



Análisis genético de polimorfismos de nucleótido simple del gen VDR en niños con obesidad-asma del Caribe colombiano

Luis Fang,¹ Eduardo Egea-Bermejo,¹ Nicole Pereira-Sanandres,¹ Ana Moreno-Woo,¹ María Garavito-Galofre,² Kenny Del Toro,^{1,2} Juan Ordoñez,² Gloria Garavito-De Egea¹

¹Universidad del Norte, División Ciencias de la Salud, Grupo de Inmunología y Biología Molecular, Barranquilla, Colombia

²Universidad del Norte, División Ciencias de la Salud, Grupo de Genética, Barranquilla, Colombia

Correspondencia: Eduardo Egea-Bermejo.
eegea@uninorte.edu.co

Introducción: La relación entre obesidad, atopia, niveles séricos de vitamina D y polimorfismos de nucleótido simple (SNP) del gen VDR no son claros del todo claros. En este estudio se analizó la asociación genética de los SNP *TaqI*, *Apal*, *FokI* y *BsmI* del gen VDR con obesidad y asma en niños escolares del Caribe colombiano.

Métodos: Se realizó un estudio de casos (n = 119) y controles (n = 176) en niños con obesidad y síntomas de asma. Se incluyeron individuos con índice de masa corporal > percentil 95 (casos) y < percentil 95 (controles). Los SNP *TaqI* (rs731236-A/G), *Apal* (rs7975232-A/C), *BsmI* (rs1544410-C/T) y *FokI* (rs2228570-A/G) fueron genotipados por qPCR. Se estimó la distribución alélica, genotípica y haplotípica; también se calculó el equilibrio genético de Hardy-Weinberg y desequilibrio

de ligamiento. Valores de $p < 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados: El presente estudio estuvo pareado por sexo y edad; los participantes presentaron edades entre los cinco y 17 años y se encontraban asentados en la costa del Caribe colombiano. Todos los casos presentaron síntomas de asma. Respecto a la distribución de los SNP del gen VDR no se observó diferencia significativa entre casos y controles; se observó equilibrio genético en el modelo de Hardy-Weinberg. El haplotipo A-C-C-G mostró ser el más frecuentes en los casos (21 %) El haplotipo A-C-C-A mostró ser el más frecuente (11.81 %).

Conclusión: En el presente estudio no se observó una asociación directa entre los SNP de VDR y la obesidad infantil.

Caracterización de la rinitis alérgica en el Hospital Universitario “General Calixto García”, 2018

Belkis López-González,¹ Jorge Torres-Concepción,² Mirta Álvarez-Castelló,¹ Raúl Lázaro Castro Almarales,³ José Severino Rodríguez-Canosa¹

¹Hospital Universitario “General Calixto García”, La Habana, Cuba

²Policlínico Universitario “Lidia y Clodomira”, La Habana, Cuba

³Centro de Biopreparados, Bejucal, Mayabeque, Cuba

Correspondencia: Belkis López-González.
blopezglez15@gmail.com

Introducción: La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal mediada por IgE alérgeno-específica, con participación de diversas células.

Objetivos: Caracterizar la rinitis alérgica en pacientes atendidos en el Hospital Universitario “General Calixto García”.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal, no aleatorizado, entre enero 2018 y diciembre 2018. Una muestra de 100 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó historia clínica alergológica con el registro de edad, sexo, antecedentes patológicos personales y familiares, procedencia, manifestaciones clínicas, y resultados de la prueba cutánea por punción.

Resultados: Predominó el sexo femenino, las edades oscilaron entre los 30 y 39 años, área urbana, antecedentes patológicos familiares y personales de asma y conjuntivitis. La rinitis intermitente leve predominó en nuestro estudio. Se identificó Sensibilidad a *Dermatophagoides pteronyssinus*.

Conclusiones: La tercera década de la vida fue la edad promedio de los pacientes del estudio. En quienes presentaron alta sensibilidad a *Dermatophagoides pteronyssinus* se observó rinitis persistente leve y en la mitad de los casos, mayor predominio por la duración de los síntomas.



