxons aplicando reação em cadeia de polimerase (PCR) e seqüenciamento de DNA genômico. Verificou-se: CH50 normal em 15/15, níveis séricos de C1-INH e C4 reduzidos (13/15) e C1INH funcional reduzido em todos os membros da família. Dentre os 8 éxons do gene de C1-INH, as mutações foram detectadas em regiões intrônicas e exônicas e os éxons 4, 7 e 8 estavam mutados. Não havia mutações em éxons 3, 5 e 6 e o mesmo padrão foi observado em toda família. Além disso, duas novas mutações foram detectadas, possivelmente responsáveis pela doença: *missense* (tipo II) e defeito *splice site* (tipo II). Uma melhor compreensão das mutações gênicas e sua correlação com as manifestações clínicas fornecerão dados para entender a implicação funcional específica da estrutura da proteína e a doença.

039 - Apresentação clínica dos pacientes com Dermatite Atópica (DA) segundo os critérios de Hanifin e Rajka e Critérios para Diagnóstico de DA do Reino Unido

Asanuma MD, Pirozzi RF, Pegas AM Casagrande R, Pastorino AC, Fomin, ABF Jacob CMA, Castro APM

Unidade de Alergia e Imunologia - Departamento de Pediatria - FMUSP, São Paulo - SP

Introdução: O diagnóstico de DA baseia-se na detecção de um amplo espectro de manifestações na pele que devem preencher os critérios desenvolvidos por Hanifin e Rajka (H&K) em 1980, entretanto critérios mais simples como os propostos pelo Reino Unido (UK *Diagnostic Criteria*) 1994 podem ser igualmente eficazes no seu diagnóstico.

Objetivo: Definir as características clínicas dos pacientes com DA segundo os critérios de Hanifin e Rajka e reclassificá-los de acordo com os critérios do Reino Unido Metodologia: Incluíram-se todos os pacientes com dermatite atópica moderada ou grave, classificados segundo o SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis), em seguimento na Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança - HCFMUSP que preencheram protocolo padronizado. Foram descritas as características clínicas dos pacientes segundo os critérios de H&K e posteriormente estes pacientes foram reclassificados de acordo com os critérios do Reino Unido.

Resultados: Incluíram-se 88 pacientes (43F:49M) sendo 56 com DA moderada e 32 grave. A idade média do início dos sintomas de DA foi de 22,7 meses (mediana de 12 meses, variação entre 10 dias e 7 anos). A média do SCORAD foi de 44,3 (mediana de 41,3). De acordo com os critérios maiores de H&K, 100% dos pacientes apresentavam prurido, 97,7% morfologia e distribuição típica das lesões, 62,5% história pessoal ou familiar de atopia e 52,2% dermatite crônica e recidivante. Com relação aos critérios menores, os mais frequentes foram: curso influenciado por fatores ambientais e emocionais (85,2%), IgE elevada (77,2%), xerose e início precoce (72,7%). 91% dos pacientes preencheram os critérios do Reino Unido para diagnóstico de DA.

Conclusão: Pacientes com dermatite atópica moderada e grave apresentam sinais e sintomas clínicos que na maioria das vezes permitem seu diagnóstico através de critérios mais simples e acessíveis como os critérios propostos pelo Reino Unido, que entretanto não possibilitam o diagnóstico em sua totalidade.

038 - Angioedema hereditário: tratamento clínico e comorbidades

D'Ottaviano FL, Giavina-Bianchi P, Tanno L, Kalil J, Motta AA.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia, FMUSP, São Paulo, Brasil. Serviço de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP.

Objetivo: Estudar o perfil clínico e laboratorial dos pacientes com Angioedema Hereditário (AEH), avaliando: tratamento, comorbidades e efeitos colaterais dos medicamentos. A doença é caracterizada por episódios recorrentes de angioedema nos tratos respiratório, gastrointestinal e pele. O diagnóstico do AEH é confirmado com níveis de C1-INH menores de 50% do normal -AEH tipo 1- ou nível funcional de C1-INH menor de 50% do normal -AEH tipo 2. No AEH tipo 3, não há alterações funcionais ou quantitativas do C1-INH.

Métodos: Os prontuários dos pacientes com AEH foram revisados e cada paciente foi entrevistado individualmente, de acordo com dois protocolos padronizados.

Resultados: Dos 43 pacientes estudados, 29 eram do sexo feminino, com idade entre 11 e 62 anos, provenientes de 22 famílias e com os primeiros sintomas usualmente durante a segunda década de vida. O diagnóstico foi realizado entre 6 meses e 59 anos após os primeiros sintomas. Angioedema cutâneo ocorreu em 36 pacientes, e os ataques abdominais foram relatados por 29 pacientes. Sintomas respiratórios foram observados em 25 pacientes, 19 dos quais também apresentaram edema de laringe. Níveis reduzidos de C4 ocorreram em todos os pacientes. Vinte e três de 26 pacientes, tiveram a dosagem quantitativa do inibidor de C1q-esterase diminuída. O tratamento profilático com Danazol foi administrado em doses baixas em 31 pacientes, com tratamento efetivo em 30 deles. Três pacientes apresentaram aumento dos níveis de amilase, 2 pacientes seguem acompanhamento por síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), 1 paciente tem síndrome antifosfolípide associada, 1 paciente apresentou dengue aguda e 2 pacientes realizam tratamento para epilepsia.

Conclusão: Os pacientes com AEH podem apresentar manifestações graves da própria doença; comorbidades por: infecções, processos inflamatórios ou efeitos colaterais importantes do tratamento.

040 - Avaliação da sensibilização a ácaros da poeira domiciliar, leite e ovo em pacientes com dermatite atópica grave e moderada

Pegas APM, Casagrande R, Asanuma MD, Pirozzi RF, Pastorino AC, Fomin, ABF Jacob CMA, Castro APM

Unidade de Alergia e Imunologia - Departamento de Pediatria - FMUSP, São Paulo - SP

Objetivo: Avaliar a sensibilização a leite de vaca e suas frações, clara de ovo, *Blomia tropicalis* e *Dermatophagoides pteronyssinus* em crianças com dermatite atópica moderada ou grave diagnosticadas de acordo com os critérios de Hanifin e Rajka.

Metodologia: Pacientes com dermatite atópica moderada ou grave, classificados segundo o SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis), em seguimento na Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança - HCFMUSP foram submetidos a dosagem de IgE total e pesquisa de IgE específica através do ImmunoCAP[®] para os seguintes alérgenos: leite de vaca, caseína, α -lactoalbumina, β -lactoglobulina, clara de ovo, *Blomia tropicalis* e *Dermatophagoides pteronyssinus*. Foram considerados sensibilizados os pacientes que apresentaram IgE específica superior a 0,35kU/L.

