



Alergia a un “súper alimento”: anafilaxia por linaza

Sandra Nora González-Díaz,¹ Carlos Macouzet-Sánchez,² Hilda Hernández-Sánchez,¹
Jesús Eduardo Uc-Rosado,¹ Juan Daniel Morales-Balboa¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Carlos Macouzet-Sánchez.
dr.macouzet@gmail.com

Introducción: En la actualidad, el uso de la linaza ha ido en incremento, especialmente en las industrias de la comida y la medicina alternativa, por lo que ha sido considerado un “súper alimento”. Su uso como laxante se ha vuelto muy popular en nuestra época. La alergia a la linaza es rara, por lo cual han sido pocos los casos reportados desde que fue descrita como sensibilizante por primera vez en 1930.

Reporte de caso: Se presenta el caso de un hombre de 17 años, quien acudió a valoración ambulatoria por haber presentado tres episodios de urticaria, angioedema con afectación gastrointestinal y respiratoria, relacionados con el consumo de linaza. El primer episodio lo presentó a los 14 años, posterior a la ingesta de una barra energética integral con múltiples semillas, incluida la linaza. El segundo episodio aconteció a los 15 años, posterior a la ingesta de licuado con leche, fruta y linaza. El tercer episodio siguió al consumo de una tostada frita con linaza, tres semanas previas a la valoración por el alergólogo. Fue tratado con antihistamínico oral y corticosteroide sistémico. Se realizaron pruebas cutáneas para alérgenos del medio ambiente y alérgenos alimentarios con los siguientes resultados: positividad a *Cynodon spp.*, *Artemisa spp.*, *Salsola pestifer*, *Fraxinus americana*, *Junglans spp.* y *Felis domesticus*. Las pruebas cutáneas para alimentos fueron

negativas. Por la falta de disponibilidad de extracto alérgico comercial de linaza se realizaron determinaciones séricas de IgE específica a linaza y a otros potenciales alérgenos con los que existe reactividad cruzada, con resultados positivos para leguminosas como soya, cacahuete y lupino, así como a la hierba timotea y la semilla de colza: los resultados de nuestro paciente concordaron con los referidos por la literatura descrita. El antecedente de exposición a la linaza y la presencia de síntomas a los pocos minutos de su ingesta, hizo sospechar el diagnóstico de anafilaxia. No se realizó prueba de provocación con el alimento debido al antecedente de anafilaxia. La determinación de la IgE específica para linaza apoyó objetivamente el diagnóstico clínico. El paciente inició esquema de inmunoterapia para los alérgenos específicos y se indicó una dieta de eliminación sin que presentara nuevamente sintomatología.

Conclusiones: En los últimos años se han investigado los múltiples beneficios y usos que la linaza tiene en el ámbito de la salud, lo que ha incrementado su popularidad como ingrediente de múltiples productos en la industria de la comida y la medicina alternativa. Debido al constante incremento en su uso, creemos necesario considerar un aumento en los casos de sensibilización a la linaza y sus derivados.

¿Anafilaxia alérgica o anafilaxia no alérgica?

Pablo Perea-Valle,¹ Nayeli Reyes-Noriega,¹ Blanca Estela Del Río-Navarro¹

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México

Correspondencia: Pablo Perea-Valle. pablopv28@gmail.com

Introducción: Afortunadamente, la anafilaxia tras la aplicación de una vacuna es un evento muy raro. Los beneficios de protección que confiere la vacuna contra una enfermedad superan el riesgo limitado de un evento de este tipo. No obstante, el entendimiento de los mecanismos de hipersensibilidad es fundamental, tanto para justificar el abordaje diagnóstico como para entender el manejo. Se presenta un caso de anafilaxia tras la aplicación de una vacuna contra SARS-CoV-2.

Reporte de caso: Mujer de 29 años, enfermera, quien presentó un cuadro sugestivo de anafilaxia tras la aplicación de la primera dosis de la vacuna ARNm BNT162b2. Al cabo de 10 minutos presentó vómito, dolor abdominal y sensación de “garganta cerrada”. Se integró un “escenario 2” de acuerdo con los criterios clínicos para el diagnóstico de anafilaxia, por lo cual se administró una dosis de 0.5 mg de epinefrina intramuscular y 40 mg de prednisona vía oral, con lo cual tuvo mejoría sintomática con signos vitales estables. La paciente negó síntomas de rinoconjuntivitis alérgica, asma, dermatitis atópica y alergia alimentaria. Tampoco refirió efectos adversos tras la aplicación de otras vacunas y el consumo de medicamentos. Por el tiempo de presentación y las manifestaciones clínicas, se sospechó

un mecanismo de hipersensibilidad mediado por IgE; al parecer, el polietilenglicol fue el probable agente involucrado. Se realizaron pruebas epicutáneas empleando los siguientes insumos: solución salina como control negativo, histamina como control positivo, vacuna ARNm BNT162b2 sin diluir, PEG 400 a 0.5 %, PEG 1000 a 0.1 %, 1 %, 10 % y sin diluir; PEG 3350 a 0.1 %, 1 %, 10 % y sin diluir. Los resultados de estos estudios fueron negativos. Al no contar con productos en condiciones estériles, se decidió no llevar a cabo las pruebas intradérmicas y se planteó un protocolo de dosis graduales bajo estrecha vigilancia para la segunda vacuna. Por cuenta propia, la paciente se aplicó la segunda inmunización, después de la cual no presentó ninguna manifestación clínica.

Conclusiones: Las reacciones de hipersensibilidad inducidas por las vacunas pueden explicarse por mecanismos fisiopatológicos, tales como el entrecruzamiento del receptor FcεRI mediado por el complejo IgE/antígeno, la pseudoalergia relacionada con la activación del complemento y la activación directa del mastocito mediante receptores alternativos. Si bien se puede integrar el diagnóstico de anafilaxia, en esta reacción aparentemente no hubo involucramiento alérgico.

Caracterización de pacientes alérgicos a picadura de abeja

Belkis López-González,¹ Mirta Álvarez-Castelló,¹ Raúl L. Castro-Almarales,² José S. Rodríguez-Canosa,¹ Jorge Torres-Concepción³

¹Hospital Universitario General Calixto García, La Habana, Cuba

²Centro Nacional de Biopreparados, Bejuical, Cuba

³Policlínico Universitario Lidia y Clodomira, La Habana, Cuba

Correspondencia: Belkis López-González. blopez@infomed.sld.cu

Introducción: La alergia al veneno de abejas provoca reacciones de leves a severas con compromiso para la vida. La inmunoterapia con veneno de himenópteros es un tratamiento eficaz y protege a los pacientes alérgicos de sufrir reacciones sistémicas ante nuevas picaduras.

Métodos: Nos propusimos caracterizar a los pacientes alérgicos a picaduras de abeja que reciben inmunoterapia. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte longitudinal en pacientes alérgicos a las picaduras de abeja tratados con inmunoterapia de extracto de abeja en el Hospital Universitario General Calixto García de La Habana, Cuba, durante los años 2018 y 2019. La muestra fue de 17 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Usamos técnicas de estadística descriptiva: promedio, probabilidad y puntuación estandarizada, así

como técnicas de estadística inferencial tales como chi cuadrada, verificando la asociación significativa entre las variables; el nivel de significación empleado fue del 5 % ($p < 0.05$).

Resultados: La tercera década de la vida fue la edad promedio de los pacientes. Se observó predominio del sexo masculino y residencia en zona urbana. Alrededor de la mitad de los pacientes tenía rinitis y antecedentes familiares de asma. Todos los pacientes tuvieron reacciones locales, la mayoría se reexpuso a la picadura; de ellos, solo 20 % presentó reacciones alérgicas sistémicas después de la inmunoterapia.

Conclusiones: La reactividad cutánea al extracto de abeja se redujo con el tratamiento de inmunoterapia.

Utilidad de CD63 en la evaluación de anafilaxia a quimioterapia

Mildred Monserrat Montero-Vela,¹ Leticia Hernández-Nieto,¹ Astrid Cortés-Vega,¹ Gloria Castillo-Narváez,¹ Jaime Mellado-Ábrego,¹ Mario Alberto Bermejo-Guevara¹

¹Secretaría de Salud, Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México

Correspondencia: Leticia Hernández-Nieto. alergiapediatria.dralety@gmail.com

Introducción: La posibilidad de reacción a carboplatino se describe entre 1 y 19.5 %; generalmente se presenta posterior a la administración de seis a ocho ciclos. Cuando el medicamento no puede ser sustituido está indicada la desensibilización.

Reporte de caso: Mujer de 12 años de edad con diagnóstico de astrocitoma pilocítico y síndrome metabólico. Se encontraba en tratamiento con vincristina y carboplatino, completando 10 sesiones con inicio en noviembre de 2020. Antecedentes: datos sugestivos de rinitis de componente alérgico con epistaxis recurrente durante la infancia, en tratamiento fuera de esta unidad con medicamento. En enero de 2021, mientras se encontraba bajo administración de carboplatino inició con sintomatología caracterizada por sensación de cuerpo extraño en garganta, así como accesos de tos continua, exantema generalizado y prurito, por lo que ameritó suspensión del medicamento; se dio tratamiento con hidrocortisona y difenhidramina con mejoría en una hora. Fue valorada por el servicio de inmunología y alergia, donde se consideró anafilaxia. Se realizó prueba cutánea para carboplatino con la que presentó pápula de 8 mm. Se inició terapia de desensibilización. Se completaron 14 sesiones, inicialmente con

premedicación y con posterior retiro de esta; con la administración solo del protocolo no presentó reacción secundaria. Debido a que la paciente requería 50 sesiones totales de quimioterapia, ante tolerancia se consideró la posibilidad de solo administrar premedicación. La prueba de activación de basófilos CD63 mediante citometría de flujo para carboplatino indicó 31.5 %. Se decidió administrar premedicación con esteroide y antihistamínico y la dosis completa de carboplatino; la paciente no mostró sintomatología. Actualmente continúa esquema solo con esteroide y antihistamínico antes de la aplicación de la quimioterapia, sin complicaciones.

Conclusiones: La paciente mostró prueba cutánea positiva, por lo que fue sometida a desensibilización. Una vez que se contó con el recurso, se observó la utilidad de la evaluación complementaria con CD63. Al ser la paciente positiva solo a la mayor concentración, se administró dosis total del medicamento únicamente con premedicación, por la anafilaxia no inmunológica. La prueba de activación de basófilos CD63 apoya objetivamente la decisión de no desensibilizar y únicamente realizar premedicación a pesar de los resultados de las pruebas cutáneas.



Urticaria colinérgica resistente a antihistamínicos y refractaria a omalizumab

Sandra Nora González-Díaz,¹ Tania Gisela Delgado-Guzmán,¹ Alejandra Canel-Paredes,¹ Cindy Elizabeth de Lira-Quezada,¹ José Ignacio Canseco-Villarreal¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Tania Gisela Delgado-Guzmán.
tania_d1@hotmail.com

Introducción: La urticaria colinérgica se caracteriza por habones pruriginosos con eritema circundante que aparecen después de sudar, inducidos por un incremento en la temperatura corporal que ocurre después de baños calientes, ejercicio o estrés emocional. En pacientes que no responden a dosis dobles de antihistamínicos se puede utilizar omalizumab, un anticuerpo anti-IgE humanizado recombinante; sin embargo, en ocasiones no hay respuesta favorable.

Reporte de caso: Hombre de 17 años, quien inició su padecimiento a los 15 años con episodios de dermatosis, caracterizada por pápulas eritematosas puntiformes y pruriginosas que llegaban a confluir en placas y se asociaban con exposición al sol, calor, sudor y estrés, las cuales se resolvían en menos de 24 horas al ceder dichos estímulos. Se le prescribieron 10 mg de rupatadina cada 12 horas y 10 mg de montelukast cada 24 horas. Los resultados de los exámenes paraclínicos fueron normales. Acudió a medicina de enlace donde se le diagnosticó trastorno depresivo mayor, agorafobia y trastorno de

ansiedad generalizada, por lo que se le prescribió escitalopram. Sin embargo, continuó con ronchas, prurito generalizado e intenso que afectaban su calidad de vida, por lo cual se decidió cuadruplicar la dosis del antihistamínico y agregar un ciclo corto de corticosteroide oral, sin mejoría. Se cambió a bilastina, ebastina y difenhidramina y se le administraron 300 mg de omalizumab por vía subcutánea cada cuatro semanas durante seis meses. A pesar de lo anterior, continuó con ronchas pruriginosas por exposición al calor y sudor, las cuales se exacerban con el estrés. Se consideró iniciar con ciclosporina, sin embargo, el paciente y sus familiares rechazaron esa opción.

Conclusiones: En ensayos clínicos se ha registrado que la urticaria crónica espontánea responde tardíamente al omalizumab. Otra alternativa son los protocolos de desensibilización, que implican ejercicio físico regular o tratamiento con sudor autólogo. Los trastornos del estado de ánimo pueden ser detonantes y asociarse con pobre respuesta. Se necesitan más estudios para pacientes con urticaria colinérgica refractaria.

Síndrome de Dress secundario a alopurinol y carbamazepina: un reto para el alergólogo

Sandra Nora González-Díaz,¹ Daniela Robles-Rodríguez,¹ Ana Karen Chávez-Ruiz,¹ Rosalaura Villarreal-González¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Sandra Nora González-Díaz.
sgonzalezdiaz@yahoo.com

Introducción. El síndrome de Dress es una reacción adversa rara, pero grave y potencialmente mortal, inducido por medicamentos. Se presenta comúnmente con erupción cutánea, fiebre, eosinofilia y compromiso sistémico, desarrollados de forma tardía. De los medicamentos implicados, la carbamazepina es de los más frecuentes, con hasta 50 % de los casos dentro del grupo de los anticonvulsivantes; por su parte, el alopurinol representa solo 11 % de los casos informados. El síndrome de Dress tiene una alta mortalidad, que alcanza hasta 10 %; los dos fármacos descritos son los más asociados.

Reporte de casos: 1) Hombre de 52 años, con antecedente de hipertensión arterial sistémica, hipertrigliceridemia e hiperuricemia, en tratamiento con alopurinol, enalapril y gemfibrozilo. Tres semanas posteriores a la ingesta de alopurinol desarrolló odinofagia, fiebre no cuantificada intermitente de predominio nocturno, malestar general, rash maculopapular pruriginoso de inicio en pecho que se diseminó a todo el cuerpo. Con los exámenes de laboratorio se encontró ALT 123 UI/L, AST 131 UI/L, GGT 381 UI/L, DHL 295 UI/L, eosinofilia 1.02 K/uL, serologías negativas para hepatitis B, C y VIH, lesión renal aguda con creatinina 2.5 mg/dL (AKIN II). Fue manejado con líquidos y suspensión de alopurinol, antihistamínico y esteroide tópico e intravenoso, con mejoría. 2) Mujer de 12 años, con antecedente de trastorno oposicionista

desafiante y trastorno límite de la personalidad, en tratamiento con carbamazepina. Seis semanas después del inicio del tratamiento presentó erupción maculopapular eritematosa y pruriginosa localizada en tronco y extremidades inferiores, acompañada de fiebre no cuantificada. A la exploración física se encontraron adenomegalias palpables de 2 × 2 cm, móviles, localizadas bilateralmente en región submandibular. Los exámenes de laboratorio indicaron leucopenia de 4.3 K/uL, eosinófilos 11.5 %, linfocitos atípicos en frotis, ALT 135 UI/L, AST 54.0 UI/L, GGT 607 UI/L y DHL 302 UI/L. Sin datos de lesión renal aguda. Se indicó antihistamínico y esteroide sistémico, con los cuales se resolvieron las manifestaciones cutáneas y se normalizaron los parámetros bioquímicos.

Conclusiones: En el síndrome de DRESS, los signos y síntomas se presentan de dos a seis semanas después de iniciar el medicamento involucrado. Los casos descritos fueron clasificados de acuerdo con la puntuación RegiSCAR con más de 5 puntos. El diagnóstico es clínico, pero en casos selectos se pueden realizar pruebas de parche o intradérmicas con lectura tardía; sin embargo, cuando la afectación es sistémica se sugiere evitarlas, sobre todo en pacientes inmunosuprimidos, por el riesgo de recaídas. El tratamiento de primera línea son los esteroides sistémicos.

Urticaria crónica y autoinmunidad: uso de omalizumab y éxito en el tratamiento

Sandra Nora González-Díaz,¹ Grecia Jaqueline Hernández-Salcido,¹ Laura Paola Escamilla-Luna,¹ Cindy Elizabeth de Lira-Quezada¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Grecia Jaqueline Hernández-Salcido. greecehs@gmail.com

Introducción: La urticaria crónica espontánea (UCE) se define como la aparición espontánea de ronchas, angioedema o ambos durante más de seis semanas debido a causas conocidas o desconocidas. Si bien los mecanismos patológicos exactos que subyacen a la UCE no se han descifrado por completo, existen pruebas sólidas que respaldan un vínculo con la autoinmunidad. El omalizumab es el primer y único fármaco no antihistamínico autorizado para el tratamiento de la urticaria crónica espontánea.

Reporte de caso: Mujer de 59 años, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2, obesidad y vitíligo, sin historia de autoinmunidad familiar. Se presentó con cuadro de urticaria generalizada y angioedema de dos años de evolución con aparición diaria de ronchas y respuesta parcial al uso de antihistamínicos a dosis bajas y antileucotrienos. Exámenes de laboratorio: leucocitos 6.7 K/uL, neutrofilos 4 K/uL, linfocitos 1.95 K/uL, plaquetas 220 000 mm³, hemoglobina 13.7 g/dL, PCR < 6 mg/L, VSG 35 mm/hora, perfil tiroideo normal, anticuerpos antitiroideos positivos, anticuerpos antiperoxidasa positivos, anticuerpos antinucleares positivos, prueba de suero autólogo y plasma positiva. Sin respuesta a

dosis cuádruple de antihistamínico después de tres meses de uso. Se inició con 300 mg de omalizumab cada cuatro semanas como tercera línea de tratamiento, así como suplemento de vitamina D por hallazgo de deficiencia ligera. Se registró una mejoría de 50 % a los seis meses de iniciado el tratamiento, de acuerdo con la puntuación de la actividad de la urticaria. Actualmente sin lesiones y resolución del vitíligo.