Caracterización del infiltrado inmune tumoral en pacientes con cáncer de mama, antes y después de quimioterapia neoadyuvante con antraciclinas y ciclofosfamida

Manuela Llano-León,¹ Carlos Alberto Parra-López²

¹Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Bogotá, Colombia

²Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología, Bogotá, Colombia

Correspondencia: Carlos Alberto Parra-López.
caparral@unal.edu.co

Reportes en la literatura sugieren que ciertos esquemas de quimioterapia neoadyuvante (NAC) con doxorubicina y ciclofosfamida (esquema A/C) inducen un tipo especial de muerte en las células tumorales, conocida como muerte celular inmunogénica, que favorece la infiltración de células inmunes y, por lo tanto, la inmunovigilancia de los tumores. Con este trabajo se buscó caracterizar la presencia de poblaciones inmunes infiltrantes de tumores en mujeres con cáncer de mama, mediante inmunohistoquímicas secuenciales; se evaluaron los marcadores CD45, CD20 y CD68 antes y después del tratamiento. Se utilizaron láminas de biopsias y mastectomías de pacientes tratadas con NAC, con la intención de evaluar, describir y comparar el infiltrado inmune antes y después de la NAC. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Cancerología. Para el infiltrado

leucocitario total se evaluó la presencia de CD45, la infiltración de leucocitos fue significativamente mayor en las muestras de tejido tumoral pos-NAC en comparación con las muestras pre-NAC, lo que confirma la hipótesis inicial de que la NAC aumenta la infiltración leucocitaria en los tumores de cáncer de mama. Posteriormente se quiso determinar específicamente qué poblaciones de leucocitos estaban aumentando, para lo cual se evaluaron poblaciones de macrófagos CD68+ y linfocitos B CD20+; sin embargo, ninguna de estas dos poblaciones cambió significativamente en respuesta al tratamiento con el esquema de quimioterapia con A/C. No obstante, se ve una tendencia a aumentar la expresión de CD68 en las muestras de posquimioterapia.

Determinación de condiciones *in vitro* para la expansión de linfocitos T CD4 *stem* de memoria

Nicolás Lalinde-Ruiz,¹ Carlos Parra-López²

¹Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Bogotá, Colombia

²Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología, Bogotá, Colombia

Correspondencia: Carlos Parra-López.
caparral@unal.edu.co

La terapia adoptiva de células tiene el potencial de aumentar la inmunidad antitumoral, al expandir células *in vitro* que reconozcan de manera específica al tumor. La capacidad funcional y sobrevivencia de las células transferidas al paciente dependerá de su fenotipo de memoria, por lo que lograr desarrollar estrategias que promuevan la expansión de células poco diferenciadas y capaces de dar lugar a otras subpoblaciones de memoria es clave. A partir de linfocitos T CD4 vírgenes de donantes jóvenes sanos, se hizo una estimulación policlonal en ausencia o presencia de diferentes combinaciones de citocinas pertenecientes a la familia gamma común: IL-2, IL-7, IL-15 e IL-21. Después del cultivo, se contó el número de células totales y se determinó su fenotipo de memoria por medio de citometría de flujo.

Adicionalmente, se evaluó la expresión de marcadores asociados a un fenotipo folicular *helper* (Tfh), el cual se ha relacionado con un bajo grado de diferenciación. Se encontró que las células que habían sido estimuladas en presencia de la combinación de IL-7/IL-15 y de IL-7/IL-15/IL-21 habían expandido 16 veces su número inicial, en comparación con las ocho veces que expandieron aquellas que fueron cultivadas con IL-2. Asimismo, se encontró que IL-2 inducía una diferenciación hacia un fenotipo efector de memoria, IL-7/IL-15 hacia un fenotipo de memoria central e IL-21 promovía la expansión del fenotipo *stem* de memoria. Por último, se encontró una correlación positiva entre el fenotipo *stem* y el fenotipo Tfh, ambos promovidos por la adición de IL-21 en los cultivos.