Resultados: Foram incluídos 31 pacientes (19F: 12M) sendo 16 (51%) com DA moderada e 15 (49%) com quadro grave. A idade média do início dos sintomas de DA foi de 26 meses com mediana de 12 meses e variação entre 15 dias vida e 7 anos. A média do SCORAD foi de 37,11 com mediana de 40. 30/31 pacientes apresentaram IgE total elevada, com média de 8429 UI/mL e mediana de 4527 UI/L (62 - 32700 UI/mL). 28/30 pacientes apresentaram-se sensibilizados à *Dermatophagoides pteronyssinus* (média do valor positivo: 92,87 kU/L), 29/31 à *Blomia tropicalis* (média = 81,89 kU/L), 21/31 à leite (média = 8,17 kU/L) e 13/28 à clara de ovo (média = 10,67 kU/L).

Conclusão: O presente estudo mostrou elevado grau de sensibilização a aeroalérgenos, a leite e ovo reiterando associação entre a dermatite e atopia, entretanto são necessários outros estudos para o estabelecimento da relação causal entre a sensibilização e o desencadeamento dos sintomas.

041 - Uso de imunossupressores em dermatite atópica grave

Ricardo, H.;Azeredo, M.;Goudouris, E.; Prado, E.; Abad, E.; Barbosa, S.

Serviço de Alergia e Imunologia – IPPMG-UFRJ.

Objetivo: Descrever nossa experiência com o uso de azatioprina e ciclosporina em pacientes portadores de dermatite atópica grave. **Método:** Estudo retrospectivo de 16 pacientes portadores de dermatite atópica grave acompanhados no ambulatório de alergia/dermatologia através da revisão dos prontuários, da avaliação clínica e da evolução do SCORAD (*scoring index of atopic dermatitis*). **Resultados:** Dos 184 pacientes com dermatite atópica acompanhados no ambulatório, 16 (8,7%) necessitaram do uso de imunossupressor sistêmico, sendo que 7 (3,8%) estão em uso de ciclosporina e 9 (4,9%), em uso de azatioprina. A idade do início do diagnóstico desses pacientes variou de 2 meses a 6 anos e 56,2% são do sexo feminino. A idade de início da medicação variou de 2 a 14 anos (média de 8 anos). A dose inicial prescrita de azatioprina variou de 1,1 a 3 mg/kg/dia e de ciclosporina de 2,7 a 4,7 mg/kg/dia. O SCORAD inicial dos pacientes em uso de azatioprina foi de 18,8 a 80,8 (mediana de 46,9) e daqueles em uso de ciclosporina foi de 15 a 83,5 (mediana de 54,3). A evolução do SCORAD (mediana) com 2, 4, 6, 12 meses de uso de azatioprina foi, respectivamente, 38,2; 32,4; 26,5; 22,8, enquanto que a evolução naqueles com ciclosporina foi de 26; 33,9; 25,2; 26,6. Apenas um paciente não apresentou resposta clínica com azatioprina, tendo sido esta substituída por ciclosporina. Dois pacientes necessitaram trocar ciclosporina por azatioprina por conta de efeitos colaterais. **Conclusão:** Evidenciamos a relevância de medicações imunossupressoras como opção terapêutica em pacientes portadores de dermatite atópica grave sem resposta a tratamentos convencionais, pela redução do SCORAD e boa evolução clínica.

043 - Necessidade do uso de antibiótico sistêmico em Dermatite tópica grave na vigência ou não do uso de ciclosporina

Meireles PR, Borges DB, Castro FFM, Kalil J, Yang AC

Instituições: Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da USP, Serviço de Imunologia do Hospital das Clínicas da FMUSP, Laboratório de Investigação Médica – LIM 60.

Objetivo: Avaliar a necessidade do uso de antibiótico sistêmico em pacientes com Dermatite atópica grave refratária ao tratamento convencional, comparando períodos na vigência ou não de uso da ciclosporina via oral. **Métodos:** Estudo retrospectivo por levantamento de dados através do Prontuário Eletrônico – PRONTMED, dos pacientes com Dermatite Atópica grave entre 2000 e 2009, no ambulatório de Dermatite Atópica do HC – FMUSP. Avaliados 10 pacientes quanto ao tempo de uso da ciclosporina (3,4,5, 6, 9 e 12 meses) e tratamento convencional e número de infecções. **Resultados:** Um paciente reduziu o número de infecções de 4 (1,34 infecções/mês) para 1 (0,34 infecções/mês) com 3 meses de ciclosporina. Dois pacientes fizeram curso de 4 meses, um manteve o mesmo número de infecções, uma (0,25 infecções/mês). Outro reduziu de 4 (1 infecção/mês) para 1 (0,25 infecção/mês). Três pacientes realizaram cursos de 5 meses de ciclosporina, os três reduziram de 1, 2 e 4 infecções (respectivamente 0,2, 0,4 e 0,8 infecções/mês) para nenhuma infecção com ciclosporina. Um paciente fez curso de 6 meses, reduzindo de 4 (0,67 infecções/mês) para nenhuma infecção. Um paciente realizou curso de 9 meses, reduzindo de 6 (0,67 infecções/mês) para 4 (0,46 infecções/mês). Dois pacientes realizaram curso de 12 meses. Uma apresentou aumento no número de infecções com a mesma, 2 (0,17 infecções/mês) para 5 (0,41 infecções/mês) o outro teve redução de 8 (0,66 infecções/mês) para 5 (0,41 infecções/mês). Dos 10 pacientes avaliados, a ciclosporina reduziu em 8 (80%) o número de infecções. Foram 36 cursos de antibiótico durante o tratamento convencional e 17 na vigência da ciclosporina. A média de infecções/mês durante o tratamento convencional foi de 0,61, enquanto no uso da ciclosporina 0,21. **Conclusão:** Neste estudo, a ciclosporina mostrou-se eficaz na redução da necessidade de antibioterapia para controle das exacerbações da dermatite atópica.

042 - Efeitos colaterais com o uso de imunossupressores em dermatite atópica grave.

Azeredo, M.; Ricardo, H.; Goudouris, E.; Prado, E.; Abad, E.; Barbosa, S.

Serviço de Alergia e Imunologia – IPPMG-UFRJ.