Conclusiones: Tanto en los pacientes con UCE como en la población general, las enfermedades autoinmunes se asocian con el sexo femenino, la edad avanzada y la existencia de antecedentes familiares de enfermedades autoinmunes. El 70 % de los pacientes con UCE que se benefician de omalizumab responden durante la primera semana de tratamiento. En contraste, los pacientes con respuestas deficientes al omalizumab tienen marcadores positivos de enfermedades autoinmunes como ANA o IgG anti-TPO hasta en 70 %; aquellos con respuesta completa al biológico solo presentan marcadores positivos en 20 %. En el caso descrito, la paciente presentó remisión completa de la enfermedad a pesar de contar con marcadores positivos de enfermedad autoinmune.

Anafilaxia bifásica por rituximab

Rafael Rubén Pimentel-León,¹ Margarita Chávez-García,² D. Martínez-Cuevas¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 1, Ciudad de México, México

²Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Ignacio Zaragoza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Rafael Rubén Pimentel-León. rafarubepime@gmail.com

Introducción. El rituximab es un anticuerpo monoclonal quimérico dirigido contra CD20, lo cual condiciona depleción de las células B de memoria; fue utilizado inicialmente en oncología para el tratamiento de linfomas, y posteriormente para múltiples entidades inmunitarias como artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren, entre otras. Se reconoce su gran potencial alérgico derivado del origen quimérico, el cual puede variar de reacciones leves hasta anafilaxia. Se han descrito cuatro patrones de anafilaxia, (inmediata, bifásica, prolongada y tardía); presentamos un caso de anafilaxia por rituximab, el cual por el modo de presentación es compatible con anafilaxia bifásica.

Reporte de caso: Mujer de 43 años, con antecedente de hipotiroidismo en tratamiento, síndrome de Sjögren de tres años de diagnóstico, poliartritis, anticuerpos antinucleares positivos y biopsia de glándula salival menor con tres focos linfoides. Por persistencia de las manifestaciones articulares a pesar de tratamiento con antirreumáticos modificadores de la enfermedad, se decidió la administración de 2 g de rituximab, sin incidentes durante la dosis inicial; a los 14 días se administró segunda dosis previa premedicación, a pesar de lo cual presentó prurito faríngeo y disnea, los cuales se resolvieron al

disminuir la velocidad de la infusión, con el uso de broncodilatadores y antihistamínicos. A las 48 horas del egreso inició con malestar general y vértigo, por lo cual acudió a la unidad médica donde se identificaron lesiones cutáneas tipo habones e hipotensión. La paciente recibió líquidos intravenosos, antihistamínicos y adrenalina; se observó mejoría de las manifestaciones. Se concluyó que se trataba de anafilaxia inducida por rituximab.

Conclusiones: Las reacciones alérgicas por rituximab se relacionan con la infusión, liberación de citocinas tipos I, III y IV. Las reacciones asociadas a la infusión son las más frecuentes y hasta en 10 % son graves e impiden su uso. El cuadro clínico observado en la paciente correspondió a anafilaxia bifásica. Probablemente la intensidad inicial menos grave del cuadro se relaciona con la premedicación, aunque no existen estudios hasta el momento que aborden este tipo de reacción. El caso presentado es de gran relevancia, debido a que habitualmente la vigilancia de las reacciones asociadas con el rituximab solo se limita al tiempo de la infusión y, dependiendo del centro, a una o dos horas después de esta, por lo cual este tipo de reacciones podrían estar subdiagnosticadas y condicionar morbimortalidad.



Uso de dupilumab en paciente con dermatitis atópica grave

Claudia Guadalupe Procel-Mendoza,¹ Carlos Alberto Correa-Serrano¹

Introducción: La dermatitis atópica es un trastorno cutáneo inflamatorio común que se caracteriza por lesiones eczematosas recurrentes y prurito intenso, con un impacto psicosocial importante en los pacientes y familiares. La fisiopatología es compleja e implica predisposición genética, disfunción epidérmica e inflamación impulsada por las células T.

Reporte de caso: Hombre de 24 años con dermatitis atópica leve desde los dos años de edad, con agravamiento en la adolescencia. Presentaba eritema generalizado con prurito intenso de predominio nocturno que afectaba la calidad del sueño, xerosis y piel agrietada, el cual fue clasificado como dermatitis atópica grave de acuerdo con Escala de Severidad de Dermatitis Atópica (SCORAD), Índice del Área y Gravedad del Eccema (EASI), Escala Visual Análoga del Prurito, Medición del Eccema según la Orientación del Paciente (POEM). Se determinó el gran efecto de la enfermedad en la vida del paciente con base en el Índice de Calidad de Vida en Dermatología (DLQI) y se valoró el efecto en el sueño por escala visual análoga. El paciente recibió tratamiento con esteroide tópico, sistémico, antihistamínico y terapia inmunosupresora, con mejoría parcial. Se inició tratamiento con dupilumab, con dosis

de impregnación de 600 mg, seguida de 300 mg cada dos semanas mediante inyección subcutánea. Tras 52 semanas de tratamiento, evolucionó satisfactoriamente con mejoría de la puntuación SCORAD, disminución del prurito y efecto positivo importante en la calidad de vida.

Discusión: El dupilumab es un anticuerpo monoclonal completamente humano dirigido contra la subunidad alfa del receptor de la interleucina 4 que bloquea la señalización tanto de IL-4 como de IL-13. Las citocinas involucradas en la respuesta inmune tipo Th2 que inducen la sensibilización a alérgenos disminuyen la función y estructura de la barrera cutánea y promueven la inflamación. Se han demostrado resultados beneficiosos con el uso de dupilumab en pacientes con dermatitis atópica refractaria a corticosteroides tópicos e inmunosupresión.

Conclusiones: Se trata de un paciente con dermatitis atópica grave refractaria a tratamiento inicial, incluso a la inmunosupresión, por lo que se inició manejo con dupilumab, con el cual mejoraron los signos y síntomas de la enfermedad como xerosis, eritema, prurito, ansiedad, depresión y, por ende, la calidad de vida.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias, Jalisco, México

Correspondencia: Claudia Guadalupe Procel-Mendoza.
clauprocelm_93@hotmail.com

Desensibilización lenta a trimetoprim/sulfametoxazol en dos pacientes con infección por VIH que presentaron reacción de hipersensibilidad retardada

Dennisse Stephanny Galicia-Álvarez,¹ Isaac Bárcenas-Montiel,¹ Itzel Yoselín Sánchez-Pérez,¹ Guillermo Velázquez-Sámano,¹ Andrea Aída Velasco-Medina¹

Introducción: Las reacciones de hipersensibilidad representan más de 15 % de todas las reacciones adversas a medicamentos; pueden ser alérgicas o no alérgicas, inmediatas y no inmediatas. Los antimicrobianos de sulfonamida se han relacionado con una variedad de reacciones de hipersensibilidad que incluyen reacciones inmediatas mediadas por IgE, erupciones benignas mediadas por células T y reacciones adversas cutáneas graves. Las erupciones medicamentosas exantemáticas son las reacciones de hipersensibilidad retardada más frecuentes, y se ha informado que ocurren en aproximadamente 2 % de los pacientes hospitalizados; además, complican tres de cada 1000 ciclos de terapia con medicamentos. La evidencia sobre la desensibilización en la reacción de hipersensibilidad no inmediata es menos extensa y más inconsistente. No existen estudios controlados sobre el tema y los existentes se limitan a exantemas leves, sin complicaciones y erupciones medicamentosas fijas.

Reporte de casos: 1) Hombre de 51 años portador de infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y toxoplasmosis cerebral, quien inició su padecimiento 11 días posteriores a la administración de trimetoprima/sulfametoxazol (TMP/SMX) con la aparición de dermatosis caracterizada por lesiones maculopapulares pruriginosas diseminadas a todos los

segmentos corporales, con respeto de las mucosas; sin manifestaciones sistémicas ni alteraciones bioquímicas. El intervalo entre la toma del último comprimido y la aparición de las lesiones no fue preciso; sin embargo, al suspender el fármaco mostró mejoría paulatina de la dermatosis. 2) Hombre de 20 años, con historia de infección por VIH, quien recibió TMP/SMX para tratamiento de neumonía por *Pneumocystis jirovecii*. Veintitrés días después presentó la misma dermatosis y evolución clínica que el paciente anterior. Al tratarse de enfermos que requieren TMP/SMX como primera opción terapéutica para toxoplasmosis cerebral y profilaxis de *Pneumocystis jirovecii*, se decidió realizar desensibilización lenta a dicho fármaco al remitir completamente la dermatosis, con lo que se logró adecuada tolerancia en ambos pacientes, sin eventualidades.

Conclusiones: Las reacciones de hipersensibilidad pueden privar a los pacientes de la terapia con medicamentos; en ocasiones, no se dispone de un tratamiento alternativo eficaz. En tales situaciones, la desensibilización es la única opción. Las tasas de éxito publicadas varían según las manifestaciones clínicas, los fármacos y los protocolos aplicados, por lo que la decisión de desensibilizar a un paciente siempre debe tomarse de forma individual, equilibrando riesgos y beneficios.

¹Secretaría de Salud, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

Correspondencia: Dennisse Stephanny Galicia-Álvarez.
dennissegalicia.alvarez@hotmail.com

Protocolo de desensibilización al ácido acetilsalicílico en paciente embarazada con riesgo alto de preeclampsia

Laura Paola Escamilla-Luna,¹ Rosalaura Virginia Villarreal-González,¹ Sandra Nora González-Díaz,¹ Abel Guzmán-Ochoa,¹ Abel Guzmán-López,¹ Donato Saldívar-Rodríguez¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Laura Paola Escamilla-Luna.
lp.escamilla@hotmail.com

Introducción: Las reacciones de hipersensibilidad (RHS) al ácido acetilsalicílico (AAS) afecta aproximadamente a 2 % de la población general. La aspirina puede provocar cinco tipos diferentes de RHS, cuyo mecanismo se clasifica en inmunológico y no inmunológico. En este último es posible realizar un protocolo de desensibilización como opción terapéutica.

Reporte de caso: Mujer de 36 años, en su semana 14 de gestación, con diagnóstico de diabetes pregestacional, obesidad grado II y alto riesgo de preeclampsia pretérmino, con restricción del crecimiento fetal. Inició uso profiláctico de AAS en dosis bajas. Al tercer día de iniciar el medicamento, la paciente desarrolló prurito en el antebrazo y erupción maculopapular pruriginosa localizada en ambos miembros superiores, no acompañada de angioedema. La paciente suspendió la administración del AAS, con lo que presentó resolución de las lesiones al cuarto día. Fue evaluada por la clínica de diabetes en el embarazo, de donde fue referida al servicio de alergia por RHS tipo IV a AAS. En nuestro servicio se evaluó y se realizó una prueba cutánea con AAS, que fue positiva. Se decidió realizar protocolo de desensibilización oral

a AAS con dos soluciones en siete pasos, con una concentración inicial de 1:100 de la dosis total. La paciente fue premedicada una hora antes con montelukast y clorfenamina. El protocolo de desensibilización se llevó a cabo con éxito y sin reacciones de hipersensibilidad inmediatas o retardadas, con seguimiento constante de los signos vitales, los cuales se mantuvieron estables durante las 3.5 horas que duró el procedimiento. La paciente tuvo un embarazo normal, con ingesta de AAS en dosis bajas hasta el parto.

Conclusiones: El AAS a dosis bajas (150 mg/día) se recomienda como profilaxis en embarazadas con alto riesgo de desarrollar preeclampsia, desde las 16 semanas de gestación hasta el nacimiento. La incidencia de RHS al AAS en pacientes embarazadas se ha incrementado en los últimos años; sin embargo, hay pocos informes sobre protocolos de desensibilización al AAS en esta población. Tanto los ginecólogos como los alergólogos deben conocer la desensibilización al AAS como opción terapéutica segura y eficaz para la atención de pacientes embarazadas en quienes el uso de este fármaco es fundamental para asegurar el bienestar materno-fetal.

Dupilumab en el tratamiento de rinosinusitis crónica con poliposis nasal

Bianca Elizabeth Gutiérrez-Márquez,¹ Carlos Alberto Correa-Serrano¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Bianca Elizabeth Gutiérrez-Márquez.
bianca_1545@hotmail.com

Introducción: La RSC PN (rinosinusitis crónica con poliposis nasal) se define como inflamación de la nariz y los senos paranasales que persiste durante > 12 semanas y que presenta signos endoscópicos de pólipos nasales o evidencia de pólipos nasales en tomografía computarizada. Se asocia con inflamación tipo 2 en 80 % de los casos, lo que implica una elevación significativa de IL-4, IL-5 e IL-13, así como eosinófilos, células linfoides innatas tipo 2 y quimiocinas. Los pacientes candidatos a tratamiento con terapia biológica son aquellos con poliposis nasal bilateral y antecedente de cirugía endoscópica de senos paranasales, que cumplan con al menos tres de los siguientes criterios: necesidad de corticosteroides sistémicos, evidencia de inflamación tipo 2, calidad de vida deteriorada, pérdida significativa del olfato y diagnóstico de asma.

Reporte de caso: Mujer de 40 años, con antecedente de enfermedad respiratoria exacerbada por AINE, asma grave eosinofílica en tratamiento con 150 mg de anti-IgE cada cuatro semanas, quien presentó obstrucción nasal crónica secundaria a poliposis nasal recurrente, con antecedente de tres cirugías por parte del servicio de

otorrinolaringología, con mejoría temporal, acompañada de descarga posterior, dolor centofacial y frontal, hiposmia y anosmia. En la endoscopia nasal se observó lesión polipoidea multilobulada entre el cornete medio y superior en fosa nasal izquierda, así como lesiones polipoideas que llegan hasta el cornete inferior en fosa nasal derecha. NPS 5 puntos, SNOT 22 de 57 puntos y ACT de 25 puntos. Estudios de laboratorio: IgE 374, eosinófilos en sangre periférica 730. Se indicaron 600 mg de dupilumab subcutáneo como dosis de impregnación y posteriormente 300 mg cada dos semanas. Tras 16 semanas de tratamiento, la paciente presentó importante mejoría de los síntomas obstructivos, con puntuación SNOT 22 de 13 puntos, NPS de 3 puntos, y ACT de 25 puntos.

Conclusiones: El fármaco de elección en el asma eosinofílica grave con RSC PN es un anti-IL-5, anti-IL-5R α o anti-IL4R α . Dupilumab es el primer biológico disponible para el tratamiento de RSC PN y ha demostrado reducir el tamaño de los pólipos y mejorar la calidad de vida de los pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal y evidencia de inflamación tipo 2.



Dupilumab como terapia innovadora en la calidad de vida de pacientes con dermatitis atópica grave

Daniel Alejandro Olivares-Campos,¹ Carlos Alberto Correa-Serrano¹

Introducción: La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que se presenta con lesiones eczematosas recurrentes y prurito intenso. Afecta a niños y adultos. Está determinada por una predisposición genética caracterizada por alteración de la barrera cutánea e inflamación predominantemente mediada por linfocitos Th2.

Presentación del caso: Hombre de 22 años de edad, con dermatitis atópica grave diagnosticada seis años antes en otra unidad hospitalaria, quien había presentado lesiones que van desde eritema generalizado, xerosis, piel agrietada y liquenificación hasta lesiones de impétigo que han requerido el tratamiento intrahospitalario. El paciente fue multitratado con esteroide sistémico, tópico, terapia inmunosupresora y omalizumab, con mejoría parcial del cuadro. Su afección fue clasificada como dermatitis atópica grave con base en escalas de severidad y afectación de la calidad de vida. Se inició tratamiento en marzo de 2020 con 600 mg de dupilumab vía ubcutánea como dosis inicial, seguidos de 300 mg cada dos semanas, con buena respuesta al tratamiento. En septiembre de 2020 suspendió el tratamiento por pérdida de derechohabencia, con lo cual presentó recaída clínica de

la enfermedad; reinició tratamiento nuevamente el 6 de enero de 2021. Después de 25 semanas de tratamiento se encontraba con notable mejoría de la apariencia cutánea, disminución del prurito, efecto mínimo en la calidad de vida y el sueño, así como grado moderado de la enfermedad conforme la escala de severidad.

Conclusiones: Presentamos el caso de un paciente con dermatitis atópica severa con poca respuesta a tratamientos convencionales, quien presentó buena respuesta tras el inicio de tratamiento con dupilumab y recaída clínica importante con repercusión en las escalas de severidad tras la suspensión de este. Dupilumab es un anticuerpo monoclonal contra la unidad alfa del receptor de la interleucina 4 (IL-4R α), componente tanto del receptor de IL-4 como del receptor de IL-13, el cual fue aprobado para su uso en la dermatitis atópica (DA) en marzo de 2017. El dupilumab ha demostrado ser eficaz para el tratamiento de la dermatitis atópica de moderada a grave. IL-4 e IL-13, son cruciales de la vía Th2 y en la producción de inmunoglobulina E (IgE), así como en el reclutamiento de eosinófilos a los tejidos inflamados.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Jalisco, México

Correspondencia: Daniel Alejandro Olivares-Campos.
dnloc.10@outlook.com

Anafilaxia perioperatoria con desenlace fatal en paciente pediátrico. Reporte de caso

Adriana Ramírez-Nepomuceno,¹ Ana Paola Macías-Robles,¹ Rosa María Cortés-Grimaldo,¹ Héctor Hugo Campos-Téllez,¹ Marlen Barreto-Alcalá,¹ David Esparza-Amaya,¹ Karely Guadalupe Coronado-Hernández,¹ Carlos David Estrada-García,¹ Britza Barrios-Díaz¹

Introducción: La reacción de hipersensibilidad inmediata perioperatoria es un problema clínico desafiante. La combinación de los efectos de los fármacos anestésicos, la administración simultánea de varios fármacos, las exposiciones ocultas y los numerosos diagnósticos diferenciales complican la evaluación de los eventos perioperatorios. La incidencia de anafilaxia durante la anestesia general es de 1:10 000 procedimientos, con una mortalidad de 1.4–9 %, más alta que por otras causas. Los eventos fatales y casi fatales son raros, si bien se observa un aumento significativo de la anafilaxia mortal inducida por fármacos de 0.27 a 0.51 por millón en pacientes de edad avanzada. La adrenalina intramuscular es el tratamiento de elección, la cual tiene como efectos adversos raros arritmias ventriculares, isquemia miocárdica, edema pulmonar, crisis hipertensiva y hemorragia intracranial.