Escasa respuesta alérgica al BNT162b2 ARNm Pfizer en trabajadores de la Secretaría de Salud

Maivis Noemí Cabrera-Hernández,¹ Belkis López-González,² María de los Ángeles Robinson-Agramonte³

¹Secretaría de Salud, Hospital General de Iguala, Guerrero, México

²Hospital Universitario "General Calixto García", Servicio de Alergia, La Habana, Cuba

³Centro de Investigaciones, Centro Internacional de Restauración Neurológica. Departamento de Neuroinmunología, La Habana, Cuba

Correspondencia: Maivis Noemí Cabrera-Hernández. maivis8@hotmail.com

Después de la aprobación por la Organización Mundial de la Salud del uso emergente de las vacunas contra COVID-19, han sido creciente los resultados de seguridad emitidos desde las investigaciones clínicas disponibles alrededor del mundo. Referente a la vacuna BNT162b2 (ARNm) Pfizer, otros beneficios han sido mostrados en término de inmunovigilancia; sin embargo, continúan siendo necesarias nuevas evidencias sobre los efectos adversos posinmunización y de investigaciones dirigidas a evaluar factores de riesgo potenciales para inducir estos efectos adversos. Aunque diversos criterios

refieren a las alergias como factores de riesgo de menor relevancia para causar efectos adverso —vacunación con BNT162b2 (ARNm) Pfizer—, se requieren más estudios en diferentes poblaciones. Así, nos propusimos evaluar la respuesta alérgica a la vacuna BNT162b2 Pfizer en trabajadores de la Secretaría de Salud de Iguala, México, con antecedentes de alergias severas previos a la inmunización, mediante la prueba de punción cutánea. El estudio mostró una incidencia de alergia muy baja a la vacuna BNT162b2 (ARNm) Pfizer en los sujetos evaluados.

Identificación de la sensibilidad cutánea y microbiota nasal en trabajadores del Archivo Nacional de Cuba

Mirlenys Álvarez-Lara,¹ Omar Herrera-Barrios,² Ileana Paneque-Rodríguez,² Sofía F. Borrego-Alonso,² Dailys Rodríguez-Marimón,² María de los Ángeles Molina-González,² Nardelis Ruiz-Torres,² Adriana Alejandra Herrera-Ramos¹

¹Hospital Universitario "General Calixto García", La Habana, Cuba

²Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ), La Habana, Cuba

Correspondencia: Mirlenys Álvarez-Lara. mirleysalvarezlara@gmail.com

Introducción: La exposición a ambientes con carga fúngica favorece la sensibilización a hongos ambientales, lo que propicia la aparición de enfermedades alérgicas en trabajadores expuestos a labores de archivo. En Cuba existen pocos estudios en este sentido.

Objetivo: Determinar la relación de la exposición laboral a hongos alergénicos con la colonización fúngica nasal y la sensibilización cutánea.

Métodos: Estudio observacional y transversal en 72 trabajadores archivistas; se les realizó historia clínica, identificación de la microbiota nasal y pruebas cutáneas por punción (PCP) con extractos de alérgenos fúngicos. Se analizó edad, sexo, tiempo de exposición laboral, incidencia de enfermedades alérgicas, presencia de colonias fúngicas nasales, resultados de PCP y diámetro de la erupción. Se empleó chi cuadrada para frecuencias de sensibilización y t de Student para el

tamaño del habón. Se determinó significación estadística con un valor de $p < 0.05$.

Resultados: La edad promedio fue de 46 años y predominó el sexo femenino. El tiempo promedio laboral en la institución fue de 12.3 años; 54.17 % reportó la incidencia de enfermedades en el último año: asma 22 (30.6 %), rinitis crónica 20 (27.8 %) y conjuntivitis alérgica 11 (15.3 %), principalmente. Se identificó microbiota nasal en 73.61 % de los trabajadores, con predominio de *Aspergillus spp* (64 %), *Cladosporium spp* (14.70 %) y *Penicillium spp*. (8 %). La cutirreacción a extractos fúngicos fue positiva en 40.28 % de los trabajadores, principalmente a *Aspergillus fumigatus*, *Alternaria alternata* y *Penicillium chrysogenum*

Conclusiones: La exposición laboral predispone a la colonización nasal y a la sensibilización por especies fúngicas, que constituyen factores en la incidencia de enfermedades alérgicas.