Objetivo: Descrever os efeitos colaterais apresentados pelos pacientes em uso de imunossupressores para tratamento da dermatite atópica grave não responsiva ao manejo convencional. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 16 pacientes portadores de dermatite atópica grave em uso de imunossupressores acompanhados no ambulatório de alergia/dermatologia por meio da revisão dos prontuários e pesquisa clínico-laboratorial de efeitos colaterais. **Resultados:** Dos 184 pacientes com dermatite atópica acompanhados no ambulatório, 16 (8,7%) estão em uso de imunossupressor sistêmico, sendo que 7 (3,8%) estão em uso de ciclosporina e 9 (4,9%), em uso de azatioprina. A idade desses pacientes varia de 4 a 18 anos (média 10,5), sendo que a idade do início do imunossupressor variou de 2 a 14 anos (média 8). São do sexo feminino 56,2%. O SCORAD inicial variou de 15 a 83,5 (mediana de 53). Dos 7 pacientes em uso de ciclosporina, dois cursaram com efeitos colaterais, um com alteração de comportamento e hipertensão e outro, com aumento do cálcio urinário. Em ambos, a ciclosporina foi substituída pela azatioprina. Dos 9 pacientes em uso de azatioprina, 6 tiveram efeitos colaterais: um com aumento de fosfatase alcalina e intolerância gastrointestinal, 2 apenas com intolerância gastrointestinal, um com leucopenia, um com eosinofilia e um com anemia. Esses efeitos colaterais foram transitórios, sem necessidade de suspensão da azatioprina. Em um paciente trocamos a azatioprina por ciclosporina, em virtude de não resposta ao primeiro imunossupressor. Em 3 pacientes a medicação foi suspensa por conta de melhora clínica. **Conclusão:** O acompanhamento clínico-laboratorial regular dos pacientes portadores de dermatite atópica grave, em uso de imunossupressor, é essencial na detecção precoce de efeitos colaterais, que podem ser transitórios, não implicarem na necessidade de suspensão da medicação e apresentarem boa evolução clínica.

044 - Fatores de Riscos para Alergia Alimentar em Crianças.

Costa AJF, Cabral PC, Motta MEFA, Silva CS, Silva MA, Oliveira LMB, Sarinho ESC, Silva GAP.

Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – CCS-UFPE. Ambulatório de Alergia e Imunologia em Pediatria – HC-UFPE, Recife-PE.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo avaliar a participação de fatores de risco ambientais no desenvolvimento da AA em crianças na faixa etária de um a cinco anos de idade com manifestações clínicas predominantemente gastrointestinais. **Método:** O estudo foi do tipo caso-controle, onde os casos foram crianças que apresentaram *skin prick test* (SPT) e *atopy patch test* (APT) positivos para o mesmo alérgeno ou desencadeamento oral aberto positivo para o alimento suspeito. Foram recrutadas 192 crianças, sendo que 93 (48,44%) preencheram os critérios diagnósticos de AA (casos). Para controle foram selecionadas crianças assintomáticas do mesmo sexo e faixa etária. **Resultado:** Na análise univariada o número de cômodos na casa, número de pessoas residentes, infecção no período gestacional, o tipo de parto, utilização de antibiótico e internação hospitalar no 1º ano de vida e aleitamento materno mostraram associação com AA. Na análise de regressão logística, apresentaram associação significativa o número de cômodos na casa (OR=2,29), infecção no período gestacional (OR=0,38) e internação no 1º ano de vida (OR=0,40). **Conclusão:** Conclui-se que os fatores ambientais estão associados a ocorrência da doença. Nos casos onde as manifestações clínicas são predominantemente gastrointestinais os fatores que interferem na microbiota aparentam ter um papel mais importante.

045 - Alergia à proteína do leite de vaca: qual a contribuição para o diagnóstico dos testes cutâneos de hipersensibilidade?

Costa AJF, Sarinho ESC, Motta MEFA, Gomes PN, Melo SMOM, Silva GAP

Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – CCS-UFPE. Ambulatório de Alergia e Imunologia em Pediatria – HC-UFPE, Recife-PE.

Objetivo: Este estudo tem por objetivo analisar a acurácia dos testes cutâneos de hipersensibilidade e IgE específica em crianças com APLV e manifestações clínicas predominantemente gastrintestinais. **Método:** Participaram do estudo 192 crianças na faixa etária de um a cinco anos de idade (mediana dois anos), destas, 122 realizaram o desencadeamento oral aberto ao alimento suspeito. Avaliados a sensibilidade, especificidade e os valores preditivos positivos (VPP) e negativos (VNP) dos testes cutâneos e da IgE específica em relação ao padrão-ouro (desencadeamento oral aberto). Todas as crianças realizaram *Skin Prick Test* (SPT), IgE específica e *Atopy Patch Test* (ATP) para o leite de vaca, ovo, trigo e amendoim e o desencadeamento oral aberto para o alimento ao qual a criança estava sensibilizada ou suspeita de sensibilização. **Resultados:** Foi confirmada AA em 50 crianças (40,9%). Dentre estes casos 44/50 (88%) foram à proteína do leite de vaca. Foram considerados casos as crianças que apresentaram resposta positiva ao desencadeamento oral à proteína do leite de vaca e controles aquelas com resposta negativa. Apresentaram sintomatologia dentro das primeiras quatro horas do desencadeamento 22/44 (50,0%) crianças. O SPT apresentou 31,8% de sensibilidade, 90,3% de especificidade, 66,7% de VPP e 68,4% de VPN. O ATP 25,0% de sensibilidade, 81,9% de especificidade, 45,8% de VPP e 64,1% de VPN. A IgE específica apresentou, respectivamente, 20,5%, 88,9%, 52,9% e 64,6%. **Conclusão:** Apesar da dificuldade operacional e do eventual risco da exposição o desencadeamento oral é o melhor método para diagnosticar APLV, devido a baixa sensibilidade e VPP dos testes cutâneos e da IgE específica.

047 - Proposta para implementação do Teste de Provocação Oral Duplo Cego Placebo Controlado (TPODCPC) para o diagnóstico de alergia ao leite de vaca (ALV) IgE mediada, na faixa etária pediátrica

Gushken AKF, Yonamine GH, Corradi GA, Castro APBM, Brandão AC, Beck CML, Fomin ABF, Pastorino AC, Jacob CMA.