Reporte de caso: Mujer de siete años, sin antecedentes clínicos de importancia, con fractura de olécranon izquierdo, programada para cirugía, para la cual se inició inducción anestésica con midazolam, fentanil, propofol, rocuronio, sevoflurane y profilaxis con cefotaxima. A los cinco minutos presentó urticaria generalizada, broncoespasmo severo e hipotensión; se administró adrenalina intravenosa, difenhidramina e hidrocortisona intravenosa, sin mejoría. Se inició

infusión de adrenalina y cristaloides, sin registro de las dosis iniciales. La paciente fue enviada a nuestra unidad nueve horas después, bajo ventilación mecánica con infusión de dobutamina y norepinefrina. Se cambió a infusión de 0.3 μ g/kg/minuto de adrenalina. A las dos horas presentó edema agudo pulmonar, bloqueo auriculoventricular de tercer grado y bradicardia, que evolucionaron a paro cardíaco, ante el cual se realizaron maniobras de reanimación avanzadas. La paciente falleció.

Discusión: Los principales fármacos involucrados en la anafilaxia son los bloqueadores neuromusculares, antibióticos intravenosos y opiáceos; los relajantes neuromusculares son responsables de 50 a 70 % de los casos. La anafilaxia fue clasificada con severidad tipo IV, acorde con escala de Ring y Messmer. Quedó por definir si el desenlace fue secundario a sobrecarga hídrica, efectos secundarios de los simpaticomiméticos o propiamente a la severidad de la anafilaxia. La familia no aceptó realizar la autopsia.

Conclusiones: La anafilaxia es una reacción alérgica grave que puede presentarse a cualquier edad y poner en peligro la vida. Por lo anterior, es vital el diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, así como conocer los efectos secundarios que influyen en el pronóstico.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Adriana Ramírez-Nepomuceno.
adremnep201@gmail.com

Eritema fijo pigmentado relacionado con la administración oral de metformina. Reporte de un caso

Karen Noemí Torres-Huerta,¹ Tania Lisset Vega-Díaz,¹ María del Refugio Gómez-Meza,¹ Rodrigo Hiroshi González-Luna,¹ Yair González-Tuyub¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Karen Noemi Torres-Huerta.
karen_ped@hotmail.com

Introducción: El eritema fijo pigmentado es una reacción cutánea producida por un medicamento, que se caracteriza por lesiones dérmicas de repetición en las mismas zonas tras la reexposición al fármaco desencadenante; ocurre en 2 a 3 % de los pacientes. Se manifiesta por placas dérmicas rojas oscuras o violáceas, que al resolverse dejan hiperpigmentación posinflamatoria. Los fármacos asociados son antibióticos (trimetoprima-sulfametoxazol, tetraciclinas, penicilinas, quinolonas, dapsona), antiinflamatorios no esteroideos (ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, naproxeno, ácido mefenámico) paracetamol, barbitúricos, antimaláricos (quinina), anticonvulsivos (carbamazepina). Se han notificado casos por levocetirizina.

Reporte de caso: Hombre 46 años, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 descontrolada, en tratamiento con insulina lispro. Quince días antes del inicio del eritema comenzó tratamiento con metformina. El cuadro clínico se inició con prurito en labio inferior, cuello, espalda, región perianal y pierna derecha, posteriormente con aparición repentina de lesiones dérmicas, circunscritas, en las regiones descritas, ovaladas, rojas oscuras y violáceas, que evolucionaron a

placas edematosas, con formación de erosiones, úlceras y ampollas en algunas. Se suspendió el uso de metronidazol e itraconazol y se inició tratamiento con esteroide oral, acexamato de cinc y antibiótico tópico. El paciente presentó mejoría a partir del tercer día, con regresión evidente de las lesiones, que en algunas zonas dejó hiperpigmentación marrón.

Conclusiones: Las erupciones por medicamentos suelen ser autolimitadas y desaparecer al retirar el medicamento desencadenante. El eritema fijo pigmentado, como forma particular de toxicodermia, puede simular numerosos trastornos cutáneos y derivar en tratamientos erróneos. Es importante reportar los casos para dar a conocer cada vez más esta patología entre el gremio médico y ayudar al diagnóstico en casos dudosos y, más importante aún, cuando se desencadena por medicamentos poco reportados en la literatura. El tratamiento acertado y precoz reestablece la calidad de vida del paciente y evita gastos innecesarios. Asimismo, notificar todas las reacciones causadas por los medicamentos ayudará a conocer mejor el perfil de toxicidad de estos.

Serie de casos: correlación de los niveles del Phadiatop Infant® con los niveles de IgE total sérica en pacientes pediátricos con enfermedad alérgica

Enrique López-Hernández,¹ María Lucía Valderrama-Matallana,¹ Paulina Villamar-García,¹ Sandra Guadalupe Bautista-García,¹ Gerardo T. López-Pérez¹

¹Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Enrique López-Hernández.
enrique.loh@gmail.com

Introducción: La IgE total y el Phadiatop Infant son pruebas de suero eficientes como herramientas de primera línea en la detección de alergia en el paciente atópico. La IgE total presenta un mayor riesgo de falsos positivos debido a que no está dirigida hacia un epítipo en específico, mientras que las IgE específicas miden objetivamente la respuesta a un alérgeno y, por tanto, sí existe sensibilización al mismo. Específicamente, Phadiatop Infant incluye la medición de IgE contra alérgenos frecuentes de alimentos y aeroalérgenos relevantes en el paciente pediátrico. Ha sido efectivo en el escrutinio diagnóstico de enfermedades como asma, dermatitis y rinitis alérgica. Además, en los últimos años se han descrito valores predictivos altos. Al comparar la IgE total con Phadiatop Infant, se han reportado sensibilidades de 86.3 y 98.5 % y especificidades de 77.4 y 96.8 %, respectivamente.

Reporte de casos: El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación de Phadiatop Infant con niveles de IgE total sérica en pacientes pediátricos. Se analizaron 15 pacientes, de los cuales nueve eran hombres, que correspondieron a 60 % de la muestra. El promedio de

edad en años fue de 3.9 (rango 1-12). La enfermedad más prevalente fue rinitis alérgica, en 66.6 % de los pacientes, y casi la mitad presentó dos o más enfermedades alérgicas. La mediana del Phadiatop Infant fue de 0.32 kU/L y de la IgE total de 53.3 UI/mL. Un tercio de los pacientes presentó Phadiatop Infant negativo, con un promedio de IgE total de 40.12 UI/mL. Entre ellos, uno presentó IgE total alta de 103 UI/mL. Además, un paciente en quien se descartó patología alérgica presentó Phadiatop Infant bajo con IgE total alta de 143 UI/mL. Todos los pacientes con reporte alto o muy alto en el Phadiatop Infant presentaron niveles altos de IgE total.

Conclusiones: Se encontró que Phadiatop Infant clasifica eficientemente a los pacientes alérgicos, mientras que la IgE total puede orientar a un diagnóstico erróneo. Es importante resaltar que la limitante en el impacto de los resultados deriva del número de pacientes analizados. Se puede concluir que Phadiatop Infant es una herramienta eficaz para la identificación adecuada del paciente pediátrico con una patología alérgica.



Paciente con úlcera gástrica y sospecha de alergia a inhibidores de bomba de protones y famotidina

Kathya Pamela Villarruel-Flores,¹ Carlos Alberto Correa-Serrano,¹ Bianca Elizabeth Gutiérrez-Márquez,¹ Miguel Arturo Segura-Delgadillo¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Kathya Pamela Villarruel-Flores.
kathyvf25@gmail.com

Introducción: Los inhibidores de la bomba de protones son de los medicamentos más consumidos en el mundo y generalmente son bien tolerados; sin embargo, en los pacientes que presentan alergia a estos se requiere utilizar otros tratamientos como famotidina. La alergia a ambos grupos de medicamentos constituye un problema importante.

Reporte de caso: Mujer de 66 años quien negó antecedentes de enfermedades crónico-degenerativas. Refirió diagnóstico de gastritis crónica con úlcera gástrica y haber presentado reacciones adversas a los medicamentos que ha recibido como tratamiento. Al interrogatorio indicó que desde 2019 ha recibido inhibidores de la bomba de protones en múltiples ocasiones, con los que ha presentado urticaria y angioedema, cuya gravedad se ha incrementado en cada ocasión. En la última ocasión presentó datos sugestivos de anafilaxia, por lo que requirió tratamiento endovenoso. En junio de 2020 se intentó manejo con famotidina, domperidona y ketorolaco, que provocó cuadro de urticaria leve. En junio de 2020 fue valorada por un médico inmunoalergólogo, quien realizó pruebas de punción cutánea con cleboprida, pantoprazol, sucralfato, omeprazol y cisaprida, con control negativo y positivo. Por positividad a pantoprazol (4 mm) se intentó protocolo ambulatorio de desensibilización (no se conoce esquema ni concentraciones), pero la paciente presentó reacción adversa con urticaria y angioedema, por lo

que el procedimiento fue suspendido. Por el antecedente de reacción severa a los inhibidores de la bomba de protones y duda de la alergia a los antagonistas de los receptores H₂, la paciente fue ingresada a urgencias para realizar pruebas cutáneas y prueba de reto oral o desensibilización a famotidina. Previo al procedimiento y durante el mismo fue valorada y monitorizada por un médico intensivista. Se procedió a realizar pruebas cutáneas intradérmicas con 20 mg/mL de famotidina, con diluciones a 1:1000, 1:100, 1:10 y 1:1, así como prueba con 40 mg/mL, las cuales resultaron negativas. Se procedió a realizar prueba de reto oral con dosis crecientes de 4, 8, 16 y 24 mg (dosis acumulada de 68 mg), con un intervalo de 30 minutos entre cada una. La paciente no presentó reacciones adversas durante el procedimiento ni en las 24 horas posteriores. Actualmente se encuentra con resolución de úlcera gástrica y continúa en tratamiento con famotidina sin eventualidades.

Conclusiones: La paciente tenía datos francos de alergia a inhibidores de la bomba de protones, con los que presentó reacciones severas, por lo que se buscaron alternativas terapéuticas. Si bien refería haber presentado reacción con famotidina, no había una relación clara de alergia, por lo que se optó por esta alternativa, con la que se logró tolerancia y permitió la mejoría clínica del padecimiento de base.

Mejoría en la calidad de vida con el uso de dupilumab en dermatitis atópica grave a 52 semanas de su uso. Reporte de caso

Karen Miroslava Piña-Ramos,¹ Carlos Alberto Correa-Serrano¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Karen Miroslava Piña-Ramos.
karen_pira@hotmail.com

Introducción: La dermatitis atópica es una enfermedad sistémica multifactorial caracterizada por alteración en la barrera cutánea con desregulación inmunológica y que clínicamente resulta en un proceso inflamatorio de la piel asociado con eccema y prurito, con importante afectación de la calidad de vida.

Reporte de caso: Mujer de 24 años que inició cuatro años atrás con descamación de la mano izquierda. Seis meses después el cuadro se exacerbó con afectación de ambas manos, prurito intenso, descamación, edema, grietas, sangrado y alteración del sueño, así como afectación menor de axilas, zona peribucal y tobillo izquierdo. Se proporcionó manejo con antihistamínicos orales, corticosteroides sistémicos y tópicos y emolientes, con mejoría parcial. Fue diagnosticada con dermatitis atópica grave con base en la Escala de Severidad de Dermatitis Atópica (SCORAD) y la medición del eccema, según la orientación del paciente (POEM); se determinó gran afectación en la calidad de vida con base en el

Índice de Calidad de Vida en Dermatología (DLQI). Se inició tratamiento con dosis inicial de 600 mg de dupilumab, seguida de 300 mg cada dos semanas mediante inyección subcutánea. A 52 semanas presentaba mejoría notable de la apariencia cutánea, así como disminución del prurito, en un grado de severidad leve conforme la puntuación del SCORAD, sin repercusiones en la calidad de vida.

Conclusiones: Se presenta el caso de una paciente con dermatitis atópica grave, en quien a pesar del reducido tamaño del área corporal afectada presentaba gran trastorno en la calidad de vida. La administración de dupilumab mejoró notoriamente los signos y síntomas de la enfermedad. La evidencia sugiere que dupilumab inhibe la unión de los receptores de IL-4 a IL-4 e IL-13, lo cual interrumpe los trastornos alérgicos. Se informa reducción en la gravedad y mejoría en la calidad de vida después de usar el fármaco. Se han demostrado buenos resultados en pacientes en quienes ha fallado el tratamiento convencional.

Bradicardia: efecto adverso no reconocido de los “pulsos” de esteroide

Rafael Rubén Pimentel-León,¹ Ciana Martínez-Cuevas,¹ Margarita García-Chávez²

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 1, Ciudad de México, México

²Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Ignacio Zaragoza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Rafael Rubén Pimentel-León.
rafarubepime@gmail.com

Introducción: Los esteroides continúan siendo la piedra angular en el tratamiento de múltiples entidades. El uso de grandes dosis de corticosteroides intravenosos por un periodo corto (“pulsos”), común en el manejo de enfermedades autoinmunitarias, proporciona a los pacientes un adecuado efecto inmunomodulador con un mejor perfil de seguridad, al reducir los efectos adversos relacionados con el uso de corticosteroides a largo plazo. Se considera pulso de esteroide a la administración de 250 a 1000 mg/día por tres a cinco días.

Reporte de caso: Se trató de una mujer de 35 años, con lupus y manifestaciones hematológicas, quien desarrolló reacción adversa poco reconocida hasta el momento. Como antecedente refirió hipertensión gestacional. Ingresó por cuadro de síndrome hemorrágico (petequias, gingivorragia y sangrado de tubo digestivo alto); se documentó trombocitopenia severa con plaquetas de 2440, relacionada con anemia de 6.6 mg/dL, normocítica, normocrómica más Coombs directo positivo, sin evidencia clínica de hemólisis, más anticuerpos antinucleares positivos (1:1280). Por lo anterior y patrón centromérico y panel viral negativo se concluyó lupus eritematoso sistémico, con manifestaciones hematológicas. Se inició tratamiento con pulsos de metilprednisolona, con el cual se observó mejoría gradual de los niveles de plaquetas, pero al tercer día de los pulsos la paciente cursó con disnea, desaturación, bradicardia de hasta 38 latidos por minuto. Se

administró atropina y se suspendieron los pulsos (programados para cinco días), dejando solo tratamiento con 0.5 mg/kg de prednisona, además de inmunosupresor. Se realizó electrocardiograma, el cual solo demostró bradicardia sinusal; la angiogramografía de tórax no evidenció embolismo. Por lo anterior se concluyó que se trataba de bradicardia asociada a esteroides. Durante el seguimiento clínico se observó recuperación de la frecuencia cardíaca a los cinco días de suspender pulsos. Al momento de la descripción del caso, la paciente permanecía asintomática y en tratamiento con dosis medias de esteroide, azatioprina y antipalúdico. El último nivel de plaquetas fue de 98 000.

Conclusiones: Las manifestaciones cardíacas asociadas al uso de esteroide son múltiples. La presencia de bradicardia asociada a metilprednisolona es un efecto adverso importante que debe considerarse, probablemente relacionada con disminución en el tono simpático del corazón y los vasos sanguíneos, lo que puede llevar a colapso hemodinámico y asistolia. Está descrita la presencia de bradicardia en varias series tanto de enfermedades reumatológicas como oncológicas, reconociendo que hasta 60 % de los pacientes puede tener esta manifestación en algún momento del tratamiento, con un nadir a las 72 horas. El caso presentado es de utilidad debido a poco reconocimiento de estas entidades.

Desensibilización a rituximab en paciente con recaída de linfoma no Hodgkin

Itzel Yoselin Sánchez-Pérez,¹ Dennisse Stephanny Galicia-Álvarez,¹ Isaac Bárcenas-Montiel,¹ Andrea Aída Velasco-Medina,¹ Guillermo Velásquez-Sámano¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Nuevo León, México

Correspondencia: Itzel Yoselin Sánchez-Pérez. itzel.yosp@gmail.com

Introducción: El rituximab (RTX) es un anticuerpo monoclonal quimérico murino humano que se une específicamente al antígeno CD20 de los linfocitos. La hipersensibilidad al RTX es frecuente y puede ser grave, lo que limita la administración del tratamiento. Se ha asociado a liberación de citocinas, lisis tumoral y degranulación del mastocito. Se han registrado reacciones adversas, en su mayoría tempranas leves y en menor frecuencia, tardías o graves. La alta incidencia se ha relacionado con la primera perfusión, la alta carga tumoral y la velocidad de infusión.

Reporte de caso: Hombre de 46 años, con linfoma no Hodgkin, quien en 2018 recibió tratamiento inicial con RTX y presentó reacción tipo B a fármacos, con urticaria y angioedema a los cinco minutos de iniciada

la infusión. Presentó buena evolución y remisión de la enfermedad con otros esquemas quimioterapéuticos. Sin embargo, tres años después presentó recaída con exposición nuevamente a rituximab; a una hora de iniciada la infusión presentó escalofríos, palpitaciones y sensación de muerte inminente. Al ser rituximab la primera línea de tratamiento, se decidió realizar premedicación con prednisona, difenhidramina y famotidina previo a esquema de desensibilización intermedio.

Conclusiones: Mediante el desarrollo y utilización de protocolos de desensibilización como el utilizado en este caso, se puede administrar con seguridad el medicamento que representa la mejor opción terapéutica. Los procedimientos deben ser individualizados y supervisados.