Implementación de un sistema *in vitro* para la evaluación fenotípica y funcional de la interacción de células dendríticas con células NK

Adriana Carolina Parra-González,¹ Susana Fiorentino-Gómez,¹ Carlos Alberto Parra-López²

¹Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Bogotá, Colombia

²Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Bogotá, Colombia

Correspondencia: Adriana Carolina Parra-González.
a_parra@javeriana.edu.co

La interacción entre células dendríticas y células *natural killer* (NK) desempeña un papel importante en la inducción de inmunidad, por lo que se considera importante el diseño de un sistema *in vitro* que permita analizar factores (inmunosenescencia y contacto célula-célula) que influyen la calidad de la interacción cooperativa entre estas. Se emplearon muestras de sangre para comparar *ex vivo* el porcentaje e inmunofenotipo de monocitos, células NK totales y de diferentes subpoblaciones de NK, tanto en sangre total como en sangre periférica, entre jóvenes y adultos mayores de 60 años. Los análisis *ex vivo* evidenciaron alteraciones en la representatividad de subpoblaciones de NK en sangre total, no detectadas en sangre periférica. Los cocultivos permitieron evidenciar la capacidad de células dendríticas maduras (mCD: CD11c+, CD80+) e inmaduras (iCD)

de inducir la activación de las células NK autólogas (aNK: NK CD69+) y la capacidad de las células aNK activadas por agonistas de TLR (CPG y Poly-IC) e IL-2 de inducir la maduración de iCD y de potenciar la maduración de mCD autólogas. De manera interesante, los resultados de los cocultivos de células NK con CD mostraron lo siguiente: a) en individuos jóvenes, una inducción disminuida de mCD por células aNK cuando estas últimas e iCD se cocultivaron en un sistema *transwell*, lo que sugiere que la maduración de mCD por las células aNK depende de la interacción célula-célula; b) una capacidad disminuida de las células aNK de adultos mayores con respecto a las de individuos jóvenes para inducir la maduración de iCD; c) una deficiencia en la inducción de células aNK por mCD autólogas en adultos mayores.

Influencia del control del asma en la calidad de vida de los pacientes. Hospital Universitario “General Calixto García, La Habana, Cuba

Anelys Mesa-Viera,¹ Raúl Lázaro Castro-Almarales,² Adriana Alejandra-Herrera Ramos,¹ Mirta Álvarez-Castelló¹

¹Hospital Universitario “General Calixto García”, La Habana, Cuba

²Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN), Bejucal, Mayabeque, Cuba

Correspondencia: Raúl Lázaro Castro-Almarales.
maygonleon@infomed.sld.cu

Introducción: El asma actualmente es la más prevalente en el mundo, con afectación de la calidad de vida. En Cuba, en 2018 se reportó una prevalencia de 92.6 por cada 1000 habitantes. La calidad de vida permite la monitorización del control de la enfermedad, en la cual las conductas de automanejo son determinantes y contribuyen a la mejora del control del asma.

Objetivo: Determinar la influencia del control del asma en la calidad de vida de los pacientes atendidos en el Hospital “General Calixto García”.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional, longitudinal, en pacientes con asma atendidos en el Servicio de Alergología del Hospital “General Calixto García” entre enero de 2019 y junio de 2021. La muestra quedó integrada por 108 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Se aplicó el Cuestionario de Calidad de Vida (AQLQ [S]) y la Prueba de Control del Asma (ACT). A todos se les realizó flujometría al inicio del tratamiento y a los seis meses. La investigación fue avalada por el Comité de Ética de la institución.