Instituição: Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança HCFMUSP – São Paulo

Objetivo: Propor um protocolo para realização do TPODCPC para ALV IgE mediada, na faixa etária pediátrica. **Métodos:** Realizou-se TPODCPC em 58 pacientes: grupo 1 (n=39), sexo 1,6 M, mediana de idade de 5,3 anos, com história sugestiva de APLV IgE mediada e grupo 2 (n=19), sexo 1,4M, mediana de idade de 8,3 anos, sem história sugestiva de APLV. Foram excluídos os pacientes que apresentaram episódio recente de anafilaxia ou asma não controlada. O esquema proposto baseou-se em protocolos relatados na literatura adaptados para aplicação em serviço de referência. **Resultados:** o protocolo proposto incluiu três etapas: Etapa 1, pré-teste, exclusão anterior ao exame: leite de vaca 15 dias, anti-histaminico 10 dias, corticosteróides sistêmicos 30 dias, qualquer medicamento 10 horas, jejum de 6 horas), Etapa 2, procedimento com duas fases cegas randomizadas e uma fase aberta e a Etapa 3, pós teste, retorno em 7 dias mantendo a exclusão de leite de vaca da dieta e comunicar intercorrências. De acordo com o esquema proposto, as duas fases do TPODCPC foram realizadas em um único dia (100 mL de leite/placebo) e com intervalo de 2 horas entre elas. As doses de leite foram gradativamente aumentadas (5, 10, 15, 20, 25, 25 mL) e oferecidas em intervalos regulares de 15 a 30 minutos (cada porção com volume total de 60 mL). Após resultados negativos ou inconclusivos, os pacientes foram submetidos ao teste de provocação oral aberto com 200 mL de leite de vaca. Os seguintes materiais foram padronizados para o teste: recipientes opacos e descartáveis (copos com tampa, canudos), suporte para copos, leite da vaca com baixo teor de lactose e os veículos: bebida à base de soja, suco de frutas naturais e sopa de legumes. **Conclusão:** O protocolo proposto para implementação do TPODCPC torna seu uso viável em serviços de pediatria de atenção secundária ou terciária que necessitam deste exame para adequado diagnóstico e acompanhamento de pacientes com APLV mediada pela IgE.

046 - Fatores prognósticos associados à persistência da alergia ao leite de vaca aos 5 anos de idade

Jacob CMA, Gushken AKF, Watanabe LA, Frucchi VZC, Yonamine GH, Castro APBM, Fomin ABF, Silva CA, Doria-Filho U, Pastorino AC

Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança HCFMUSP- São Paulo

Objetivo: Determinar, ao diagnóstico, possíveis fatores prognósticos associados à persistência da alergia ao leite de vaca (ALV) aos 5 anos

Metodologia: De 168 pacientes com ALV por mecanismo IgE mediado em seguimento no ambulatório de Alergia Alimentar da Unidade de Alergia e Imunologia do ICrHCFMUSP, foram selecionado apenas aqueles com idade \geq 5 anos, com um tempo mínimo de acompanhamento de 12 meses. Considerou-se como tolerância a não resposta ao Teste de Provocação DCPC com leite de vaca ou a não reatividade clínica à exposição involuntária ao LV no domicílio

Resultados: Foram incluídos 89 pacientes (M: F), sendo 40 intolerantes (grupo tolerante) e 49 com persistência da ALV aos 5 anos de idade ou mais (grupo persistente). O tempo de acompanhamento dos pacientes de ambos os grupos foi de 5 anos e 9 meses (1ano a 10 a 3 m). Observou-se que nenhum paciente desenvolveu tolerância antes dos 18 meses e que aos 36 meses, 60% dos pacientes já estavam tolerantes. O grupo persistente apresentou mais frequentemente: anafilaxia ($p=0,001$) e alergias a outros alimentos ($p=0,018$) e concentrações mais elevadas de IgE total ($p< 0,0001$) e específica ao LV ($p< 0,0001$)

Conclusão: Neste estudo foi possível descrever, ao diagnóstico, um perfil clínico-laboratorial de pacientes com ALV persistente aos 5 anos de idade, o que pode alertar os profissionais para a necessidade de introdução precoce de novas terapêuticas a estes pacientes.

048 - Polimorfismos de interleucina 10: um marcador de persistência da alergia ao leite de vaca ?

Jacob CMA, Oliveira LC, Goldberg AC, Okay TS, Gushken AKF, Watanabe LA, Castro APBM, Fomin ABF, Pastorino AC

Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança HCFMUSP, Laboratório de Investigação Médica (LIM) 36, Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Albert Einstein – São Paulo. Bolsa de pesquisa CNPq

Objetivo: Avaliar se há associação entre a presença de polimorfismos de IL10 relacionados à menor produção desta citocina e a persistência da Alergia ao Leite de Vaca (ALV). **Metodologia:** Pacientes com ALV com idade \geq 5 anos, diagnosticados segundo o critério de: sintomas associados à ingestão de leite, presença de IgE específica ao leite e/ou suas frações (superior a 3,5kU/L) e a presença de DCPC positivo ou a presença de anafilaxia. Utilizou-se como grupo controle, indivíduos saudáveis (n=224), doadores de medula óssea para transplante do INCOR. Extraiu-se DNA genômico DTAB/CTAB method (Bignon:Viña, 1995). Os polimorfismos nas posições -3575, -2849, -2763 and - 592 na região promotora do gene da IL10 eram tipados por PCR-RFLP, conforme descrito por Lech-Maranda et al. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição. **Resultados:** Foram incluídos 50 pacientes (29M: 21F) sendo 14 tolerantes antes dos 5 anos de idade e 36 persistentes. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa na distribuição do alelo IL-10-1082G/A na população avaliada em relação aos controles (12% x 19%; $p<0.0317$). O genótipo GG do polimorfismo de IL-10-1082G/A associou-se com ALV persistente quando comparado aos controles (12% x 24%; $p=0.0020$) e também em relação aos tolerantes (8% x 24%, $p=0.023$). **Conclusão:** A detecção do genótipo GG do polimorfismo de IL10 1082G/A pode representar um marcador da persistência de ALV, podendo alertar para esta evolução e mostrar a necessidade de intervenção terapêutica precoce a estes pacientes.

049 - Sensibilização a aeroalérgenos e alimentos em pacientes pediátricos com esofagite eosinofílica (EE)

Rezende DGC, Castro APBM, Fomin ABF, Pastorino AC, Frucchi VZC, Lucena LCBL, Cordero T, Koda YKL, Ribeiro LMA, Cardoso SR, Jacob CMA.

Unidade de Alergia e Imunologia – Departamento de Pediatria – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Objetivo: Avaliar as manifestações alérgicas e a sensibilização para aeroalérgenos e alimentos em pacientes com EE.

Métodos: O diagnóstico de EE foi feito através da associação entre manifestações clínicas sugestivas e achados endoscópicos, com biópsia de esôfago com mais de 15 eosinófilos (Eo)/campo de grande aumento (CGA). Foram avaliados os seguintes aspectos: história familiar e pessoal de atopia, contagem de Eos em biópsia de esôfago, contagem de Eo, IgE sérica total e IgE específica e/ou prick teste para alimentos (leite de vaca e frações, ovo, clara e gema de ovo, trigo, amendoim, milho, amêndoas, coco, soja, peixe) e aeroalérgenos, (*D pteronyssinus*, *Blomia tropicalis*, cão, gato, fungos e polens).