Síndrome de DRESS asociado con fenitoína

Karen Santoyo-López,¹ Aurelio Gil-Ramírez¹

Introducción: El síndrome de DRESS es raro y se define como una reacción farmacológica adversa potencialmente mortal. Se ha reportado un riesgo estimado de 1:1000 a 1:10 000, con mortalidad de 10 %. Entre los fármacos asociados se encuentran fenitoína, carbamazepina, lamotrigina, alopurinol y antimicrobianos sulfamidas, cefalosporinas y penicilinas. Entre los factores de riesgo se encuentra inmunosupresión primaria, reactivación de la infección por herpes virus 6 y predisposición genética. El fármaco desencadenante puede activar células T efectoras a través de una reacción alérgica mediada por células T de aparición tardía. La presentación clínica consiste en prurito, fiebre, erupciones morbiliformes difusas y pruriginosas, así como eritrodermia ocasional, con afectación de cara, parte superior del tronco y extremidades. Existen sistemas de puntuación que pudieran ser útiles para confirmar el diagnóstico.

Reporte de caso: Mujer de 44 años, con alergia a amoxicilina/ácido clavulánico y quinolonas; sin antecedentes crónicos. A su ingreso presentó odinofagia, fiebre y dolor en región de epigastrio, con irradiación a hipocondrio derecho, tipo cólico, que coincidía con consumo de alimentos lácteos y se acompañaba de náuseas y vómito. Los estudios paraclínicos de ingreso indicaron anemia normocítica normocrómica, grado I OMS, así como leucocitosis a expensas de los neutrófilos. Ante la identificación de urgencia quirúrgica se decidió realizar colecistectomía abierta. Durante su estancia hospitalaria presentó crisis convulsiva tónico-clónica generalizada que cedió con fenitoína. La tomografía axial computarizada de cráneo no mostró alteraciones. Posteriormente, por fiebre asociada a desaturación hasta de 84 %, se solicitó prueba PCR para SARS-CoV-2, la cual fue negativa.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 3, Aguascalientes, México

Correspondencia: Karen Santoyo-López.
karensantoyo@hotmail.com

Por dos nuevas crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas continuó con anticonvulsivante (fenitoína). A los cuatro días presentó lesiones dérmicas con placas eritematoescamosas en ambos miembros pélvicos, de morfología circular, tamaño aproximado de 7 cm de diámetro. Además, la paciente desarrolló pitira gruesa blanca adherida a piel cabelluda, la cual afectaba la línea de implantación capilar frontal y lateral, así como descamación de la línea preauricular, con descamación fina y eritema intravesicular. En citometría hemática se identificó leucocitosis (24 400/mL), neutrofilia (22 900/mL), eosinofilia (6.3), así como elevación de las enzimas hepáticas: AST 237 U/L, ALT 311.8 U/L, GGT 204 U/L, DHL 338 U/L, fosfatasa alcalina 334 U/L, albúmina 1.6, bilirrubina total 0.6, bilirrubina directa 0.3. También se registró deterioro de la función renal: creatinina 4.0 mg/dL y urea 83.5 mg/dL. La biopsia evidenció superficie rugosa de color café con áreas de aspecto descamativo con infiltración de eosinófilos y linfocitos. Además, se reportó IgE 577.00 (normal < 100). Se realizó estratificación de la paciente con RegiSCAR de cinco puntos. Se inició tratamiento con colestiramina, antihistamínico y metilprednisolona (500 mg IV cada 24 horas); sin embargo, la paciente presentó deterioro respiratorio. Se procedió a realizar orointubación con vinculación a ventilación mecánica. La paciente falleció a las 24 horas.

Conclusiones: Al ser una patología rara, el síndrome de DRESS representa un reto diagnóstico. Además de que el tratamiento es controversial, no se dispone de guías de apoyo. Generalmente la causa de la muerte es la necrosis hepática y la sepsis. Si bien el pronóstico de la enfermedad tiene un porcentaje bajo de mortalidad, difiere en la práctica clínica, como en el caso presentado.

Desensibilización exitosa a brentuximab vedotin después de anafilaxia grave en linfoma de Hodgkin refractario, que hizo posible el trasplante de células madre

Sandra Nora González-Díaz,¹ Rosalaura V. Villarreal-González,¹ Wendy Jarely Santos-Fernández,¹ Perla R. Colunga-Pedraza,¹ Ana L. Varela-Constantino,¹ David Gómez-Almaguer¹

Introducción: Brentuximab vedotin (BV) es un anticuerpo monoclonal (mAb) conjugado dirigido al antígeno CD30 expresado en células de Hodgkin Reed-Sternberg, el cual está indicado en el tratamiento de linfomas CD30+, linfoma de Hodgkin clásico y enfermedad avanzada no tratada o refractaria. Las reacciones de hipersensibilidad a BV son el resultado de la sensibilización inicial durante la primera infusión y son de gravedad progresiva durante las infusiones posteriores.

Reporte de casos: Describimos tres pacientes con linfoma de Hodgkin refractario que recibieron múltiples pautas de quimioterapia y que presentaron anafilaxia con la administración de BV. Las pruebas cutáneas intradérmicas se realizaron a concentraciones de 0.01 y

0.1 mg/mL, con resultados positivos. A continuación, se llevó a cabo desensibilización de BV en cuatro diluciones (dosis inicial de 1:1000), el cual fue exitoso. Posteriormente se procedió a desensibilización en tres diluciones (dosis inicial de 1:100), con excelentes resultados.

Conclusiones: Después de la desensibilización a BV, los tres pacientes lograron respuesta completa y fueron candidatos a trasplante de células madre hematopoyéticas, el cual es el tratamiento estándar del linfoma de Hodgkin refractario. La desensibilización a BV debe considerarse una buena alternativa en lugar de negar la terapia a pacientes con reacción de hipersensibilidad y que son candidatos a trasplante de células madre por linfoma de Hodgkin.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Wendy Jarely Santos-Fernández.
jarelyasantos_08@hotmail.com

Choque anafiláctico secundario a alergia al látex

Carolina Meza-Arrayales,¹ Jesús González-Frías¹

Introducción: El látex es un producto vegetal que se obtiene del árbol tropical *Hevea brasiliensis*, presente en hasta 40 000 productos médicos y de uso diario. La alergia al látex es un problema de salud pública. Los trabajadores de la salud y pacientes con espina bífida se consideran grupos de riesgo. Debido a químicos adicionados al látex, con un amplio espectro clínico pueden presentarse reacciones por hipersensibilidad tipo IV, con dermatitis alérgica de contacto; o bien, reacciones por hipersensibilidad tipo I al contacto con proteínas del látex, manifestadas desde urticaria hasta choque anafiláctico y muerte. El diagnóstico es clínico y se apoya en pruebas confirmatorias. Su tratamiento se basa en evitar la exposición al alérgeno.

Reporte de caso: Mujer de 51 años, odontopediatra de profesión, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia en tratamiento y rinitis alérgica moderada/severa persistente desde la infancia, por lo que fue previamente tratada con inmunoterapia, sin mejoría de los síntomas. Ameritó hospitalización por múltiples eventos quirúrgicos desde la infancia. Alérgica a quinolonas, metamizol, jícama, aguacate y látex. Durante un evento quirúrgico presentó choque anafiláctico secundario a exposición a látex, por lo cual requirió reanimación y posterior manejo en la unidad de cuidados intensivos durante un

mes, con apoyo ventilatorio. Previamente solo presentaba dermatitis por contacto al momento de utilizar guantes de látex en su profesión, la cual trataba con hidrocortisona, antihistamínico no especificado y guantes de nitrilo, sin mayores complicaciones. Fue tratada en hospital institucional con inmunoterapia específica para látex, la cual discontinuó por escasez del antígeno. Años después se realizó IgE específica para látex, con resultado positivo clase I. Actualmente se encuentra en protocolo para desensibilización al látex.

Conclusiones: La alergia al látex se manifestará de acuerdo con el tipo de hipersensibilidad involucrada, pudiendo tener consecuencias fatales si se desconoce este antecedente y no se está preparado para su manejo oportuno. No existe un tratamiento curativo, por lo que se recomienda evitar la exposición al látex; sin embargo, en este caso se decidió recurrir a la desensibilización con el objetivo de evitar choque anafiláctico en el entorno laboral o intervenciones quirúrgicas posteriores. La alergia al látex se considera un problema de salud pública responsable de algunas enfermedades laborales difíciles de tratar sin la remoción del profesional de su ambiente laboral. Debemos individualizar cada caso y, de ser posible, considerar la desensibilización al látex como estrategia terapéutica segura.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Carolina Meza-Arrayales. mcaro.arrayales@gmail.com

Criterios de elegibilidad para uso de benralizumab en pacientes con asma grave. Serie de casos

César Fireth Pozo-Beltrán,¹ Jesús Fernando Ledezma-Ortega,² Ely Maureen Navarrete-Rodríguez²

Introducción: El asma es una enfermedad que afecta a más de 300 millones de personas en el mundo, de los cuales 3.7 % cursa con asma grave, por lo que en los últimos años se han hecho esfuerzos para desarrollar biomarcadores para lograr fenotipificar a los pacientes con asma grave. Se han desarrollado tratamientos dirigidos al mecanismo fisiopatológico, entre ellos antieosinófilos, anti-IgE o anti IL-13 e IL-4. Las guías a nivel nacional e internacional se han enfocado en desarrollar criterios de elegibilidad para cada uno y así elegir el mejor agente biológico para estos pacientes. El advenimiento de la terapia biológica ha logrado que la calidad de vida del paciente con asma grave mejore considerablemente.

Reporte de casos: Se describen siete pacientes, de los cuales 57 % pertenecía al sexo femenino y 43 % al sexo masculino, edad entre 38 y 73 años. El 100 % se encontraba con triple terapia, 100 % había presentado más de tres exacerbaciones en el último año y 57 % requería uso continuo de corticosteroide oral. El 100 % tenía diagnóstico de rinitis alérgica, 85 % presentaba rinosinusitis crónica con pólipos y un paciente se encontraba en tratamiento con otro agente monoclonal.

Todos los pacientes presentaban un ACT menor a 14 antes de la administración del biológico y todos contaban con niveles de IgE de 400 UI/mL o superior. El rango de eosinófilos en sangre es de 160 a 1574 cel/ μ L, con FEV₁/FVC inferior a 86 % en todos los pacientes y un mínimo de 39 %. Los pacientes iniciaron tratamiento con 30 mg de benralizumab vía subcutánea cada cuatro semanas las primeras tres dosis, y posteriormente cada ocho semanas. Se realizaron mediciones de eosinófilos en sangre a las cuatro y ocho semanas. En todos los pacientes, el conteo de eosinófilos se encontraba en 0 células/ μ L. Durante este periodo no presentaron episodios de exacerbación y su calidad de vida mejoró, según los cuestionarios.

Conclusiones: Con los criterios de elegibilidad dados por las características clínicas y biomarcadores en los pacientes con asma grave fue posible identificar el fenotipo de estos, lo cual ayuda a elegir el biológico de una manera individualizada, mejorando la respuesta hacia el tratamiento, que se refleja en la función pulmonar, calidad de vida, ahorro de esteroides, disminución de exacerbaciones graves y del riesgo de muerte por asma.

¹Secretaría de Salud, Hospital General Juan María Salvatierra, Baja California Sur, México

²Secretaría de Salud, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México

Correspondencia: Jesús Fernando Ledezma-Ortega. dr.ledezma23@gmail.com



Prueba cutánea a polietilenglicol en paciente con reacción alérgica tras aplicación de primera dosis de vacuna BNT162b2. Reporte de caso

David Esparza-Amaya,¹ Ana Paola Macías-Robles,¹ Rosa María Cortés-Grimaldo,¹ Héctor Hugo Campos-Téllez,¹ Hilda Lilian Carvajal-Alonso,¹ Marlen Barreto-Alcalá,¹ Adriana Ramírez-Nepomuceno,¹ Britza Barrios-Díaz,¹ Kareli Guadalupe Coronado-Hernández,¹ Carlos David García-Estrada¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: David Esparza-Amaya.
davidesparzaamaya@hotmail.com

Introducción: Se han informado reacciones adversas a las vacunas anti-COVID-19, incluida la anafilaxia, con tasas de 0.001 %. El ingrediente activo rara vez es responsable de la reacción de hipersensibilidad; son los excipientes los responsables. En la vacuna BNT162b2, el alérgeno potencial es el excipiente polietilenglicol, el cual se puede encontrar también en cremas dentales, cosméticos, productos farmacéuticos, alimentos o agentes biológicos (agente de depósito). La anafilaxia y las reacciones adversas se deben a IgE anti-PEG, preexistentes por el uso de productos domésticos, pero también pueden ser no mediadas por IgE (activación del complemento).

Reporte de caso: Mujer de 30 años, cuyo padre, hermano y hermana padecen rinitis alérgica. Fue diagnosticada con rinitis y asma alérgica en 2019, con sensibilización a múltiples aeroalérgenos (ácaro de polvo doméstico, epitelio de animales, hongos, pastos, árboles y malezas). Se instauró tratamiento de mantenimiento con budesonida/formoterol y fluticasona nasal, con buena respuesta; actualmente solo con tratamiento de rescate con salbutamol. Indicó antecedente desde los 13 años de prurito y eritema periocular de aparición inmediata tras la aplicación de maquillaje ocular. Cursó con infección leve por SARS-

CoV-2 en diciembre de 2020, que desencadenó crisis asmática. El 2 de marzo de 2021 se aplicó primera dosis de la vacuna BNT162b2; a los cinco minutos comenzó con sensación de cuerpo extraño y picor en garganta, tos, sibilancias y SpO₂ de 70 %. Se le aplicaron 400 µg de salbutamol, 10 mg de difenhidramina, 100 mg de hidrocortisona, oxígeno suplementario por mascarilla, con lo que presentó mejoría en un lapso menor de dos horas. En la consulta en el hospital fue clasificada como paciente con alto riesgo de desarrollo de potencial anafilaxia a la primera dosis de vacuna. Realizamos SPT con laxante con polietilenglicol a concentraciones de 1.7 mg/mL, 17 mg/mL y 170 mg/mL, con resultados negativos, por lo que efectuamos pruebas intradérmicas con acetato de metilprednisolona a concentración de 0.4 mg/mL y 4 mg/mL; la última fue positiva. Finalmente, se le indicó no aplicarse segunda dosis de la vacuna debido a alergia a polietilenglicol.

Conclusión: Describimos a una paciente con atopia quien desarrolló cuadro de anafilaxia tras la aplicación de la primera dosis de la vacuna BNT162b2, cuyo alérgeno potencial es el polietilenglicol. Se documentó la alergia a esta sustancia con la positividad de pruebas intradérmicas, por lo que se contraindicó la aplicación de la segunda dosis.

Infección posvacunación por SARS-CoV-2 en pacientes con inmunidad artificial en el Hospital Juárez de México. Serie de casos

¹Secretaría de Salud, Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México

Correspondencia: Evelyn Aranda-Cano.
canevelyn12@gmail.com

Evelyn Aranda-Cano,¹ César Daniel Alonso-Bello,¹ Lizbeth Teresa Becerril-Mendoza¹

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 emergió a finales de 2019 y en 2020 la Organización Mundial de la Salud la declaró pandemia. La vacunación anti-COVID-19 surgió como un esfuerzo mundial para combatir la pandemia; actualmente existen 85 vacunas contra COVID-19 que han llegado a desarrollo clínico. La vacunación en México se inició el 24 de diciembre de 2020; todas las vacunas se encuentran en estudios clínicos de fase 3, la cual incluye eficacia y seguridad.

Reporte de casos: Presentamos una serie de 21 pacientes con diagnóstico de enfermedad moderada a severa por COVID-19 confirmada por medio de RT-PCR de la región ORF1ab y del gen N de SARS-CoV-2, ingresados en un servicio de medicina interna de junio a julio de 2021. Se registraron antecedentes de importancia como fecha y tipo de vacuna, número de dosis, fecha de aplicación, inicio de los síntomas, estudios paraclínicos que incluían predictores de mal pronóstico, así como progresión de soporte ventilatorio de los pacientes. Encontramos antecedente de vacunación completo en 28 % (n = 6) y 71 % (n = 15) con aplicación de

una sola dosis; 71 % de nuestra muestra fue del sexo masculino, la edad media de presentación fue de 49 años (40-81). En todos los pacientes se inició manejo con oxígeno, esteroide, anticoagulación y medidas de soporte; seis pacientes (28 %) progresaron a ventilación mecánica invasiva. La linfopenia fue el hallazgo predominante en el grupo de pacientes, con una media de 0.825 células/mm³. Como marcador de inflamación subclínica se utilizó el índice neutrófilo-linfocito, con una media de 5.27. Como comorbilidades, la diabetes mellitus tipo 2 fue la más frecuente en 42 % de los pacientes (n = 9). La vacuna AZD 1222 (ChAdOx1) fue aplicada en 57 % (n = 12); 19 % (n = 4) tenía el esquema completo.

Conclusiones: Las características de los casos comparten similitudes con diferentes estudios descriptivos, como una mayor prevalencia en hombres y la relación con enfermedades crónico-degenerativas. Así, la vacunación por COVID-19 puede no ser un factor determinante en la progresión de la enfermedad.



Características clínicas y seguimiento molecular a pacientes con COVID-19 leve y su asociación con el grupo sanguíneo

María del Carmen Sánchez-León,¹ Alejandro Nieto-Patlán,¹ Sonia Mayra Pérez-Tapia,¹ María del Carmen Jiménez-Martínez²

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 tiene una alta variabilidad de manifestaciones clínicas y de laboratorio. Alrededor de 80 % de los casos sintomáticos presenta una evolución clínica leve; los hallazgos de laboratorio más frecuentes son leucopenia y linfopenia, niveles elevados de dímero D, ferritina, proteína C reactiva, transaminasas y deshidrogenasa láctica. Se ha sugerido que el tipo de sangre se relaciona con una prevalencia de infección ligeramente mayor entre los tipos no O. En el diagnóstico molecular se ha propuesto que los valores de CT (*cycle threshold*) de la RT-PCR pueden ser útiles para predecir el curso clínico y pronóstico de los pacientes con COVID-19.