Resultados: Predominó el sexo femenino (50.9 %), el grupo de edad más frecuente fue el de 60 años y más en ambos sexos, 17.6 % mujeres y 13.9 % hombres, respetivamente. La edad promedio de la muestra

fue de 52.7 ± 5.7 años. El valor flujométrico al inicio del tratamiento fue 62.0 %, indicativo de una severidad persistente moderada; a los seis meses de seguimiento, 50 % había pasado a severidad persistente leve. En la mayoría de los pacientes se revirtió la severidad a los seis meses: 88.7 % presentó severidad intermitente leve y 85.7 %, persistente leve. En el ACT al inicio se evidenció mal control como promedio en los adultos mayores, así como en el sexo masculino; sin embargo, a los seis meses predominó el buen control sobre la enfermedad. Con AQLQ(S), al inicio del tratamiento se evidenció limitación de las actividades de la vida diaria, regular comportamiento de los síntomas, afectación emocional en gran parte del tiempo y en numerosas ocasiones se presentaron estímulos ambientales desencadenantes del asma; a los seis meses, la mejoría fue significativa en cuanto a la calidad de vida.

Conclusiones: El flujo pico evidenció la mejoría de la clasificación posterior al tratamiento. En la ACT, al inicio predominó un no tan buen control; sin embargo, a los seis meses predominó el buen control del asma. Hubo correlación en los resultados al comparar los instrumentos ACT y AQLQ (S) en cuanto a la evaluación del control y la calidad de vida en los pacientes con asma.



Inmunidad e infección por SARS COV-2. A propósito de un caso

Maivis Noemí Cabrera-Hernández,¹ Belkis López-González,² María de los Ángeles Robinson-Agramonte³

¹Secretaría de Salud, Hospital General de Iguala, Guerrero, México

²Hospital Universitario "General Calixto García", Servicio de Alergia, La Habana, Cuba

³Centro de Investigaciones, Centro Internacional de Restauración Neurológica, Departamento de Neuroinmunología, La Habana, Cuba

Correspondencia: María de los Ángeles Robinson-Agramonte. neuromary2018@gmail.com

Introducción: COVID-19 es una infección viral causada por el coronavirus SARS-CoV-2, con una rápida transmisión mundial. El diagnóstico de la enfermedad se realiza por la prueba de reacción en cadena de la polimerasa de transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR), en muestras tomadas de la mucosa nasal y la orofaringe o mediante lavado bronquial.

Reporte de caso: Hombre de 41 años, caucásico, con antecedente de salud, diagnosticado con COVID-19, por la cual recibió tratamiento, con

evolución favorable. Al cabo de los 11 meses se le realizó prueba de anticuerpos de IgG e IgM para COVID-19, que resultó positiva para IgG.

Conclusiones: Se confirma inmunidad protectora a los 11 meses de enfermar de COVID-19, detectada por presencia de anticuerpos IgG específica en respuesta a la infección viral, sin uso de inmunomoduladores ni interferones. La ivermectina pudo ser relevante en el curso favorable de la enfermedad.

Modelo teórico de la fisiopatogenia de las autoalergias

Carlos Parga-Lozano,¹ Kelly Yaspe-Álvarez,¹ María Bertel-Yie,¹ Nohemí Santodomingo-Guerrero¹

¹Centro de Investigación e Innovación en Salud-CIIS, GRUFAIN-Grupo de Farmacoterapia e Inmunología, Barranquilla, Colombia

Correspondencia: Carlos Parga-Lozano. pargacarlos@yahoo.com

Introducción: Las autoalergias son trastornos autoinmunitarios mediados por IgE; están relacionadas con procesos de hipersensibilidad tipo I y respuesta inmunitaria efectiva contra diversos agentes patógenos. El término atopía se define como un estado de hipersensibilidad.

Objetivo: Describir la fisiopatología de los mecanismos autoinmunitarios mediados por IgE implicados en las autoalergias.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistematizada en las bases de datos PubMed, Elsevier y ClinicalKey. Los resultados fueron tabulados y organizados en función de su expresión para ser analizados mediante el programa MEGA X, utilizando BLAST para secuencias de ADN.

Resultados: Se encontró Hom S 1, Hom S 2 y Hom S 3. Por medio de los programas BLAST y MEGA X se compararon las secuencias.