Resultados: Avaliou-se 18 pacientes (13M: 5F) com idade média de 6,6 anos. Todos os pacientes desenvolveram sensibilização ao menos a um alérgeno. Em relação aos alérgenos alimentares, 5 pacientes estavam sensibilizados ao leite de vaca e frações, 3 pacientes a amendoim, 3 a clara e 3 a gema de ovo, e ainda 2 sensibilizados para cada um dos seguintes alimentos: milho, coco, castanhas e trigo. Com relação aos aeroalérgenos, 9 pacientes estavam sensibilizados a *Blomia tropicalis*, 5 a *Dermatophagoides pteronyssinus* e 2 a epitélio de gatos. Os níveis de IgE sérica totais variaram de 6,9 a 6470 UI/ml, e em 80% dos casos > 100UI/ml. A mediana da contagem sérica de Eo foi de 435 células/mm³ (média: 493 céls), sendo que 44% dos pacientes apresentavam acima de 500 Eo/mm³. A contagem de Eo variou de 16 a 50 Eo/cga (média de 24 Eo/cga, mediana de 20 Eo/cga). Houve associação com asma em 50% dos pacientes, rinite alérgica em 83% e dermatite atópica em 33%. História familiar de atopia foi positiva em 39% dos casos.

Conclusões: Nesta série de casos, os autores observaram alta prevalência de sensibilização a aeroalérgenos e alimentos associados a EE, em consonância com os dados de literatura. Mais estudos são necessários para entender se há relação causal desta associação.

051 - Perfil de sensibilização de contato nos pacientes com dermatite atópica

Piana, MP; Camara, P; Harfuch LSS; Aun Pereira, V; Tanno, LK; Aun, WT; Mello, JF.

Serviço de Alergia e Imunologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo “Francisco Morato de Oliveira” – Brasil

Objetivo: Avaliar a prevalência de sensibilização de contato em crianças com Dermatite Atópica (DA) atendidas no Serviço de Alergia e Imunologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, no período de junho a agosto/2009 e identificar os principais alérgenos envolvidos.

Método: Foram avaliados 30 pacientes no período citado com diagnóstico de dermatite atópica, segundo critérios de Hanifin e Rajka. Preencheram protocolo específico quanto à idade, início e topografia das lesões, fatores de piora e melhora e medicações em uso. Foram realizados testes de contato segundo *Grupo Brasileiro de Estudo de Dermatite de Contato (GBEDC)*, para bateria padrão e cosméticos (Patchkit Santandard new generation® - FDA allergenic) com leitura de 48 horas e 96 horas.

Resultados: A idade variou entre 2 e 19 anos, sendo 17 (56%) do sexo feminino. Dos 30 pacientes estudados até o momento, 11 (36%) obtiveram testes positivos para bateria padrão, sendo que 8 (72%) foram positivos para 1 substância, 3 (27%) positivos para 2 substâncias ou mais. Das substâncias testadas, observou-se maior positividade para: Sulfato de Níquel 5 (16%), Timerosol 3 (10%), Cloreto de cobalto 3 (10%), Parafenilenodiamina 3 (10%).

Conclusão: A sensibilização de contato em pacientes com Dermatite Atópica foi identificada em 36% dos pacientes avaliados, sendo o principal contactante o Sulfato de Níquel, o que está de acordo com dados da literatura.

050 - Manifestações clínicas durante o teste de provocação oral duplo cego placebo controlado com leite de vaca na faixa etária pediátrica

Gushken AKF, Yonamine GH, Brandão AC, Beck CL, Corradi GA, Castro APBM, Fomin ABF, Pastorino AC, Jacob CMA

Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança HCFMUSP- São Paulo

Objetivo: Descrever as manifestações clínicas apresentadas durante o teste de provocação oral duplo cego placebo controlado (TPODCPC) para o diagnóstico de alergia às proteínas do Leite de Vaca (APLV) IgE mediada.

Métodos: Foram realizados 58 TPODCPC em pacientes com idade entre 1 a 18 anos, distribuídos em: grupo 1 (n=39), 1,6 M:F, mediana de idade de 5,3 anos, com história sugestiva de APLV IgE mediada e grupo 2 (n=19), 1,4 M:F, mediana de idade de 8,3 anos, sem história sugestiva de APLV. O TPODCPC apresentava 2 fases cegas randomizadas (placebo e leite de vaca). Pacientes com sintomas inespecíficos ou que não reproduziram a história clínica na fase cega foram submetidos à complementação do teste (provocação aberta).

Resultados: Trinta e oito pacientes do grupo 1 apresentaram reatividade clínica ao teste. Entre estes, 2 não apresentaram sintomatologia nas fases cegas vindo a apresentá-la na complementação (falso negativos 5,1%). No grupo 2, dois pacientes apresentaram sintomas com placebo (falso positivo 10,5%). As manifestações mais frequentes foram em ordem crescente: pápulas perilabiais, prurido de orofaringe, tosse, espirros, coriza, urticária, vômitos. Os seguintes medicamentos foram utilizados durante o TPODCPC: cloridrato de difenidramina, epinefrina, corticosteróide, dimenidrinato. A epinefrina e o corticóide foram indicados por: estridor laríngeo (1), sibilância com urticária (3) manifestações em orofaringe e comprometimento do aparelho respiratório alto e baixo (1). **Conclusão:** Embora seja considerado um método “Padrão Ouro”, o TPODCPC apresentou falso-positivos e falso-negativos. O achado de anafilaxia entre os principais sintomas apresentados deve alertar a necessidade condições ideais para desenvolvimento do teste e de profissionais habilitados para sua realização.

052 - Hipersensibilidade a medicamentos: diferenças clínicas e epidemiológicas em dois centros da cidade de São Paulo

Tanno LK, Ensina LF, Rodrigues FF, Giavina-Bianchi P, Kalil J, Aun WT, Mello JF, Motta AA

Serviço de Imunologia e Alergia Clínica do HC – FMUSP, São Paulo. Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP. Serviço de Alergia e Imunologia do Hospital Servidor Público Estadual de São Paulo.

Objetivo: Caracterizar diferenças epidemiológicas das reações de hipersensibilidade a fármacos (RHF) em dois centros formadores de especialistas em Alergia e Imunologia Clínica, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia HC-FMUSP (centro A) e Serviço de Alergia e Imunologia do Hospital Servidor Público Estadual de São Paulo (centro B).