Reporte de casos: Describimos el seguimiento durante un periodo de seis semanas de 31 pacientes adultos con COVID-19 leve, de acuerdo con sus hallazgos clínicos y por laboratorio. Se realizaron evaluaciones en cuatro ocasiones (días 0, 7, 14 y 40), monitoreando la intensidad de ocho manifestaciones clínicas (fiebre, cefalea, estornudos, congestión nasal, rinorrea, tos, disnea y opresión torácica), grupo sanguíneo, biometría hemática, química sanguínea, proteína C reactiva, dímero D, ferritina, velocidad de sedimentación globular y RT-PCR para SARS-CoV-2.

Cefalea y tos fueron los síntomas más frecuentemente reportados en la valoración inicial. En los días 7 y 14, 16 y 41 % de los sujetos se encontraban asintomáticos. Para el día 40, 32 % de los pacientes permanecía con uno a cuatro síntomas. Los valores de linfocitos se recuperaron hacia valores más altos a lo largo de la evolución. Los niveles de ferritina tendieron a elevarse más en los pacientes masculinos. Hubo aumento de IgM específica para SARS-CoV-2 del día 0 al 7; la IgG se detectó a partir del día 7 en casi todos los casos. El valor de CT tuvo una correlación inversamente proporcional a la puntuación clínica de la enfermedad; para los días 14 y 40 fue negativa en 58 % y 74 % de los pacientes; además, se observó tendencia a persistencia y mayor presencia viral en los pacientes con tipo sanguíneo A Rh positivo.

Conclusión: El seguimiento clínico, inmunológico y molecular de los pacientes con COVID-19 es esencial para conocer el comportamiento de la enfermedad en nuestra población. El número e intensidad de las manifestaciones clínicas específicas y otras características como el sexo y el grupo sanguíneo pueden funcionar como una guía para estimar la probabilidad de la infección y el comportamiento de la actividad viral.

¹Instituto Politécnico Nacional, Unidad de Servicios Externos e Investigación Clínica, Ciudad de México, México

²Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Correspondencia: María del Carmen Sánchez-León.
mc.sanchez.leon@gmail.com

Infección por SARS-CoV-2 en paciente con inmunodeficiencia subtipo de IgG y asma. Reporte de un caso

Tania Lisset Vega-Díaz,¹ Karen Noemí Torres-Huerta,¹ Rodrigo Hiroshi González-Luna¹

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2, virus causante de COVID-19, con más de 300 000 muertes en México y cuatro millones en el Mundo, ha generado un reto importante debido a que no se cuenta aún con un registro claro de esta infección en pacientes pediátricos con inmunodeficiencias primarias y su riesgo de infección grave.

Reporte de caso: Hombre de 14 años, con diagnóstico de COVID-19 y antecedente de inmunodeficiencia subtipo IgG (subtipos 1, 3 y 4) y asma alérgica controlada, en tratamiento sustitutivo con inmunoglobulina humana y paso 2 de GINA. Inició su padecimiento 48 horas antes del ingreso, con fiebre de difícil control; se agregó cefalea intensa, astenia, adinamia, artralgias, mialgias generalizadas y otalgia. A las 96 horas presentó anosmia, sin síntomas de dificultad respiratoria. A la exploración física se encontraba orientado, con buena coloración de tegumentos e hidratación de mucosas, conjuntivas normocrómicas, narinas hiperémicas, faringe con amígdalas hipertróficas grado II, membrana timpánica opaca, eritematosa, murmullo vesicular con buena entrada y salida de aire, sin integrar síndrome pleuropulmonar, abdomen sin alteraciones,

extremidades íntegras, pulsos presentes, llenado capilar de 2 segundos. Evolucionó adecuadamente posterior al tratamiento con dosis sustitutiva de inmunoglobulina humana, sin deterioro hemodinámico y respiratorio, sin daño a órgano blanco. La PCR para SARS-CoV-2 fue positiva, leucocitos 5400, neutrófilos 2200, linfocitos 2500, plaquetas 255 mil, monocitos 500, eosinófilos 300, hemoglobina 16.9 mg/dL, hematocrito 48.8 %, TGO 20, TGP 11, FA 179, DHL 137, albúmina 4.7, Na 140, K 5, Cl 106, TP 11.6, TPT 28.1, INR 1.1, IgA 185, IgE 457, IgG 679, IgM 221, C3 117, C4 10.2, PCR 13.14, VSG 5, fibrinógeno 345, dímero 981. La TAC de tórax indicó Co-RADS 1.

Conclusión: Aunque todavía constituye un tema controvertido, no se han establecido diferencias en la infección por SARS-CoV-2 en inmunodeficiencias primarias; sin embargo, los pacientes con inmunodeficiencia deben ser considerados de alto riesgo debido a la inmunosupresión que presentan, independientemente del defecto, por lo que se debe tomar en cuenta la condición de cada uno. Es importante realizar una pesquisa para obtener datos estratégicos que orienten sobre la actitud clínica adecuada para así mejorar el pronóstico.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Tania Lisset Vega-Díaz.
taniauld_al@hotmail.com



Síndrome de Down, ¿error innato de la inmunidad?

Pablo Perea-Valle,¹ Adriana Virginia Briceño Gamboa,¹ Salvador Ruvalcaba García¹

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México

Correspondencia: Pablo Perea-Valle.
pablopv28@gmail.com

Introducción: El síndrome de Down es una de las alteraciones cromosómicas más frecuentes entre los recién nacidos vivos. Las infecciones son los problemas más significativos entre los pacientes con esta enfermedad. Aunque este riesgo aumentado ha sido atribuido a las alteraciones anatómicas propias de este síndrome, también se han reportado trastornos en múltiples parámetros inmunológicos. Se presenta el caso de un lactante temprano masculino con los diagnósticos de síndrome de Down e inmunodeficiencia combinada grave.

Reporte de caso: Hombre de ocho meses de edad con diagnóstico de síndrome de Down. A la exploración física se observaron las dismorfias características y pie equino varo bilateral; también se percibió estridor audible a la distancia secundario a larigomalacia. Ingresó a los dos meses de edad a la unidad de terapia intensiva pediátrica por sepsis, la cual fue manejada con antibióticos de amplio espectro. Se aislaron *Pseudomonas aeruginosa* MDR y *Candida tropicalis* en hemocultivo y urocultivo, respectivamente. Su citometría de flujo reportó linfopenia, cuenta reducida de CD3, depleción de todas las subpoblaciones de linfocitos y número bajo de linfocitos vírgenes. La proliferación de linfocitos T a mitógenos se encontró dentro de los parámetros normales.

En ultrasonografía de timo se observó que este era de un tamaño menor comparado con un control para su edad. Si bien los niveles de inmunoglobulinas eran normales, hay que tener en cuenta la edad del paciente en ese momento. Entre los hallazgos al ecocardiograma se comentó sobre un foramen oval permeable con cortocircuito izquierda-derecha e hipertensión pulmonar leve. Tras descartar una infección por VIH, se determinó que cumplió con los criterios clínicos de la ESID para diagnóstico probable de inmunodeficiencia combinada grave (SCID). Por lo anterior, se inició profilaxis con 5 mg/kg/día de trimetoprim/sulfametoxazol y de itraconazol. Desde entonces también ha recibido 600 mg/kg de gammaglobulina intravenosa mensual. Además, se aplicó palivizumab en dos ocasiones durante la temporada de VSR. Desafortunadamente el paciente ha sido hospitalizado constantemente por infecciones de vías aéreas inferiores.

Conclusiones: La evidencia respecto a la asociación entre el síndrome de Down y la SCID es limitada. Se ha sugerido que los pacientes con esta trisomía tienen una activación disminuida de NFAT como consecuencia de una sobreexpresión de DSCR1 y DYRK1. Este es un claro ejemplo de que tanto las alteraciones anatómicas como las inmunológicas pueden ser corresponsables de la predisposición a infecciones en esta población.

Angioedema hereditario tipo II en dos miembros de la misma familia

Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Raquel Benítez-Serrato,¹ Raúl Espinosa-Cano,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Jalisco, México

Correspondencia: Angélica Delgado-Bañuelos.
angelicader@gmail.com

Introducción: El angioedema hereditario (AEH) es una enfermedad rara con deficiencia o disfunción de C1 inhibidor y herencia autosómica dominante. C1 inicia la vía clásica del complemento, su inhibidor regula su activación y modula la vía de la coagulación generadora de bradicininas y fibrinólisis, inactivando el factor XIIa, la plasmina y la calicreína y previniendo la producción de bradicinina, la cual es un potente vasodilatador.

Reporte de caso: Hombre de 45 años, con padre finado por asfixia secundaria a angioedema en 2011 e hijo de 22 años con crisis de angioedema facial. Desde los 15 años se le diagnosticó AEH tipo II. Posterior al diagnóstico del hijo, se inició estudio en el paciente: comenzó a los 17 años con edema laríngeo durante 72 horas, tres veces al año. Se formuló diagnóstico de AEH tipo II en 2014 por C4 bajo y C1 inhibidor cualitativo de 33%. Sus crisis se caracterizan por edema laríngeo con duración de 24 a 72 horas, en ocasiones autolimitadas,

con pocos eventos de edema cutáneo o dolor abdominal. Presenta eritema serpiginoso y cansancio como pródromos por estrés, ansiedad, frío e infecciones respiratorias. Recibió profilaxis previa con 200 mg/cada 24 horas de danazol y posteriormente 650 mg/cada 12 horas de ácido tranexámico, dosis que se incrementó ante crisis ambulatorias. La frecuencia de estas aumentó a seis episodios en el último año. En cada visita a urgencias fue tratado exitosamente con 10 a 15 mL/kg de plasma fresco congelado.

Conclusiones: El paciente fue diagnosticado con AEH tipo II por C1 inhibidor funcional alterado. El tipo II corresponde a la minoría de los casos de AHE (15 % versus 85 % de tipo I). Las dificultades que se enfrentan en esta patología son la falta de sospecha por su rareza y el poco acceso a tratamientos de primera línea, como el concentrado de C1 inhibidor y el antagonista B2 de bradicinina. El diagnóstico es esencial, dado que las crisis de angioedema pueden ser fatales.



Síndrome hiper-IgM. Reporte de caso

Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Margarita Ortega-Cineros,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Bañuelos Delgado-Angélica,¹ Aguilar Chávez-Yoal,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Raúl Espinosa-Cano,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Raquel Benítez-Serrato¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Brenda Lizette Hernández-Guzmán. brendalhg.01@hotmail.com

Introducción: El síndrome de hiperinmunoglobulina M es un trastorno de inmunodeficiencia primaria poco común caracterizado por niveles bajos o ausentes de IgG, IgA, IgE y niveles normales o aumentados de IgM en suero.

Reporte de caso: Hombre de 24 años, sin antecedentes hereditarios de inmunodeficiencia y consanguinidad negada. Inició al año de edad con diagnóstico de artritis séptica. A los dos años, por neumonía requirió hospitalización en dos ocasiones. Además de cuadros recurrentes de amigdalitis y absceso periamigdalino y otitis media crónica a los cuatro años, a los seis meses presentó candidiasis oral y dermatosis de origen viral. A los cinco años presentó absceso perianal, por lo que fue hospitalizado. A los seis años, por episodios frecuentes de diarrea, así como por úlceras orales y rectales, se realizó endoscopia con biopsia, que reveló datos de hiperplasia linfoide en duodeno y colon, así como focos de criptitis compatibles con enfermedad inflamatoria intestinal. Se aisló *Giardia lamblia* en coprocultivo. Los exámenes de laboratorio iniciales indicaron IgG

23.9, IgA < 22, IgM 114 e IgE < 18. Se inició administración mensual de inmunoglobulina humana intravenosa, con mejoría hasta el momento de este reporte. Actualmente, el paciente se encuentra estable sin infecciones recientes ni actividad intestinal.

Conclusiones: La forma ligada al cromosoma X, causada por mutaciones CD40L, es la forma más común y explica 65 a 70 % de los casos. Se conoce que la causa subyacente es la interacción defectuosa de CD40L-CD40 entre las células T CD4+ y las células presentadoras de antígeno. El síndrome de hiperinmunoglobulina M pertenece al grupo de deficiencias de recombinación por cambio de clase de inmunoglobulinas. Los pacientes afectados presentan manifestaciones clínicas como infecciones recurrentes, principalmente pulmonares y gastrointestinales, trastornos autoinmunes, anomalías hematológicas y linfoproliferación. El reemplazo de inmunoglobulina es un tratamiento eficaz para disminuir infecciones crónicas y mejorar el pronóstico; sin embargo, en pacientes con inmunodeficiencia combinada se debe considerar el trasplante de células madre hematopoyéticas.

Adenocarcinoma gástrico relacionado con agammaglobulinemia de Bruton

Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Margarita Ortega-Cineros,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Raquel Benítez-Serrato,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón,¹ Raúl Espinosa-Cano¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Victoria Leilani Moras-Villela. leilani_1302@hotmail.com

Introducción: La agammaglobulinemia ligada al cromosoma X (XLA) es una inmunodeficiencia humoral primaria caracterizada por panhipogammaglobulinemia, disminución marcada en el número y función de linfocitos B por mutaciones en el gen *BTK* del cromosoma Xq21,3-22, con consiguiente predisposición a infecciones recurrentes desde temprana edad, principalmente sinopulmonares y gastrointestinales. Otras complicaciones incluyen enfermedades autoinmunes y neoplasias malignas.

Reporte de caso: Hombre de 29 años, con diagnóstico de XLA desde el año de edad mediante criterios clínicos (hipogammaglobulinemia, CD19 < 2 % y antecedente de tres primos maternos con XLA determinada por diagnóstico molecular), en tratamiento sustitutivo con inmunoglobulina humana vía intravenosa, quien presentó complicaciones tempranas: bronquiectasias secundarias a infecciones respiratorias recurrentes, así como afecciones gastrointestinales. Se aisló *Helicobacter pylori*. En 2020 inició con pérdida de peso, cambios en el hábito intestinal, reflujo gastroesofágico y vómitos de características retencionistas. Se realizó endoscopia, la cual reportó estenosis pilórica

por masa tumoral; además, se identificaron metástasis a cavidad peritoneal. En biopsia se detectó adenocarcinoma gástrico con células en anillo de sello; Borrmann IV fuera de manejo quirúrgico. En estudios de imagen, sin datos de extensión a otros órganos. Se inició quimioterapia paliativa con capecitabina, actualmente en noveno ciclo. El paciente presentó desnutrición grave secundaria a estenosis, por lo que requirió apoyo nutricional mediante sonda de yeyunostomía.

Conclusiones: Los pacientes con inmunodeficiencias primarias tienen generalmente riesgo incrementado de desarrollar neoplasias, con una prevalencia de XLA de 1.5 a 6 %. El adenocarcinoma gástrico ha sido reportado en estos pacientes en edades entre 15 y 45 años; en la población general se presenta usualmente en mayores de 65 años. El papel de la mutación en *BTK* en la génesis de esta neoplasia es contradictoria; la evidencia apunta a que es consecuencia de infecciones gastrointestinales crónicas, por lo que es importante el diagnóstico y tratamiento de estas para evitar su cronificación, así como la identificación de datos de malignidad para el diagnóstico y tratamiento oportunos que ayuden a disminuir la morbimortalidad asociada.



Deterioro neurológico progresivo en un paciente con agammaglobulinemia ligada al cromosoma X. Abordaje diagnóstico y reporte de caso

Yoal Aguilar-Chávez,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Itzel Ochoa-García,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Raúl Espinosa-Cano,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Raquel Benítez-Serrano,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón,¹ Victoria Leilani Moras-Villela¹

Introducción: La agammaglobulinemia de Bruton es una inmunodeficiencia primaria por déficit de anticuerpos. Se debe a una mutación en el gen BTK, involucrado en la maduración y diferenciación de linfocitos B. Se caracteriza por ausencia de células B y disminución de inmunoglobulinas séricas, lo que lleva al desarrollo de infecciones graves, cáncer y autoinmunidad.

Reporte de caso: Hombre de 30 años, con tres primos hombres con agammaglobulinemia ligada al cromosoma X (AXL). A la edad de dos años fue diagnosticado con AXL mediante criterios clínicos y bioquímicos (infecciones de vías respiratorias de repetición, disminución de inmunoglobulinas séricas y CD19+/CD20+ < 2 %). Por lo que inició tratamiento con inmunoglobulina G intravenosa. En 2017 comenzó con debilidad de miembros pélvicos y disminución de la agudeza visual. Entre 2018 y 2019 desarrolló ataxia, dismetría, hipoacusia, crisis epilépticas y deterioro cognitivo severo. Actualmente se encuentra con amaurosis y sordera bilateral e imposibilidad para

la marcha. Dentro del análisis diagnóstico se descartaron tumores, hemorragia, isquemia y áreas de esclerosis en el sistema nervioso central. El análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR) se reportó negativo a tinciones, cultivos, BAAR y PCR para virus, bacterias y hongos. La evaluación metabólica y de autoinmunidad resultaron negativas. Las serologías virales, perfil TORCH y proteína 14-3-3 para enfermedad por priones fueron negativas. Finalmente, la PCR en LCR para virus JC fue positiva, el cual se asocia con leucoencefalopatía multifocal progresiva, enfermedad rara e irreversible que se asocia con inmunosupresión.

Conclusiones: El abordaje del deterioro neurológico en pacientes con AXL es muy amplio. Se debe descartar encefalitis infecciosas, enfermedades metabólicas, neoplasias, autoinmunidad, daño citotóxico mediado por linfocitos CD8+ y síndrome neurodegenerativo progresivo idiopático. La encefalitis crónica por el virus JC puede presentarse en pacientes con inmunodeficiencias primarias y debe sospecharse para iniciar tratamiento lo antes posible y reducir el riesgo de complicaciones fatales.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Yoal Aguilar Chávez.
yoal_yoal@hotmail.com

Dermatitis atópica grave, dato pivote en errores innatos de la inmunidad. Reporte de caso

Eduardo Liquidano-Pérez,¹ R. A. Cano-de la Vega,¹ A. Ramírez-Ristori,¹ M. Saez-de Ocariz,¹ K. M. Gómez-Castillo,¹ J. C. Bustamante-Ogando,¹ M. A. Yamazaki-Nakishamada,¹ S. C. Scheffler-Mendoza,¹ M. E. González-Serrano,¹

Introducción: La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad de la piel con curso leve y adecuada respuesta al tratamiento tópico; comúnmente se manifiesta mediante zonas eritematosas con escamas superficiales y pruriginosas. La DA acompaña a algunos errores innatos de la inmunidad (EII) y en ese contexto suele ser grave y presentar un curso insidioso con pobre respuesta a los tratamientos habituales.