Estas moléculas se encontraron en pacientes atópicos, en los cuales generan una respuesta IgE. Se observó asociación entre las especies y similitudes, así como que esas moléculas se encuentran implicadas en procesos intracelulares de replicación y proliferación en células tumorales.

Conclusiones: Algunos de los autoalérgenos encontrados (HOM S 1, HOM S 2 y HOM S 3) no cuentan con reactividad cruzada a ningún otro alérgeno exógeno; la mayoría de ellos están relacionados con procesos importantes como la proliferación celular y son proteínas intracelulares. Se infiere que la inmunovigilancia podría ser uno de los mecanismos de daño celular en la que los autoalérgenos de carácter intracelular podrían estar expuestos a la IgE específica del medio extracelular. El modelo explica y abre nuevas dianas terapéuticas en las autoalergias.



Rare sequel of refractory eosinophilic asthma in a teenager. Case report

Rehab Zaki Elmeazawy

We report a 16-year-old girl presented with fever, chest tightness, cough, abdominal pain, vomiting, and the inability of elevating her left leg during walking with numbness on the same side. Medical history has shown persistent difficulty to control asthma since the age of eight years with history of recurrent sinusitis. Chest examination showed bilateral rhonchi and diminished air entry on the right interscapular area. Investigations showed peripheral eosinophilia, pulmonary infiltrates with multiple mediastinal lymphadenopathies on CT chest, echocardiogram showed decreased left ventricle ejection fraction, mild pericardial effusion, mild pulmonary regurgitation, mild tricuspid regurgitation, moderate mitral regurgitation and mild pulmonary hypertension, pancreatitis, non-calculous cholecystitis, nerve

conduction velocity was done that showed mild axonal neuropathy affecting peroneal and tibial nerves. Presence of severe asthma poorly controlled by standard asthma inhaler therapy, but responsive to systemic steroids, peripheral eosinophilia, pulmonary infiltrates, paranasal sinusitis, and multi organ system involvement, our patient met the American College of Rheumatology diagnostic criteria for Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome). To the best of our knowledge, this is the first pediatric case of eosinophilic granulomatosis with polyangiitis presenting with cardiac, acute pancreatitis, and non-calculous cholecystitis which are infrequent with a worse presentation to present separately but in our patient, she suffered all with a good outcome.

Departamento de Pediatría, Universidad de Tanta, Tanta, Egipto

Correspondencia: Rehab Zaki Elmeazawy.
rehab.elmeazawy@med.tanta.edu.eg

Reacciones adversas por antiinflamatorios no esteroideos

Dignalvis Aldana-Patterson,¹ Mirta Álvarez-Castello,² Raúl Lázaro Castro-Almarales,² Yinalis Bárbara Franco-García,³ Adriana Alejandra Herrera-Ramos⁴

¹Hospital Universitario "General Calixto García", Servicio de Alergia e Inmunología, La Habana, Cuba
²Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", La Habana, Cuba
³Técnico superior de inmuoalergia, La Habana, Cuba
⁴Especialista de primer grado en alergología, Colombia

Correspondencia: Dignalvis Aldana-Patterson.
dignalvis@infomed.sld.cu

Introducción: Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son de los compuestos con mayor prescripción en el mundo, y las reacciones adversas hacia ellos son frecuentes. Las reacciones por hipersensibilidad suelen confundirse con aquellas en las que no se involucra un mecanismo inmunológico, que son las más frecuentes.

Objetivo: Caracterizar las reacciones adversas por AINE en pacientes atendidos en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario "General Calixto García", Cuba.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 100 pacientes, edad media de 48.7 años (rango entre 19 y 75 años), con predominio del sexo femenino (74 %). A todos se les realizó historia clínica y cuestionario confeccionado para el estudio, después que dieron por escrito su consentimiento.

Resultados: El sexo femenino se afectó con más frecuencia (74 %). El medicamento más implicado fue la dipirona (74 %). La polimedicación con AINE resultó mayor para la combinación dipirona y diclofenaco (16 %). Las manifestaciones cutáneas estuvieron presentes en 100 % de los casos, seguida de las respiratorias (55 %), la mayoría no mediada por mecanismo inmunológico. El 72 % de las reacciones ocurrió en el hogar y 100 % de los casos se resolvió con la medicación adecuada, sin secuelas.