Método: Avaliadas comparativamente características clínicas e demográficas de 593 pacientes dos centros A (503) e B (90) com história de RHF através de questionário sugerido pela *European Network for Drug Allergy* no período de 2005 a 2008. **Resultados:** Dos 593 pacientes, 74% do centro A e 80% do centro B eram do gênero feminino. Vinte e quatro por cento dos pacientes do centro B tinham mais de 65 anos, enquanto 8% apresentavam a mesma faixa etária no centro A. Os antiinflamatórios não-esteroidais (AINEs) foram responsáveis por 47% das reações no centro A e 49% no centro B. Reações tardias ocorreram em 51% no centro B e em 17% no centro A. A média de medicamentos de uso contínuo por paciente no centro A foi de 0,09 e do centro B de 0,3, com máximo de 6 medicamentos por paciente no centro A, e de 12 no centro B. Doenças atópicas respiratórias foram as comorbidades mais frequentes no centro A (75%), enquanto as doenças cardiovasculares foram mais prevalentes no centro B (38%). Reações graves ocorreram em 3% dos pacientes do centro A e em 16% do centro B. História familiar positiva para RHF (15%) e para doenças atópicas (14%) ocorreram na mesma proporção nos centros. **Conclusão:** A diferença proporcional de idade, de comorbidades e do número de fármacos podem influenciar diretamente no tipo e na gravidade das reações. Atenção especial deve ser dada aos AINEs como fator etiológico mais envolvido nas reações dos dois centros e à população mais idosa do centro B com maior proporção de reações tardias. Estudos epidemiológicos multicêntricos prospectivos podem ser ferramentas importantes para a estratificação das RHF na nossa população.

053 - Síndrome de Hipersensibilidade a Múltiplos Medicamentos

Riberio MR, Tanno LK, Ensina LFC, Kalil J, Motta AA

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP; Serviço de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP

Objetivo: Identificar os pacientes com a síndrome de hipersensibilidade a múltiplos medicamentos (SHMM) avaliados no ambulatório do HC-FMUSP de 2005 a 2009. **Método:** Foram analisados prontuários de 495 pacientes atendidos no ambulatório. Parte destes pacientes foi submetida a testes cutâneos (TC) e/ou testes de provocação (TP) com medicamentos. **Resultados:** Dos 495 pacientes, 130 (26,2%) foram encaminhados por reações a múltiplos medicamentos. No entanto, conseguimos descartar SHMM em 4 pacientes somente por história clínica. Dos outros 126 pacientes, 11 (8,7%) tiveram diagnóstico de urticária crônica, destes, 4 apresentaram testes com resultados negativos, descartando SHMM. Os outros 7 estavam em uso contínuo de anti-histamínicos, contra-indicando a realização de testes. Noventa e oito pacientes (77,7%) tinham história de hipersensibilidade a anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) associados a outra medicação. As associações mais encontradas foram AINES com antibióticos (ATB) em 38 pacientes (30,1%); AINES e anestésicos locais (AL) em 15 pacientes (11,9%), e ATB e AL em 8 pacientes (6,3%); AINES, ATB e outra medicação em 18 pacientes (14,2%). Reações a grupos de ATB diferentes ocorreram em 9 pacientes (7,1%), 4 destas com uma terceira medicação envolvida. Descartamos SHMM em 56 pacientes (44,4%) e foram confirmados 3 (2,3%) através de TC e/ou TP. Quatro pacientes tiveram TP positiva com placebo. Os demais continuam em investigação. **Conclusão:** A SHMM é rara, porém requer investigação adequada para orientação correta dos pacientes. O manejo da SHMM é muito difícil, agravado pelo diagnóstico superestimado, que repercute na prescrição de medicações necessárias ao paciente.

054 - Testes *in vivo* para investigação de reações de hipersensibilidade tardia a fármacos

Tanno LK, Ensina LF, Giavina-Bianchi P,

Serviço de Imunologia e Alergia Clínica do HC – FMUSP. Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP.

Objetivo: Verificar a eficácia do teste de contato com fármacos (TCF) e intradérmico de leitura tardia (IDLTL) como métodos complementares na investigação etiológica *in vivo* das reações de hipersensibilidade tardia (RHT) aos anticonvulsivantes de anel aromático (ACA) e aos antibióticos β -lactâmicos (ATB- β).

Metodologia: Avaliados 13 pacientes com história de RHT a ACA ou a ATB- β , nos quais foram aplicados teste de contato (TC) com estes medicamentos e IDLTL com ATB- β conforme envolvimento deste fármaco. A leitura dos testes foi realizada após 48 e 72h da aplicação e as concentrações utilizadas são sugeridas pela *European Network for Drug Allergy*. A interpretação foi baseada nas recomendações da *European Environmental and Contact Dermatitis Research Group*.

Resultados: Foram realizados 13 testes de contato (5 com ACA e 8 com ATB- β) e 03 IDLTL com ATB- β . Dentre os pacientes testados, 11 foram do sexo feminino, com média de idade de 40 anos. Oito apresentavam história de exantema maculo-papular, 01 de eritema multiforme, 01 de Síndrome de Stevens-Johnson, 02 de DRESS e 01 urticária tardia. O intervalo de tempo médio entre as reações e o teste foi de 21 meses. Dois pacientes com história RHT à ATB- β referiam uso concomitante de outro fármaco. Dos testes de contato, 02 foram positivos para ACA e 02 para β -lactâmicos. Dos 3 IDLTL com Penicilina, 01 apresentou positividade com comprovação histopatológica. A sensibilidade foi de 40% para o TC com ACA e de 25% para TC com ATB- β .

Discussão: O TC com ACA mostrou-se mais sensível quando comparado ao TC e IDLTL com ATB- β . O resultado parece variar de acordo com a apresentação clínica, o intervalo de tempo entre a reação e a realização do teste e o fármaco testado. Apesar da amostragem ainda pequena, os testes estudados podem ser métodos diagnósticos importantes em RHT específicas e podem auxiliar na orientação adequada destes pacientes.

055 - Segurança após Investigação Diagnóstica de Reações de Hipersensibilidade aos Antibióticos β -lactâmicos.

Rodrigues AT, Garro LS, Tanno LK, Bisaccioni C, Aun MV, Ribeiro MR.

Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC – FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP.

Objetivo: Avaliar a ocorrência de reação aos antibióticos β -lactâmicos em pacientes submetidos a teste de investigação diagnóstica previamente.

Método: Foram avaliados 64 pacientes através do questionário *European Network for Drug Allergy* no período de outubro de 2006 a agosto de 2009 e selecionados todos aqueles com história de reação adversa a β -lactâmicos que realizaram investigação diagnóstica com testes específicos. Posteriormente os pacientes selecionados foram contactados por telefone para questionamento quanto à utilização dos antibióticos que tiveram testes negativos e ocorrência ou não de sintomas.