Reporte de caso: Mujer de 11 años, con DA grave desde el año de edad, sin mejoría con manejo habitual, quien había presentado cinco cuadros de otitis media aguda. Fue hospitalizada por gastroenteritis y neumonía por *Pseudomonas aeruginosa*. Presentaba también alergia alimentaria. Como antecedente familiar, hermana finada a los tres años, por cuadro gastrointestinal y problemas cutáneos similares. Clínicamente con talla baja, punta de la nariz bulbosa, múltiples pápulas excoriadas, nódulos de diferentes tamaños, placas irregulares eritematovioláceas generalizadas y verrugosidades con vasos capilares trombosados en antebrazo derecho. TACAR con bronquiectasias y engrosamiento bronquial, PFR con patrón obstructivo y disminución en difusión DLCO, IgE > 5000 UI/mL, eosinófilos 3300, biopsia de piel que indicó dermatitis

psoriasiforme. Linfocitos totales 6600 (1900-3700), CD20 222 (270-860), CD8 194 (370-1100), CD4 333 (650-1500), CD3 554 (1200-2600), CD56 18 (10-48), CD45RO 170, CD45RA 113, expresión de DOCK 8 disminuida, panel genético pendiente. La paciente se encontraba en manejo con esteroide tópico, inmunomodulación con gammaglobulina humana, ciclosporina, prednisona, profilaxis con itraconazol y trimetoprim/sulfametoxazol. Al momento de este informe se encontraba en protocolo para trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Conclusiones: En un paciente con DA grave y pobre respuesta a tratamiento, como el que se presenta, hay varios diagnósticos diferenciales a considerar, entre estos los EII. Los EII pueden semejar DA refractaria. El caso que presentamos tiene diagnóstico de deficiencia de DOCK8, el cual deberá considerarse que confluye en DA grave, infecciones sinopulmonares recurrentes y abscesos. Cuando se encuentre un paciente con DA grave, de inicio temprano, con pobre respuesta a tratamiento habitual, el diagnóstico de EII deberá incluirse entre los diferenciales, a fin de optimizar el tratamiento y mejorar el pronóstico.

¹Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Correspondencia: Eduardo Liquidano-Pérez.
eduardoliquidano@gmail.com



Inmunodeficiencia hiper-IgM. Caso clínico

Cristina Moctezuma-Trejo,¹ María del Rosario Canseco-Raymundo,¹ Mireya Reyes-Arellano,¹ Jorge Paniagua-Solís¹

Introducción: La inmunodeficiencia hiper-IgM es poco frecuente y se caracteriza por niveles normales o elevados de IgM en suero, asociados con una disminución acentuada de IgG, IgA e IgE, lo que da como resultado una profunda susceptibilidad a infecciones bacterianas y una mayor susceptibilidad a infecciones oportunistas.

Reporte de caso: Hombre de dos años y seis meses de edad con los siguientes antecedentes: sin consanguinidad, endogamia ni muertes prematuras en su familia. Sus padres son aparentemente sanos, fue producto de un embarazo normoevolutivo que se resolvió mediante cesárea por elección a las 38 semanas de gestación, hijo único, caída del cordón a los siete días, recibió únicamente fórmula, inmunizaciones completas hasta la edad de dos años. Inició su padecimiento en septiembre de 2020 con episodios febriles diarios, que cedían con paracetamol. En el servicio de atención médica se le indicó antibioticoterapia no especificada, sin foco infeccioso

referido; sin embargo, continuó con picos febriles al suspender antipirético, con posterior aparición de aftas orales, sin mejoría. Fue hospitalizado ese mismo mes por invaginación intestinal y se llevó a cabo apendicectomía y biopsia de ganglios mesentéricos. Se solicitó perfil de inmunoglobulinas con detección de hipogammaglobulinemia y elevación de IgM, por lo que se realizó estudio molecular y se diagnosticó hiper-IgM. En octubre fue ingresado al hospital por neumonía. Se inició inmunoglobulina intravenosa en septiembre de 2020. El análisis genético indicó alteración de CD40LG variante c-156+2T>C hemicigota. Con la citología oral se observó un número considerable de células inflamatorias, principalmente polimorfonucleares, que se acompañaban de pequeñas colonias bacterianas de conformación cocoide.

Conclusiones: El paciente actualmente se encuentra en tratamiento con inmunoglobulina intravenosa, en protocolo de trasplante de médula ósea.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional La Raza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Mireya Reyes-Arellano.
mirereyes84@gmail.com

Infecciones recurrentes por *Salmonella* y nefritis secundaria a vasculitis por IgA en una paciente con deficiencia de IL-12Rβ1

Ana Karen Peñafiel-Vicuña,¹ Jorge Alejandro Beltrán-Bustamante,¹ Lizbeth Blancas-Galicia,¹ Marco Antonio Yamazaki-Nakashimada¹

Introducción: La deficiencia de IL-12Rβ1 es un trastorno autosómico recesivo de penetrancia incompleta, su frecuencia es de 60 %. Se caracteriza por la pérdida total de la función de IL-12Rβ1, con la eliminación de la respuesta celular a IL-12 e IL-23. Aproximadamente 12 % de los pacientes puede ser asintomático y el resto, presentar adenopatías, susceptibilidad a infecciones por micobacterias ambientales, BCG, *Salmonella spp.*, *Candida spp.* y *Klebsiella pneumoniae*. Algunos casos pueden complicarse por sepsis causada por *Salmonella spp.* asociada con vasculitis leucocitoclástica.

Reporte de caso: Mujer de 10 años, originaria de una comunidad no endogámica, sin antecedentes de consanguinidad o de otros familiares afectados. Vacunada con BCG al nacer; a los siete meses de edad presentó BCGosis que remitió con tratamiento antifímico. A los dos años con seis meses presentó sepsis por *Salmonella* grupo D, artritis reactiva y púrpura palpable en miembros inferiores. La biopsia cutánea indicó vasculitis leucocitoclástica. A los tres años presentó linfadenopatía generalizada; la biopsia de ganglio axilar mostró linfadenitis granulomatosa necrosante y la PCR para complejo *Mycobacterium tuberculosis* fue positiva. La paciente mejoró con tratamiento antifímico, por lo que se sospechó un defecto del eje. El DHR fue normal y la medición de la función de IL12RB1 mostró alteración.

El estudio genético reportó dos variantes patogénicas heterocigotas en el gen *IL12RB1*, una variante en c.1561C>T (p.R521*) y una delección que abarca el exón 8 en 991-bp. Durante su seguimiento requirió 30 hospitalizaciones por adenitis generalizada, artritis reactiva, anemia hemolítica y vasculitis leucocitoclástica, a pesar del tratamiento con profilaxis antibiótica y colecistectomía electiva. A los siete años presentó hematuria glomerular persistente, por lo que se realizó biopsia renal que reveló hiperplasia mesangial segmentaria, IgA positiva con patrón granular, IgM y C3 positivas, C1q negativo compatible con nefropatía secundaria a vasculitis IgA. La paciente ha recibido tratamiento con antibióticos profilácticos, enalapril, esteroides orales, metotrexato, hidroxicloroquina, rituximab, ciclosporina e inmunoglobulina intravenosa con dosis inmunomoduladora. Actualmente continúa con recaídas de bacteriemia por *Salmonella spp.*, al menos una vez al año asociada con vasculitis leucocitoclástica, hematuria y proteinuria.

Conclusión: Además de las manifestaciones clínicas causadas por el defecto genético, la vasculitis por IgA asociada a *Salmonella spp.* en estos pacientes no solo se limita a las extremidades, sino que la función renal también puede verse afectada. Es importante estar alerta a la presentación de síntomas urinarios (hematuria, proteinuria) en los individuos con esta deficiencia.

¹Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Correspondencia: Ana Karen Peñafiel-Vicuña.
jokar1808@gmail.com



NOD2 como variante atípica en paciente con inmunodeficiencia común variable. A propósito de un caso

Araceli Hernández-Beltrán,¹ Brenda Bautista-Márquez,¹ Leonardo Eloy Martínez-Cortés,¹ María Guadalupe Hurtado-Avilés,¹ Fernando Lozano-Patiño,¹ María Eugenia Vargas-Camaño,¹ María Isabel Castrejón-Vázquez¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México

Correspondencia: Araceli Hernández-Beltrán.
pedia15@hotmail.com

Introducción: La inmunodeficiencia común variable (IDCV) es la inmunodeficiencia más frecuente en adultos. Es un grupo heterogéneo de enfermedades caracterizadas por hipogammaglobulinemia, infecciones recurrentes, procesos autoinmunes, inflamación crónica, enfermedades granulomatosas y linfoproliferativas. Con incidencia de 1:50 000 habitantes, sin predominio de un sexo, los genes implicados en 2 a 10 % son ICOS, *TAC1*, *BAFFR*, *LRBA*, *CTLA-4*, *IKAROS* y *NFKB1*. Una de las manifestaciones poco frecuentes de la IDCV es la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Se han estudiado genes, entre ellos *NOD2* (gen del dominio de oligomerización de unión a nucleótidos 2), localizado en el cromosoma 16, el cual está asociado a EII, actúa como sensor microbiano y activa las vías NF- κ B, MAPK y caspasa-1, con respuesta proinflamatoria.

Reporte de caso: Mujer de 29 años con antecedentes de infecciones respiratorias de repetición en la infancia. A la edad de 26 años presentó episodios de rinoconjuntivitis alérgica, dermatitis atópica y alopecia, sin mejoría con antihistamínicos, esteroides tópicos y sistémicos. Su perfil de inmunoglobulinas de forma particular estaba disminuido. Se agregó dolor abdominal con distensión, diarrea crónica que alternaba con estreñimiento, así como urticaria y angioedema. El perfil inmunológico indicó lo siguiente: IgA 24 mg/dL (70-312), IgG

6.8 mg/dL (639-1349), IgM 17.5 mg/dL (56-352), CD3 1319 células/uL (700-2100), CD4 833 células/uL (300-1400), CD8 424 células/uL (200-900), CD16+cd56 474 células/uL (90L-350) y CD19 473 células/uL (50-240). La disminución de inmunoglobulinas en dos desviaciones estándar confirmó el diagnóstico de IDCV. En enero de 2019 se inició tratamiento sustitutivo con 0.6 g/kg de inmunoglobulina endovenosa cada cuatro semanas, con lo que se obtuvo mejoría y evolución favorable. La paciente actualmente continúa con este manejo. Se solicitó la realización de exoma para la determinación de mutaciones relacionadas con la inmunodeficiencia primaria; se identificó alteración del gen *NOD2* variante c.2722G>C (p. Gly908Arg) en estado heterocigoto, clasificada como de riesgo.

Conclusiones: El presente caso es relevante, ya que a la paciente se le diagnosticó IDCV con base en el cuadro clínico, el perfil inmunológico y la sintomatología digestiva, que hasta el momento no cumple con los criterios de EII conforme el consenso de PANCCO de 2015. Conforme lo reportado en la literatura, el gen *NOD2* modifica la enfermedad y confiere susceptibilidad para presentar EII. Si bien se han informado algunos casos de IDCV con esa alteración, su frecuencia es muy baja, por lo cual es importante continuar el tratamiento indicado, así como el seguimiento y la vigilancia.

Inmunodeficiencia común variable. Reporte de caso

Adriana Virginia Briceño-Gamboá,¹ Salvador Ruvalcaba-García¹, Pablo Perea-Valle¹, Omar Josué Saucedo-Ramírez¹.

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México

Correspondencia: Adriana Virginia Briceño-Gamboá.
adrianabg44@hotmail.com

Introducción: La inmunodeficiencia común variable (IDCV) se caracteriza por niveles bajos de IgG e IgA, así como de IgM en algunos pacientes. Se manifiesta a edades variables, con dos picos de edad de presentación: entre uno y cinco años y entre 18 y 25 años. Las infecciones respiratorias son las afecciones más frecuentes, seguidas de la afectación gastrointestinal. Asimismo, la IDCV puede cursar con enfermedades inflamatorias, autoinmunes y neoplasias malignas. En algunas ocasiones, este error innato de la inmunidad es precedido por la deficiencia selectiva de IgA.

Reporte de caso: Mujer de 11 años, quien ingreso al hospital por primera vez a los dos años de edad con diarrea crónica, otitis media de repetición y falla de medro. Se formuló diagnóstico de deficiencia selectiva de IgA por dos determinaciones con IgA inferiores a 7 mg/dL (5.78 mg/dL en ambas); sin embargo, se perdió el seguimiento. A los ocho años nuevamente regresó a consulta por persistencia de sintomatología. Se tomaron exámenes paraclínicos con los que se identificaron niveles bajos de IgG (149 mg/dL) e IgM (18.1 mg/dL). La citometría de flujo indicó parámetros

normales. Se identificó pobre respuesta de anticuerpos a las vacunas e isohemaglutininas ausentes. Se descartaron otras posibles causas de la diarrea crónica como fibrosis quística (electrolitos en sudor negativos), enfermedad celiaca (anticuerpos antiendomiso IgG 1:10 e IgA negativos, anticuerpos antitransglutaminasa IgA 1.05, HLA-DQ2 y DQ8 negativos). Se integró el diagnóstico de IDCV según los criterios de la ESID. Por este motivo, se decidió iniciar tratamiento con gammaglobulina intravenosa cada cuatro semanas (600 mg/kg/día). La paciente ha tenido evolución clínica favorable en cuestión de disminución de infecciones de las vías respiratorias. Desafortunadamente, el impacto ha sido escaso en la diarrea, que persiste con tres a cuatro evacuaciones líquidas al día.

Conclusiones: La IDCV es el error innato de la inmunidad sintomático más frecuente. En el caso descrito, la edad de presentación fue atípica y la progresión de deficiencia selectiva de IgA fue temprana. Es importante resaltar la necesidad del diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado para evitar las secuelas a largo plazo y mejorar la calidad de vida de los pacientes.



Meningitis por *Cryptococcus neoformans* en paciente inmunocompetente

Alejandro García-Aguirre,¹ Jesús González-Frías¹

Introducción: La meningitis por *Cryptococcus neoformans* (MCC) es la infección micótica más frecuente del sistema nervioso central (SNC). Este agente es un hongo levaduriforme encapsulado de distribución geográfica en climas templados, habitualmente se encuentra en excrementos de animales, principalmente de palomas. El tropismo de *Cryptococcus neoformans* por el SNC parece estar explicado en parte por la abundancia tisular de norepinefrina y otros sustratos de la enzima fenoloxidasas para la producción de la melanina, compuesto esencial en la virulencia sobre el SNC.

Reporte de caso: Hombre de 20 años, estudiante de medicina, con historia personal de rinitis alérgica moderada-severa persistente y asma bronquial leve intermitente, quien recibió inmunoterapia específica con alérgenos a los nueve años con duración de un año; actualmente sin tratamiento. Presenta alergia a paracetamol, naproxeno, metamizol, diclofenaco y penicilina. Por exposición crónica a excremento de paloma en la ventana de su cuarto, inició con cefalea intensa de localización fronto-órbito-temporal, con irradiación a región occipital, acompañada de rigidez de cuello, fotofobia, amnesia anterógrada, náusea, mareo y vómito en proyectil de tres semanas de evolución; así como anorexia, irritabilidad, cambios en el estado de ánimo, que alternaba entre depresión y ansiedad. A partir de la tercera semana presentó alteración del estado de alerta (síncope), crisis

convulsiva tónica-clónica generalizada y fiebre de 38.5 °C, por lo que fue intubado por déficit neurológico.

Discusión: La MCC se adquiere usualmente por continuidad, con inicio en reservorio pulmonar o mucosa de senos paranasales, en forma latente, hasta presentar un estado de inmunocompromiso. Los pacientes inmunocompetentes también pueden presentar meningitis o criptococomas locales. La meningitis se manifiesta con hallazgos difusos no focales, mientras que los criptococomas se manifiestan por defectos neurológicos focales. La alteración de las funciones superiores, la depresión del nivel de consciencia y la rigidez de nuca solo están presentes en 20 a 40 % de los casos; se observa papiledema en 33 % de los casos en el momento del diagnóstico. El diagnóstico de confirmación de la MCC se basa en los hallazgos del líquido cefalorraquídeo, la tinción con tinta china y el cultivo en medio de Sabouraud. El tratamiento de elección es anfotericina B liposomal; sin embargo, depende de la presencia o no de sida, o de si existen manifestaciones pulmonares. La tasa de mortalidad es de aproximadamente 60 % en tres meses, aún con tratamiento.

Conclusiones: La MCC se presenta en pacientes inmunosuprimidos con trastornos neurológicos y también puede presentarse en pacientes inmunocompetentes. El antecedente más relevante para el paciente es la exposición crónica a excretas de palomas.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Alejandro García-Aguirre.
alexpedia09@gmail.com



Abatacept en síndrome de pulmón encogido

Rafael Rubén Pimentel-León,¹ M. Chávez-García²

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 1, Tlaxcala, México

²Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Ciudad de México, México

Correspondencia: Rafael Rubén Pimentel-León.
rafarubepime@gmail.com

Introducción: Las manifestaciones pulmonares en lupus eritematoso sistémico son frecuentes (hasta en 80 %) y pueden involucrar parénquima pulmonar, vía aérea, vasculatura, pleura y diafragmas; esta última afectación es menos frecuentes (0.9 %) y produce el llamado síndrome de pulmón encogido, que consiste en reducción del volumen pulmonar, de etiología aún no bien esclarecida. Presentamos el caso de una paciente con síndrome de pulmón encogido, la cual presentaba persistencia de las manifestaciones a pesar de tratamiento.