Conclusiones: Las reacciones adversas a medicamentos por AINE predominaron en el sexo femenino. La polimedicación estuvo presente en la mitad de estas reacciones. Las manifestaciones cutáneas son las más frecuentes, entre las que predominaron la urticaria y el angioedema.



Sensibilidad y especificidad de dos lancetas para la realización de la prueba cutánea inmediata por punción

Raúl Lázaro Castro-Almarales,¹ Freddy Jesús Viloria-Araujo,² Mirta Álvarez-Castelló,² Mayda González-León,³ Maytey Mateo-Morejón,⁴ Dignalvis Aldana-Patterson,² Yilianis Bárbara Franco-García,² Belkis López-González²

¹Centro Nacional de Biopreparados, Dirección de Investigación y Desarrollo, Grupo de Ensayos Clínicos, BioCubaFarma, Bejucal, Mayabeque, Cuba

²Hospital Universitario "General Calixto García", Departamento de Alergología, Plaza, La Habana, Cuba

³Policlínico Docente "Pedro Fonseca Álvarez", La Lisa, La Habana, Cuba

⁴Centro Nacional de Biopreparados, Dirección de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Alergenos, Bejucal, Mayabeque, Cuba

Correspondencia: Raúl Lázaro Castro-Almarales.
maygonleon@infomed.sld.cu

Introducción: En Cuba, se desconoce la sensibilidad y especificidad de dos lancetas: hematológica (H) y ALK para la realización de la prueba cutánea inmediata por punción.

Objetivo: Evaluar la sensibilidad y especificidad de dos lancetas para la realización de la prueba cutánea inmediata por punción.

Métodos: Se realizó estudio de evaluación diagnóstica de la prueba cutánea inmediata por punción con las lancetas H y ALK. La ALK (punta de 1 mm) se inserta en un ángulo de 90° respecto a la piel y se mantiene una presión estable sobre la lanceta durante un segundo aproximadamente. La lanceta H (punta de 3 mm) se inserta en un ángulo de 45° respecto a la piel, la cual se eleva. La preferencia de los pacientes se midió según el grado de molestia que experimentaron con cada lanceta; para ello se utilizó una escala de cuatro dígitos (0-3). Se

analizaron los resultados de sensibilidad, especificidad y preferencia de 300 pacientes atendidos en consulta protocolizada de alergología en el Hospital Universitario "General Calixto García", de octubre de 2016 a octubre de 2018.

Resultados: El sexo femenino (52.0 %), el grupo de 30 a 39 años (43.0 %) y el asma (44.3 %) predominaron en la muestra. Se registró una sensibilidad de 97.0 % (IC 95 % = 90.7-93.1) y 98.3 % (IC 95 % = 95.9-97.5), respectivamente para H y ALK. Se alcanzó una especificidad de 83.7 % (IC 95 % = 90.6-93.2) con H y de 100 % (IC 95 % = 95.9- 97.6) con ALK. La preferencia para ALK fue mayor (88.3 %).

Conclusión: La prueba cutánea inmediata por punción con la lanceta ALK es más sensible, específica y preferida que la H.

Sensibilización alérgica a extractos de pólenes en pacientes con rinitis alérgica y asma. Hospital Universitario "Calixto García", 2018

Belkis López-González,¹ Jorge Torres-Concepción,² Teresa Irene Rojas-Flores,³ Mirta Álvarez-Castelló,¹ Yaquelin Leyva-Márquez,¹ Raúl L. Castro-Almarales⁴

¹Hospital Universitario "General Calixto García", La Habana, Cuba

²Policlínico "Lidia Y. Clodomira", La Habana, Cuba

³Universidad de La Habana, Facultad de Biología, La Habana, Cuba

⁴Centro de Biopreparados, Bejucal, Mayabeque, Cuba

Correspondencia: Belkis López González.
blopezglez15@gmail.com

Introducción: Los pólenes constituyen uno de los aeroalérgenos desencadenantes de las enfermedades alérgicas como el asma y la rinitis, cuya incidencia en el mundo se incrementa cada día. Cuba no escapa a esto.