Resultados: Vinte e oito pacientes foram contactados por telefone e os demais não foram localizados. Seis pacientes informaram ter usado o antibiótico sem apresentar reação. Destes pacientes, 3 realizaram provocação oral e os outros 3 só realizaram teste cutâneo de leitura imediata. Vinte e dois pacientes não usaram o antibiótico, 17 porque não precisaram e 5 porque tiveram medo. Os cinco pacientes que não usaram por medo não haviam sido submetidos aos testes de provocação oral.

Conclusão: Estes resultados demonstram segurança no uso dos β -lactâmicos em pacientes com testes cutâneos e/ou teste de provocação oral negativos. No entanto, o número de pacientes foi pequeno e deve ser ampliado.

056 - Reações de Hipersensibilidade Imediata e Acelerada aos β -lactâmicos: Manifestações clínicas e Diagnóstico

Rodrigues AT, Garro LS, Tanno LK, Ensina LF, Giavina-Bianchi P, Motta AA.

Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC – FMUSP, São Paulo, SP, Brasil. Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP.

Objetivo: Avaliar as manifestações clínicas e diagnóstico complementar das reações de hipersensibilidade imediata e acelerada (HIA) aos β -lactâmicos no Ambulatório do Serviço Imunologia Clínica e Alergia do HC.

Método: Selecionamos os pacientes que apresentaram quadro sugestivo de HIA aos β -lactâmicos. Avaliamos as características dos sintomas que ocorreram em até 48 horas após a administração do antibiótico e resultados de teste cutâneo de leitura imediata (TCLI), IgE sérica específica e teste de provocação oral (TPO) realizados.

Resultados: Sessenta e quatro pacientes apresentaram história compatível com HIA a β -lactâmicos, sendo 48 mulheres, com idade de 6 a 73 anos. Sintomas relatados pelos pacientes: angioedema [27, sendo 10 penicilina (P), 10 amoxicilina (AX), 3 cefazolina (CZ), 2 cefalexina (CX), 1 ceftriaxone (CF) e 1 ampicilina (AMP)]; urticária (20, sendo 10 P, 7 AX, 1 CX, 1 CF e 1 CZ); prurido (6, sendo 2 P, 2 AX, 1 CX e 1 CF); dispnéia (9, sendo 4 P, 3 AX, 1 CF e 1 CZ); síbilos (2, sendo 1 P e 1 cefalotina); exantema (9, sendo 4 P, 3 AX e 2 CX); anafilaxia (3, sendo 2 P e 1 CX); tosse (2, sendo 1 P e 1 AX); síncope (2 com P); hipotensão (1 com CZ); rouquidão (1 com P) e dor abdominal (1 com P). IgE específica sérica para amoxicilina (31) todos negativos, penicilina (34) 2 positivos, ampicilina (31) 2 positivos. Realizou-se 63 TCLI para penicilina com 1 positivo (1,59%), 5 para cefazolina com 1 positivo, 4 para amoxicilina, 2 para cefalexina e 1 para ceftriaxone, cefuroxime e cefalotina todos negativos. Após a investigação acima 13 pacientes realizaram TPO, todas negativas.

Conclusão: Nossa experiência mostra que a investigação para HIA aos β -lactâmicos é segura e tem baixos índices de positividade apesar de história sugestiva. A investigação com teste em ambiente hospitalar é seguro para o paciente e para o médico oferecendo oportunidade para elucidação do quadro e opção terapêutica.

057 - Tolerância à Benzidamina em crianças e adolescentes – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

Queiroz G, Sarinho E, Rizzo J, Medeiros D, Machado AC, Barros R, Queiroz F, Rego Silva A.

Centro de Pesquisa em Alergia e Imunologia Clínica da Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE.

Objetivo: Avaliar a tolerância à Benzidamina em pacientes com relato de hipersensibilidade a AINES (anti-inflamatórios não esteróides). **Materiais/Métodos:** Estudo retrospectivo analítico dos questionários adaptados European Network for Drug Allergy para atendimento de pacientes que realizaram teste de provocação oral (TPO) com Benzidamina no intervalo de agosto de 2007 a agosto de 2009. **Resultados:** Foram avaliados 15 pacientes sendo 10 do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 12,46 anos. Antecedente pessoal de atopia presente em 100%. História familiar de atopia 80%. Houve predomínio de manifestações cutâneas (76,2%), sendo 71,4% angioedema e/ou urticária; 4,8% exantema. Outras manifestações foram alterações respiratórias (9,5%) e anafilaxia em um caso. Dos 15 pacientes, 3 possuíam história progressiva de TPO a outros AINES, sendo 2 positivos (Nimesulida e Dipirona) e outro negativo (Etoricoxibe). Nenhum dos participantes apresentou reação à Benzidamina, tanto imediata (24h) quanto tardia (1 semana). **Conclusão:** A Benzidamina é um AINEs, com tolerância melhor quando comparado a Nimesulida e atualmente uma opção promissora por ser, no momento, o único AINEs com ação preferencial na COX2 liberado para uso em crianças e adolescentes. No estudo dos pacientes constatamos uma maior prevalência de manifestações cutâneas em relação a outros sintomas e não observamos nenhum TPO positivo à Benzidamina. Desta maneira, os pacientes atendidos no nosso serviço foram beneficiados pelo teste de provocação, uma vez que foi possível indicar uma medicação alternativa aos AINES.

058 - Anafilaxia Perioperatória: Resultados e Prevalência no Ambulatório de Reações Adversas a Medicamentos do HC-FMUSP.

Garro LS, Rodrigues AT, Tanno LK, Ensina LF, Giavina-Bianchi P, Motta AA.

Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC – FMUSP, São Paulo, SP, Brasil. Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da FMUSP.