Reporte de caso: Mujer de 33 años, con lupus eritematoso sistémico desde los 19 años, con manifestaciones cutáneas (eritema malar, caída de cabello y úlceras orales recurrentes), poliartritis y nefritis, padecimiento que era manejado con ácido micofenólico, con el cual se mantenía sin evidencia de actividad. Inició tres años atrás años con disnea de esfuerzo y tos intermitente. A la exploración se identificó ausencia de entrada de aire en bases y artritis bilateral de carpos y metacarpofalanges. La radiografía de tórax demostró hemidiafragmas elevados. La tomografía axial computarizada de tórax sin afección del parénquima. No había evidencia de trombo en la angiotomografía; la espirometría evidenció patrón restrictivo. En los exámenes de laboratorio se registró hemoglobina 11.6, VCM 90, plaquetas 196, leucocitos 4.9, linfocitos 0.9, C3 114, C4 24, anticuerpos antinucleares

positivos 1:1200, anticardiolipinas positivas, IgG 80, anti-ADN negativo, anti-Sm negativo. Se concluyó síndrome de pulmón encogido, por lo que se inició con broncodilatadores, teofilina y se ajustó dosis de ácido micofenólico; a pesar de ello persistieron las manifestaciones pulmonares y articulares. La paciente no toleró metotrexato ni leflunomida, por lo cual fue manejada con rituximab (al cual presentó reacción adversa), sin mejoría de las manifestaciones respiratorias. En diciembre de 2020 se inició tratamiento con abatacept, con el que hubo mejoría de las manifestaciones articulares y pulmonares (mejoría subjetiva de la disnea, mejor tolerancia al ejercicio, espirometría con aumento de la capacidad vital forzada, fluoroscopia con adecuada movilidad diafragmática). Al momento de este informe se encontraba sin evidencia de actividad de la enfermedad, sin uso de esteroide y en tratamiento con hidroxycloquina más abatacept.

Conclusiones: El síndrome de pulmón encogido se considera de buen pronóstico, con adecuada respuesta a esteroides e inmunosupresores, (micofenolato, metotrexato, azatioprina, rituximab), aunque se han descrito casos con deterioro progresivo. El abatacept es una proteína de fusión empleada en lupus eritematoso sistémico con resultados poco concluyentes. El caso presentado mejoró con este agente biológico, el cual debe considerarse en los casos refractarios con esta entidad.

Relación entre fenotipo periodontal y β -defensina 2. A propósito de un caso clínico

Saira Karina Ramírez-Thomé,¹ Risk Díaz-Castillejos,¹ María Cristina Franco-Arellanes,¹ Victoria Jiménez-Castillo,¹ Carlos Josué Solórzano-Mata¹

¹Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Oaxaca, México

Correspondencia: Carlos Josué Solórzano-Mata.
universidad99@hotmail.com

Introducción: El fenotipo periodontal es determinado en parte por el espesor gingival y el ancho del tejido queratinizado, que varían entre individuos y zonas de la misma cavidad oral. Un fenotipo delgado podría incrementar el desarrollo de lesiones gingivales y predisponer al desarrollo de recesiones gingivales e inflamación; por el contrario, un fenotipo grueso, proveerá mayor resistencia a lesiones sobre la encía. La gingivitis es un proceso inflamatorio ante un estímulo infeccioso en el surco gingival; la saliva y el líquido crevicular contienen péptidos antimicrobianos como las β -defensinas (hBD), con actividad bactericida contra patógenos y de modulación de la respuesta inmunológica. La concentración de hBD podría ser diferente entre ambos fenotipos periodontales en la gingivitis y derivar en diferencias en los mecanismos de defensa. El objetivo del caso clínico fue comparar la concentración de hBD-2 en saliva total, así como las características clínicas en dos pacientes con dos fenotipos periodontales dentro en un modelo de gingivitis experimental de 35 días.

Reporte de caso: Sujeto 1, hombre de 23 años, con fenotipo periodontal grueso, plano y una banda de encía queratinizada ancha; clínicamente mostró un índice gingival (IG) grado 1, índice de placa (IP) grado 2, sin sangrado al sondeo (SS). Sujeto 2, hombre de 19 años con fenotipo medio y festoneado, banda de encía queratinizada ancha; clínicamente mostró IG grado 3, IP grado 3 y SS de 100 %. Las concentraciones de hBD-2 en los días 0, 7, 14, 21, 27 y 35 para el paciente 1 fueron de 209.95, 133.03, 134.34, 250.28, 172.15 y 127.033 ng/mL; para el paciente 2 fueron de 211.17, 201.42, 246.54, 278.25, 284.34 y 246.64 ng/mL.

Conclusiones: El sujeto 1 presentó menor inflamación respecto al sujeto 2. La hBD-2 fue mayor en el sujeto 1 respecto al sujeto 2. La susceptibilidad a la infección en los fenotipos periodontales podría estar relacionada con las concentraciones de hBD-2, por sus contribución al mantenimiento de la homeostasis periodontal, debido a sus efectos antibacterianos y de modulación de la respuesta inmunológica.



Variantes en NLRP1 como origen de un síndrome autoinflamatorio sistémico. Reporte de caso

Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Paulina Colín-Nolasco,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Raúl Espinosa-Cano,¹ Raquel Benítez-Serrato,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Ileana Madrigal-Beas,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Noemí Gómez-Hernández¹

Introducción: La inflamación es un proceso complejo, versátil y vital a la respuesta de diversos estímulos potencialmente dañinos. Mediante receptores de reconocimiento de patrones (PRR) se activan vías que culminan en mecanismos de control de patógenos o lesiones. NLRP1 es un PRR intracelular capaz de iniciar el complejo del inflamosoma, prelude crucial de la vía canónica de las caspasas, que resultan en liberación de IL-1b e IL-18. Las mutaciones en NLRP1 se han asociado con autoinmunidad y autoinflamación.

Reporte de caso: Mujer de 30 años que inició a los 15 años, con cetoacidosis diabética secundaria a diabetes mellitus tipo 1; a los 22 años se agregó úlcera corneal inmunitaria bilateral y episodios de uveítis, que desencadenó ceguera bilateral. Las lesiones cutáneas sistémicas de características inflamatorias esporádicas, en ocasiones se ulceraron y se infectaron, produciendo abscesos, fístulas, celulitis y osteomielitis. La paciente presentó diarrea crónica con anticuerpos antitransglutaminasa negativos y HLA-DQ2/DQ8 positivos; la biopsia intestinal mostró hiperplasia de glándulas de Brunner, sin atrofia de

vellosidades ni inflamación epitelial. La gammagrafía del vaciamiento gástrico fue positiva a gastroparesia. La paciente presentó crisis convulsivas y cefalea secundarias a subependimoma en el cuarto ventrículo, así como síncope por disautonomía familiar; la prueba de mesa basculante fue positiva. Recibió tratamiento con inmunoglobulina intravenosa en dosis de inmunomodulación, 1 g/día de ácido micofenólico, esteroides sistémicos y múltiples ingresos hospitalarios para administración de antibióticos intravenosos por infecciones en tejidos blandos. La evolución fue tórpida con el inmunomodulador y el inmunosupresor. Se realizó secuenciación del genoma, con la que se encontraron variantes L155H, M1184V y M1184A en el gen NLRP1.

Conclusiones: Los desórdenes autoinflamatorios secundarios a mutaciones de NLRP1 son un grupo de enfermedades que actualmente son más reconocidos y categorizados como inflamomopatías. Es imperativo para el inmunólogo clínico estar familiarizado con este grupo de enfermedades que se pueden presentar en pacientes no pediátricos.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Miguel Ángel Chávez-Meléndez. mach90@outlook.com

Hipergammaglobulinemia como manifestación inicial de la enfermedad de Mikulicz

Nadia Nazareth Murillo-Andalón,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Itzel Ochoa-García,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Miguel Chávez-Meléndez,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Raúl Espinosa-Cano,¹ Raquel Benítez-Serrato¹

Introducción: La enfermedad de Mikulicz se caracteriza por agrandamiento simétrico de las glándulas lagrimales, parótidas y submandibulares, con infiltraciones linfocíticas, que no está asociada a otras afectaciones sistémicas. Se describe una paciente con esta enfermedad por depósito de IgG4 que involucraba dichas glándulas, con IgG e IgE elevadas.

Reporte de caso: Mujer de 47 años cuya única comorbilidad era hipertensión arterial. Fue evaluada por tumefacción submandibular de tres meses de evolución, crecimiento progresivo, simétrico, no doloroso, afebril, sin pérdida de peso o diaforesis nocturna. Posteriormente presentó edema palpebral bilateral; la tomografía axial computarizada mostró crecimiento de ambas glándulas lagrimales. IgG 3677 mg/dL, IgM 61.13 mg/dL, IgA 277 mg/dL, IgE 744 U/mL, eosinófilos 680 células/L, C4 8 mg/dL (bajo), C3 45 mg/dL, anti RO 2 CU y anti LA 9 CU. La biopsia de glándula lagrimal indicó infiltrado inflamatorio linfoplasmocítico, con esclerosis focal. Los exámenes de inmunohistoquímica mostraron CD138 positivas en células plasmáticas y > 40 % con positividad para IgG4. La paciente sintomática se decidió a iniciar tratamiento con

0.6 mg/kg/día de prednisona, con dosis total 60 mg cada/24 horas; dos meses después se observó mejoría evidente. Se registraron subtipos de IgG con los siguientes resultados: IgG total 1418 mg/dL, IgG1 852 mg/dL, IgG2 340 mg/dL, IgG3 106 mg/dL e IgG4 120 mg/dL. La paciente actualmente se encuentra estable y con reducción gradual de corticoides.

Conclusiones: La paciente presentó las manifestaciones de la enfermedad de Mikulicz: hipergammaglobulinemia no explicada, hipocomplementemia, IgE elevada y eosinofilia, con las cuales se configuró el diagnóstico. Por ello, es imprescindible asociar la clínica con auxiliares diagnósticos. Se inició esteroide sistémico y a las ocho semanas se presentaron niveles normales de IgG, asociados a reducción del tamaño de la masa y mejoría del pronóstico. La enfermedad de Mikulicz es una enfermedad benigna de etiología desconocida. Se describió un caso y la asociación entre tejidos de biopsia lagrimal, niveles séricos de IgG e IgE por encima del umbral, eosinofilia y C4 bajo. Por lo anterior, es primordial que el inmunólogo clínico sospeche dicha patología antes de asociarla a condiciones alérgicas.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Nadia Nazareth Murillo-Andalón. sachiandalon@hotmail.com



Trombocitosis en un paciente con lupus eritematoso sistémico sin hipoesplenismo. ¿Posible marcador de síndrome de activación de macrófagos?

¹Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Correspondencia: Agustín Méndez-Herrera.
agusmdh91@gmail.com

Francisco E. Rivas-Larraruri,¹ Agustín Méndez-Herrera,¹ José Daniel Paz-Guzmán,¹ José Ignacio Ortiz-Razo¹

Introducción. El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad multisistémica que a nivel hematológico cursa con trombocitopenia en 50 % de los casos; la trombocitosis es rara (5 % de los pacientes), sobre todo asociada a hipoesplenismo o autoesplenectomía cuando es persistente. El síndrome de activación de macrófagos (SAM) puede complicar el curso de enfermedades autoinmunes; entre los criterios diagnósticos está la pancitopenia y la trombocitopenia, que puede presentarse hasta en 75 % de los pacientes. La mortalidad por el SAM asociado a LES se ha reportado en 11 % de los casos. Hasta donde sabemos, existe solo un caso de trombocitosis en SAM como complicación de LES.

Reporte de caso: Mujer de 12 años, con antecedentes familiares de autoinmunidad, quien fue llevada a consulta por fiebre de origen desconocido de un año de evolución, intermitente, sin predominio de horario, que mejoró con la administración de esteroide. Durante su evaluación se detectó eritema malar, *livedo reticularis*, edema facial y bpalpebral, adenomegalias, artritis y hepatoesplenomegalia. Cumplió con los siguientes criterios de SLICC 2012: lupus cutáneo agudo,

artritis en más de dos articulaciones, serositis (derrame pleural), nefritis (proteinuria de 7.4 g/día), alteraciones neurológicas (crisis convulsivas), inmunológicas (ANA+, anti DNA+, hipocomplementemia C3 y C4, Coombs+). Durante su estancia hospitalaria presentó fiebre persistente, anemia, hipertrigliceridemia, hiperferritinemia y hepatoesplenomegalia, por lo que se sospechó SAM. La paciente obtuvo 222 puntos del HScore, con 96 % de probabilidad de diagnóstico. Llamó la atención la presencia de trombocitosis en lugar de trombocitopenia. Se inició gammaglobulina, ciclosporina y dexametasona, con lo que presentó mejoría clínica.

Conclusiones: La trombocitosis en LES es extremadamente rara; entre sus etiologías se encuentran reactividad inflamatoria, infecciones e hipoesplenismo. El SAM es una complicación grave de enfermedades autoinmunes y es potencialmente mortal; durante su evolución es común que curse con trombocitopenia. El diagnóstico temprano es esencial para la administración de terapia efectiva. Nuestro caso es el segundo reporte en el mundo que sugiere a la trombocitosis como un marcador raro de SAM en LES.

Sacroileítis reactiva no relacionada con HLA B27 secundaria a infección por *Brucella mellitensis* en una paciente en edad pediátrica

¹Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Correspondencia: Rocío Estephanía Arzate-Soriano.
fanish_04@hotmail.com

Rocío Estephanía Arzate-Soriano,¹ Rosa de Lourdes Aguilar-Ordoñez,¹ José Daniel Paz-Guzmán,¹ Agustín Méndez-Herrera,¹ José Alonso Gutiérrez-Hernández¹

Introducción: La artritis reactiva es una inflamación articular estéril observada clásicamente después de una infección por microorganismos entéricos como *Yersinia*, *Salmonella*, *Campylobacter* y *Shigella*, predominantemente; sin embargo, también ha sido asociada a *Clostridium difficile*, *Brucella* y *Giardia*. La artritis reactiva clásica tiene asociación con HLA-B27 en 50 a 85 % de los pacientes, debido presuntamente a que las bacterias implicadas comparten un péptido artritogénico presentado por moléculas del MCH I, reconocido por las células T CD8+. En la brucelosis, las complicaciones osteoarticulares como esta se presentan en 20 a 60 % de los casos; sin embargo, pese a las características propias del germen gramnegativo intracelular, no es clara su asociación a HLA B27.

Reporte de caso: Paciente de cinco años originaria y residente de Puebla, con fiebre (40° C) acompañada de diaforesis nocturna, cefalea, dolor lumbar, edema pretibial, úlceras orales, fatiga e hiporexia, sin respuesta al tratamiento con antibióticos; se agregó conjuntivitis no purulenta. Por datos compatibles con enfermedad de Kawasaki incompleta, recibió tratamiento con gammaglobulina intravenosa, ácido acetilsalicílico y esteroides intravenosos. Posteriormente

presentó fiebre, conjuntivitis, dolor de piernas y brazo derecho, tos con expectoración hialina, cefalea y rinorrea; a la exploración, con fotosensibilidad, eritema malar y palmar, efluvio telógeno y úlceras orales, así como anemia, trombocitopenia y VSG elevada, por lo que se consideró síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico. Se proporcionó nuevamente gammaglobulina intravenosa y esteroides intravenosos, con lo cual remitió la fiebre y la paciente fue egresada sin complicaciones oftalmológicas ni cardiovasculares. Poco después presentó dolor en miembro pélvico derecho, que limitó sus actividades y la marcha. En el seguimiento, un hemocultivo periférico fue positivo a *Brucella mellitensis*; se procedió a dar tratamiento hospitalario con rifampicina, trimetoprima y gentamicina; se confirmó diagnóstico con pruebas de rosa de bengala y 2-mercaptoetanol, las cuales fueron positivas. La resonancia magnética mostró datos de sacroileítis. La paciente actualmente se encuentra asintomática.

Conclusiones: Los casos de artritis reactiva en niños son escasos, el diagnóstico diferencial es amplio e incluye otras posibilidades inmunológicas. La correcta interpretación de los antecedentes mejoran la calidad de vida de los afectados.



Manifestaciones neuropsiquiátricas y anti-TPO en la encefalopatía de Hashimoto. Reporte de dos casos

María Guadalupe Hurtado-Avilés,¹ María Guadalupe Carmen Martínez-Reculez,¹ María Eugenia Vargas-Camaño,¹ María Isabel Castrejón-Vázquez¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Servicio de Inmunología Clínica y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: María Guadalupe Hurtado-Avilés.
mariahurtadoaviles@gmail.com

Introducción: La encefalopatía de Hashimoto (EH) responde a los esteroides en pacientes con anticuerpos antitiroideos positivos, con manifestaciones neurológicas y psiquiátricas y títulos elevados de anticuerpos antitiroideos en suero. Los pacientes en su mayoría son mujeres. Por la adecuada respuesta a los corticosteroides, también se conoce como encefalopatía sensible a esteroides.

Reporte de casos: 1) Mujer de 18 años quien inició con bocio difuso, somnolencia diurna, pérdida de la memoria a corto plazo y crisis convulsivas. La punción lumbar y la resonancia magnética nuclear no mostraron alteraciones; en el electroencefalograma se observó disfunción cortical. Por el bocio, la paciente fue enviada a inmunología; aunque persistía la disminución de la memoria a corto plazo, no presentaba convulsiones; la tiroides estaba aumentada y los exámenes paraclínicos indicaron TSH 8.51 mU/L, T4L 0.99 ng/dL, anti-TPO 1867 U/OHM. El gammagrama tiroideo mostró adecuada captación del radiotrazador y distribución regular. Se confirmó tiroiditis de Hashimoto y se inició tratamiento con levotiroxina e inmunomodulador con esteroides. 2) Mujer de 36 años, con tiroiditis de Hashimoto y vitiligo desde 15 años atrás. Posterior a inseminación artificial tuvo embarazo múltiple, por lo que requirió cesárea a las 25 semanas de gestación. Inició con cefalea intensa sin alteraciones en estudios de imagen y con anti-TPO 438.13 U/OHM.