Objetivo: Determinar la sensibilización alérgica a pólenes en pacientes con asma y rinitis alérgica en el Hospital Universitario "Calixto García" durante el 2018.

Métodos: Durante 2018 se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes que padecían asma y rinitis en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario General "Calixto García". A todos se les realizó historia clínica alergológica y prueba cutánea por punción con extractos alérgicos de *Helianthus annuus*,

Cosmos bipinnatus, *Cynodon dactylon*, *Quercus sp*, *Eucaliptus sp*, *Zea mays*, *Parthenium*, *Amaranthus*, *Ambrosia*, *Pinus* y *Cupressus*. Se determinaron las frecuencias y porcentajes para su análisis.

Resultados: Se estudiaron 44 pacientes; la edad media fue de 35.5 años, con predominio del sexo femenino. Más de la mitad de los pacientes estaban sensibilizados a pólenes (77.27 %) y de ellos, 50 % estaban polisensibilizados; los pólenes más frecuente fueron *Quercus sp*, seguido del *Cynodon dactylon*, *Helianthus annuus*, *Eucaliptus sp* y *Cosmos bipinnatus*; 93.2 % de los pacientes con rinitis estaba sensibilizado.

Conclusiones: La edad media se encontró en la tercera década de la vida. Existió sensibilización a pólenes en los pacientes. Los pacientes con rinitis fueron los más sensibilizados.



Utilidad de la dinámica molecular para optimizar la selección de neoantígenos candidatos a vacuna personalizada para la inmunoterapia del cáncer

Laura Camila Martínez-Enríquez,¹ Diego Alfredo Amaya,² Carlos Parra-López¹

¹Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología, Grupo de Investigación de Inmunología y Medicina Traslacional, Bogotá, Colombia

²Université de Lorraine, INRIA Nancy Grand Est, Lorena, Francia

Correspondencia: Carlos Alberto Parra-López.
caparral@unal.edu.co

Las vacunas personalizadas basadas en neoantígenos son un tipo de inmunoterapia que genera una respuesta antitumoral dirigida, no obstante, la tasa de falsos positivos en el proceso de identificación de epítopes inmunogénicas sigue siendo alta. Por lo tanto, surge la necesidad de buscar nuevas herramientas que permitan mejorar la predicción de neoantígenos inmunogénicos. Con base en el estudio de Stronen *et al.*, "Targeting of cancer neoantigens with donor-derived T cell receptor repertoires", publicado en *Science* en 2016, se seleccionaron dos neoantígenos y sus contrapartidas silvestres para realizar la simulación de acoplamiento y dinámica molecular. Se eligió el péptido ASTN1 como neoantígeno inmunogénico y AKP6 como no inmunogénico, ambos restringidos a HLA-A*02:01. Para la modelación del acoplamiento molecular se implementó el protocolo FlexPepDock Ab-Initio de Rosetta. La simulación de la dinámica molecular se realizó

mediante NAMD, VMD, PyContact y RIP-MD. Para ASTN1, cambio aminoácido en P2, la mutación aumenta la estabilidad en el tiempo en el antígeno leucocitario humano (HLA) y las interacciones de este con P1, en comparación con la versión silvestre. Para AKP6, ambas versiones se unen por N-terminal, pero se sueltan rápidamente de C-terminal. Por lo tanto, la interacción del aminoácido de P1 del péptido con el HLA es importante para que la unión sea estable en el tiempo. Adicionalmente, para que sea inmunogénico es importante que el péptido se encuentre estable tanto en C-terminal como N-terminal sobre el HLA. La dinámica molecular es una herramienta que permite optimizar la selección de neoantígenos inmunogénicos para inmunoterapias del cáncer, por medio de la evaluación en el tiempo de las interacción de los péptidos con HLA.