Objetivo: Avaliar a prevalência e investigar a etiologia dos casos de Anafilaxia Perioperatória (APEO) encaminhados ao ambulatório de Reações Adversas a Medicamentos (RAM) do HC-FMUSP. **Método:** Foram avaliados 565 pacientes através do questionário *European Network for Drug Allergy* no período de outubro de 2006 a agosto de 2009 e selecionados os pacientes com história de APEO. A classificação das reações de acordo com a gravidade foi baseada nos os critérios de Muller. A investigação etiológica foi feita através de testes cutâneos para látex, relaxantes neuromusculares, antibióticos, hipnóticos, opióides, e anestésicos locais. Testes de provocação com antibióticos, anti-inflamatórios e anestésicos locais. ImmunoCAP para medicamentos (Penicilina V e G, Ampicilina e Amoxicilina) e látex. Nos casos de suspeita de reação de hipersensibilidade ao látex com testes negativos procedeu-se prick to prick e teste de provocação com luva de látex. **Resultados:** Trinta e cinco pacientes com história da APEO, 24 (68,5%) do gênero feminino, idade variou de 10 a 79 anos. Quanto à gravidade da anafilaxia 5 pacientes com APEO grau I; 6 grau II; 6 grau III e 15 grau IV, 3 pacientes não tem relato do grau de anafilaxia. Doze pacientes concluíram a investigação, sendo 6 casos relacionados ao látex, 1 ao relaxante neuromuscular, 1 ao relaxante neuromuscular e hipnótico, 1 a cefalosporina, 1 a anti-inflamatório e em 2 casos os testes foram negativos. Vinte e dois pacientes continuam em investigação. Um paciente se recusou a prosseguir. **Conclusão:** Apesar da baixa frequência destes casos em nosso ambulatório o diagnóstico e investigação são fundamentais para orientação adequada em caso de novos procedimentos, reduzindo chance de reações com risco de vida. Devemos chamar atenção para causas como: látex e relaxantes neuromusculares que foram as mais frequentes nos nossos pacientes.

059 - Utilidade do *western blot* no diagnóstico etiológico de pacientes com anafilaxia ao veneno de vespas.

Watanabe AS, Galvão CES, Santos KS, Kalil J, Castro FFM

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Laboratório de Investigação Médica (LIM-60).

Objetivo: destacar a relevância do *western blot* (WB) como ferramenta diagnóstica em pacientes que apresentam reações alérgicas graves após ferroadas de vespas e cujos testes diagnósticos com extratos comerciais disponíveis são inconclusivos.

Métodos: selecionamos 3 pacientes com história de anafilaxia após ferroadas de vespas e que na investigação inicial apresentaram testes inconclusivos com extratos disponíveis. As frações proteicas foram submetidas a eletroforese unidimensional, sendo utilizadas 30µg de proteínas em minigel. Após eletroforese as proteínas foram eletrotransferidas para uma membrana de nitrocelulose por 1:30H a 0,8mA/cm² em sistema wet. Para imunodeteção foi utilizado o plasma dos pacientes na proporção 1:4 e anti-IgE biotinilada. A revelação foi feita utilizando streptavidina e ECL Plus.

Resultados: no WB nenhum dos pacientes apresentaram IgE específica para o extrato comercial do veneno de *Polistes* e observamos reconhecimento de no mínimo 6 bandas do veneno de *Polybia*. Observou-se também reconhecimento de banda proteica para o veneno de abelha nos 3 pacientes e um deles também apresentou reconhecimento de bandas proteicas no veneno de formiga (*Solenopsis*).

Conclusão: os extratos comerciais disponíveis podem não ser úteis no diagnóstico de pacientes que apresentam reações graves após ferroadas de vespas regionais, demonstrando a importância da utilização de extratos nacionais. Além disso, o WB demonstrou ser uma ferramenta com potencial emprego no diagnóstico desses pacientes, precisando ser mais amplamente avaliado.

060 - Influência do nível de IgE específica e gravidade das reações a veneno de *Hymenoptera*

Borges DB, Meireles PR, Kalil J, Watanabe AS, Ferreira DS, Galvão CE, Castro FM

Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Laboratório de Investigação Médica (LIM-60).

Objetivo: Avaliar o efeito dos níveis de IgE veneno específica correlacionando com a gravidade das reações apresentadas pelos pacientes com alergia a venenos de himenópteros.

Métodos: 157 pacientes alérgicos a venenos de abelha, vespa e formiga foram incluídos no estudo pela análise de prontuários do ambulatório de alergia a veneno de himenópteros do Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC – FMUSP.

Resultados: Dos pacientes que apresentaram reação local extensa 37,5% tinham IgE específica classe 3; 25% classe 6; 25% classe 0 e 12,5% classe 2. Para os que apresentaram reação sistêmica grau I: 100% tinham IgE específica classe 3. Para aqueles com reação sistêmica grau II: 38,9% com IgE específica classe 3; 30,6% classe 2; 11,1% classe 4; 5,6% classes 0, 5 e 6 e 2,8% classe 1. Para as reações grau III: 37,3% classe 3; 20,9% classe 4; 19,4% classe 2; 9% classe 6; 6% classes 0 e 5 e 1,5% classe 1. Finalmente, para os de grau IV: 32,5% classe 4; 22,5% classe 0; 15% classe 2; 10% classe 6; 5% classe 1 e 2,5% classe 5.

Conclusão: Não há estudos que avaliem a dosagem de IgE específica e gravidade de reação após a ferroadas desses insetos. De forma geral, não houve relação direta e proporcional quando avaliadas essas duas variáveis, sendo que na maioria das reações (local extensa, reações grau I, II e III) houve predomínio de IgE específica pertencente a classe 3. Fatores genéticos e ambientais (identificação correta do inseto responsável) podem estar envolvidos na determinação da IgE específica e portanto mais estudos são necessários para melhor interpretação.

061 - Avaliação de questionário específico para detecção de sensibilização ao látex natural em trabalhadores da área da saúde do HUGG.

Guimarães AB, Silva FSA, Freitas AF, Capelo AV, Rubini N, Miranda E, Sion F., Morais de Sá CA.

Instituição: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

A alergia ao látex tem se manifestado como uma das principais causas de reações alérgicas entre trabalhadores da área da saúde. Entretanto, o conhecimento sobre os métodos diagnósticos disponíveis é limitado.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi investigar o valor diagnóstico de questionário específico para identificar a sensibilização ao látex natural em trabalhadores da área da saúde do HUGG.

Métodos: Estudo de corte transversal. Foram incluídos funcionários da área da saúde, selecionados aleatoriamente, submetidos a questionário para investigação de sintomas relacionados a sensibilização ao látex natural e teste cutâneo de leitura imediata com extrato de látex padronizado. Utilizou-se o teste X² para comparar diferenças de proporções, considerando-se $p < 0,05$ como significativo.

Resultados: A frequência de sensibilização ao látex foi de 5% (4/79). Quando comparamos sintomas da sensibilização ao látex com a reatividade ao teste cutâneo, encontramos associação significativa com a reatividade do teste cutâneo e sintomas respiratórios ($p = 0,0024$), reações ao encher balões e reações com uso de preservativos ($p = 0,0003$).

Conclusões: O questionário utilizado parece fornecer informações específicas para o diagnóstico de sensibilização ao látex nos trabalhadores da área de saúde.