En 2019 inició con alteraciones del lenguaje, incoordinación de la marcha, debilidad y parestesias de hemicuerpo izquierdo; por punción lumbar se descartó infección del sistema nervioso central. Continuó con elevación de anti-TPO (315 U/OHM). La resonancia magnética nuclear de cerebro mostró mínima enfermedad de pequeño vaso. El perfil de inmunoglobulinas indicó IgG 46.2 mg/dL, IgA 128.0 mg/dL, IgM 87.6 mg/dL. Se diagnosticó encefalopatía de Hashimoto en el contexto de paciente con inmunodeficiencia común variable, por lo que se prescribió inmunoglobulina intravenosa e inmunomodulador con esteroides.

Conclusiones: Debido a la baja prevalencia, las presentaciones clínicas variadas y la patogenia no identificada, no existen criterios diagnósticos establecidos para la EH; se trata de un diagnóstico de exclusión. La principal característica es una encefalopatía o alteración inespecífica del estado mental. El aumento de anticuerpos antitiroideos es la anomalía de laboratorio más prevalente y los anti-TPO pueden confirmar el diagnóstico. Los efectos de los anti-TPO son variados y afectan el sistema nervioso central y los órganos de reproducción femenina. El diagnóstico de EH requiere una encefalopatía recurrente-remitente o progresiva asociada a anticuerpos antitiroideos. Ambos casos cumplieron con estos criterios generales y se excluyeron otras causas de encefalopatía, además tuvieron adecuada respuesta a la inmunomodulación con esteroides.

Linfoma no Hodgkin en paciente con síndrome hiper-IgE

Raquel Benítez-Serrato,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Nadia Nazaret Murillo-Andalón,¹ Raúl Espinosa-Cano¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente. Hospital de Especialidades,

Correspondencia: Raquel Benítez-Serrato.
dra.raquel.bs@gmail.com

Introducción: El síndrome hiper-IgE (HIES) es un conjunto de inmunodeficiencias primarias caracterizadas por eccema, infecciones cutáneas y pulmonares recurrentes, así como niveles incrementados de inmunoglobulina E (IgE) sérica. Otras complicaciones incluyen procesos malignos, como linfoma no Hodgkin, enfermedades autoinmunes y anomalías vasculares.

Reporte de caso: Hombre de 21 años, con diagnóstico temprano de HIES, niveles de IgE mayores a 20 000 UI/mL y tratamiento con inmunoglobulina humana intravenosa. Desde la infancia se documentaron episodios de neumonía, abscesos cutáneos, candidiasis oral y dermatosis. Asimismo, tuvo retención de dientes primarios hasta los 10 años y ha presentado onicomicosis e infecciones de vías urinarias recurrentes. En 2018 se detectó adenopatía inguinal izquierda, que persistió por más de un año; se solicitó biopsia al observar aumento súbito de volumen; en ese momento sin síntomas ni alteración en biometría hemática. Se hizo diagnóstico histológico de linfoma difuso de células B grandes. Se

administraron seis ciclos de quimioterapia R-CHOP, con remisión. La tomografía de control sin evidencia de actividad linfoproliferativa y la biopsia de hueso fue negativa para infiltración por linfoma.

Conclusiones: Como causa subyacente del HIES se han descrito deficiencias de STAT3 (autosómica dominante), DOCK8, PGM3 y ZNF431 (autosómicas recesivas). El HIES se caracteriza por infecciones recurrentes cutáneas y pulmonares por *Staphylococcus aureus*, susceptibilidad a *Candida albicans*, eccema y anomalías no hematopoyéticas. Inmunológicamente muestra niveles altos de IgE, eosinofilia, niveles bajos de células Th17 y células B de memoria. En estos pacientes se ha reportado riesgo incrementado de linfoma, la mayoría de las veces de células B, con una importante proporción de linfomas difusos de células B grandes. Es común el diagnóstico al evaluar una tumoración similar a un absceso que no responde a antibióticos. Conocer dicha patología permite su identificación temprana y el tratamiento oportuno para favorecer el mejor pronóstico.



Hiperplasia folicular linfoide en paciente con inmunodeficiencia común variable

Bianca Elizabeth Gutiérrez-Márquez,¹ Ma. Guadalupe García-Reyes¹

Introducción: La hiperplasia folicular linfoide es una afección benigna que se ha implicado como un posible factor de riesgo de linfomas primarios del intestino delgado y se ha asociado con estados de inmunodeficiencia, especialmente de anticuerpos. Las lesiones suelen localizarse en el intestino delgado; sin embargo, pueden aparecer en colon o estómago. La etiología y la patogenia de la hiperplasia nodular linfoide son desconocidas; probablemente sean el resultado de un cúmulo de precursores de células plasmáticas debido a un defecto en la maduración de linfocitos B para compensar un inadecuado funcionamiento del tejido linfoide intestinal.

Reporte de caso: Se trata de una mujer de 51 años, con antecedentes de importancia como inmunodeficiencia común variable en tratamiento de sustitución con inmunoglobulina intravenosa, bronquiectasias, hipotiroidismo, osteoporosis, enfermedad hemorroidal y liquen plano. La paciente presentaba síntomas gastrointestinales de larga evolución, caracterizados por dolor abdominal localizado en epigastrio, náuseas, vómitos, así como sensación de plenitud gástrica, por lo que se le realizó panendoscopia, la cual evidenció gastritis erosiva de predominio antral con presencia de *Helicobáctter pylori* y duodeno con mucosa

edematosa de aspecto nodular en la región del bulbo y segunda porción del duodeno. El estudio histopatológico de la mucosa duodenal reveló ensanchamiento de la lámina propia, con denso infiltrado inflamatorio plasmolinfocitario con múltiples conglomerados y folículos linfoides con centros germinales prominentes y activos, sin evidencia de microorganismos o elementos parasitarios, con atrofia de vellosidades. Con base en estos hallazgos se plantearon los diagnósticos diferenciales iniciales de linfoma folicular e hiperplasia linfoide folicular reactiva, para los cuales se realizó estudio de inmunohistoquímica complementario, el cual mostró reactividad para CD20 y CD10, con negatividad para Bcl-2, CD5 y Ciclina D1, que confirmó el diagnóstico de hiperplasia linfoide folicular reactiva. La paciente se mantiene bajo vigilancia semestral con endoscopia y revisión anatomopatológica de las lesiones.

Conclusiones: La asociación entre hiperplasia nodular linfoide en pacientes con inmunodeficiencia humoral y el posterior desarrollo de linfoma intestinal sigue siendo controvertida; sin embargo, es importante considerar un seguimiento estrecho en los pacientes con inmunodeficiencia común variable, ya que presentan un riesgo incrementado de neoplasias.

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Bianca Elizabeth Gutiérrez-Márquez.
bianca_1545@hotmail.com

Uso de tocilizumab en el tratamiento de linfocitosis hemofagocítica primaria

Rosa de Lourdes Aguilar-Ordoñez,¹ Lina María Castaño-Jaramillo,¹ Rocío Estefanía Arzate-Soriano,¹ Mario E. Cruz-Muñoz,² Juan Carlos-Bustamante,¹ José Alonso Gutiérrez-Hernández¹

Introducción: La linfocitosis hemofagocítica (HLH) es un síndrome por activación inmune descontrolada, con producción excesiva de citocinas y mediadores inflamatorios como la interleucina 6 (IL-6). Tocilizumab, un anticuerpo monoclonal dirigido contra el receptor de la IL-6, ha mostrado beneficio clínico y en el perfil de las citocinas en pacientes con HLH. Presentamos el caso de una paciente con HLH familiar tipo 2, en quien el tratamiento con tocilizumab resultó en remisión de la enfermedad con escasos efectos adversos.

Reporte de caso: Mujer de 11 años, con historia de muerte temprana en dos hermanas por complicaciones neurológicas progresivas. Las manifestaciones iniciales de la HLH se presentaron a los nueve años, con tres recaídas de la enfermedad al suspender el tratamiento inmunomodulador. Ingresó al hospital con datos de actividad de síndrome hemofagocítico, ictericia generalizada, esplenomegalia, hiperferritinemia, evidencia de hemofagocitos en médula ósea y ausencia de actividad citotóxica NK. Debido a tratamientos previos y alta dosis acumulada de etopósido, se consideró tocilizumab como alternativa terapéutica. Después de instaurado el tratamiento

mejoró la esplenomegalia y la ictericia. La enfermedad remitió hasta que la paciente fue sometida a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de donante compatible no relacionado. A cuatro meses postrasplante continuaba con adecuada evolución y sin datos de recaída por HLH.

Conclusiones: La activación macrofágica produce hemofagocitosis y liberación de citocinas inflamatorias como IL-6, que perpetúan la presentación antigénica y la activación de linfocitos T. En adultos críticamente enfermos con HLH secundaria o idiopática, el tocilizumab ha demostrado que es efectivo y seguro; no se ha documentado su uso en HLH familiar ni tampoco en niños con esta etiología, por lo que el caso presentado es el primero documentado en población pediátrica. La experiencia en niños se ha incrementado en años más recientes. Se ha registrado el beneficio del tocilizumab en HLH secundaria a artritis idiopática juvenil sistémica y en pacientes con inmunoterapia para cáncer que desarrollan tormenta de citocinas. El tocilizumab puede ser considerado en pacientes con HLH refractario o con alto riesgo de toxicidad debido a los esquemas terapéuticos tradicionales.

¹Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

²Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Facultad de Medicina, Morelos, México

Correspondencia: Rosa de Lourdes Aguilar-Ordoñez.
rosieaguilar16@gmail.com



Síndrome de Good con recurrencia oncológica

María Guadalupe Carmen Martínez-Reculez,¹ María Guadalupe Hurtado-Avilés,¹
María Eugenia Vargas-Camaño,¹ María Isabel Castrejón-Vázquez,¹ Mariano Danie Temix-Delfín¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Servicio de Inmunología Clínica y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: María Guadalupe Carmen Martínez-Reculez. lilvanilla16@hotmail.com

Introducción: El síndrome de Good se presenta generalmente en la cuarta década de vida y se caracteriza por presencia de timoma, hipogammaglobulinemia, linfocitos T bajos y linfocitos B bajos o ausentes. Su incidencia es variable y representa solo 0.2 % de las inmunodeficiencias primarias, los casos reportados corresponden a 29.5 % en América y 46.9 % en Europa. Como mecanismo fisiopatológico asociado se ha propuesto que los linfocitos T de los pacientes con timoma inhiben el crecimiento de linfocitos B, afectando la producción de inmunoglobulinas. Los patógenos más frecuentemente aislados en estos pacientes son *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Giardia lamblia*, *Salmonella* y *Campylobacter jejuni*. El tratamiento consiste en la resección del timoma y la administración de inmunoglobulina.

Reporte de caso: Hombre de 42 años, con historia de resección de timoma benigno en 2011 e infecciones recurrentes de vías respiratorias, por las cuales ha ameritado múltiples hospitalizaciones. Fue referido en marzo de 2017 al Servicio de Inmunología Clínica y Alergia, donde se le diagnosticó inmunodeficiencia común variable (IDCV). Fue tratado con 700 mg/kg/mes de inmunoglobulina en infusión. Por la

presencia de bronquiectasias y enfermedad pulmonar obstructiva y restrictiva fue valorado por el servicio de neumología. En septiembre de 2018 fue hospitalizado por hemorragia del tubo digestivo bajo. Las biopsias intestinales mostraron *Histoplasma sp.* y *Blastomyces sp.* En una tomografía computarizada de tórax se observó un tumor basal izquierdo. La biopsia determinó la presencia de un timoma CD3+, TDT+, AME+ (B1 según clasificación de la Organización Mundial de la Salud). Después de la resección del timoma, el PET-TC mostró linfadenopatías cervicales, mediastinales, axilares y pélvicas con actividad tumoral (IV B de la Clasificación de Masaoka). Se inició quimioterapia y se incrementó la dosis de inmunoglobulina a 1000 mg/mes. A pesar del tratamiento, el paciente falleció en marzo del 2020 por complicaciones de un cuadro de neumonía.

Conclusiones: La relevancia de este caso reside en que el síndrome de Good es una entidad rara y la recurrencia tumoral asociada es inusual, con una frecuencia aproximada de 14.8 %. Se destaca la importancia de la vigilancia y el seguimiento de este tipo de pacientes, con la realización periódica de estudios de imagen para detectar tempranamente las recurrencias oncológicas que contribuyen a la mortalidad.

Inmunodeficiencia selectiva de IgG3 como factor de riesgo para neuropatía desmielinizante en el tratamiento con alirocumab

Débora Salero-Martínez,¹ Néstor Isaac Godoy-Meléndez,¹ Areli López-Pérez,¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Servicio de Inmunología Clínica y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: Débora Salero-Martínez. debora.smtz@gmail.com

Introducción: La polineuropatía desmielinizante crónica se caracteriza típicamente por afectación simétrica y debilidad muscular proximal y distal inmunomediada por una respuesta celular y humoral; la alteración de linfocitos T y de inmunoglobulina IgG3 puede ser secundaria a una inmunodeficiencia y ocasionar autoinmunidad. El alirocumab (ALC) es un agente biológico que bloquea PCSK9 a nivel del receptor LDL. Existen reportes de efectos secundarios al sistema nervioso central, principalmente neurocognitivos en comparación con estatinas.

Reporte de caso: Mujer de 63 años, con dislipidemia mixta multitratada y sin control, con infarto agudo del miocardio y colocación de endoprótesis vasculares. Tuvo miopatía secundaria a atorvastatina por lo que se indicaron 150 mg/dosis de ALC. Posterior a su uso, inició con síntomas neurológicos progresivos: desorientación, cefalea, dedos en gatillo en ambas manos, parestesias, fasciculaciones generalizadas inconstantes y vértigo postural con disminución parcial de la exacerbación por la administración de ALC. Fue enviada por el servicio de cardiología y valorada conjuntamente con neurología: la tomografía

simple de cráneo y el electroencefalograma fueron normales. La electromiografía mostró neuroconducción anormal con datos sugestivos de polineuropatía sensitiva y motora axonal desmielinizante en las cuatro extremidades. La valoración inmunológica mostró alteraciones en la relación de linfocitos CD4/CD8 (2.56), deficiencia selectiva de IgG3 (9.2 mg/dL) y anticuerpos anti-DS-ADN positivos (78.7 UI/mL), por lo que se inició tratamiento sustitutivo con 400 mg/kg/3 veces por mes de inmunoglobulina, con remisión de la sintomatología.

Conclusiones: La aparición cíclica de síntomas asociados a la aplicación de ALC, así como la deficiencia de subclases (IgG3) y la alteración de la relación de linfocitos CD4/CD8 podrían ser las causas de formación anormal de anticuerpos contra ALC, lo que ocasiona la aparición de una respuesta autoinmune. Por ello, sugerimos que esta inmunodeficiencia predispone a desarrollar neuropatía como efecto adverso del ALC, el cual puede causar neuropatía desmielinizante en pacientes con disregulación inmune. En la clínica, al presentarse cualquier síntoma sugestivo de neuropatía debe suspenderse de inmediato el medicamento e iniciarse un protocolo de valoración inmunológica.



Autoinmunidad y deficiencia de IgG3 en pacientes con reacción adversa a administración de interferones

Katya Karen López-Aguilar,¹ Maciel Monserrat Moreno-Gonzalez,¹ María Guadalupe del Carmen Martínez Reculez,¹ María Guadalupe Hurtado-Aviles,¹ Gabriela Escobar-Garibay,¹ María Eugenia Vargas-Camaño,¹ María Isabel Castrejón-Vázquez¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Servicio de Inmunología Clínica y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: Katya Karen López-Aguilar.
katalyna@gmail.com

Introducción. Se describen tres individuos que recibieron interferón con efectos adversos, desarrollo de tiroiditis autoinmune con hallazgo de deficiencia de IgG3, asociación no descrita previamente.

Reporte de casos: 1) Hombre de 30 años con esclerosis múltiple (EM) desde los 11 años, tratado con INF β . Tras cinco años de tratamiento presentó fiebre y mioartralgias posterior a la ministración. Se cambió el medicamento por acetato de glatirámico y el paciente recibió tratamiento inmunosupresor con corticoides, azatioprina, glicofosopeptical, lisados bacterianos y transferon, con el que remitió la EM. En 2015 abandonó el tratamiento y tuvo una recaída; fue tratado con pulsos de metilprednisolona y se reinició el tratamiento inmunomodulador. Presentó múltiples infecciones respiratorias. En 2018 se identificó bocio, anticuerpos antiperoxidasa tiroidea (Ac TPO) 858.91 U/L e IgG3 16.3 mg/dL (IgG 1580 mg/dL). Se agregó 400 mg/kg/mes de inmunoglobulina intravenosa (IgIV) y levotiroxina (además de continuar con azatioprina y prednisona). Se mantuvo sin recaídas hasta 2020, cuando abandonó por completo todos los tratamientos. 2) Mujer de 57 años con EM desde los 33 años e hipotiroidismo desde 2001. Fue tratada con INF β que le condicionó hepatitis, por lo que se suspendió el medicamento. Se inició acetato de glatirámico y con su administración presentó angioedema y eritema fijo, que motivó su suspensión. La última recaída documentada

de EM fue en 2010. La mujer fue enviada al servicio de alergia en 2016 por reacciones adversas a medicamentos, además de urticaria y angioedema. En el estudio se reportó IgG 696 mg/dL, IgG3 19.6 mg/dL y Ac-TPO 332.41 U/OMS. Se indicó IgIV, corticoide en días alternos y levotiroxina, con buena tolerancia y evolución sin recaídas de EM. 3) Mujer de 50 años de edad con púrpura vascular desde los 33 años, asociada a infección crónica por virus de la hepatitis C. Se trató con INF- α 2 y ribavirina por 12 meses, con lo que se logró la remisión de la hepatitis (sin carga viral detectable) y la púrpura. Desde la primera administración de INF- α 2 en 2007 presentó hipertiroidismo. Se diagnosticó enfermedad de Graves, por lo que en endocrinología se administró l-131 y posteriormente sustitución con levotiroxina; la paciente permaneció estable y asintomática. En 2017 tuvo celulitis periorbitaria aséptica, se encontró IgG 800 mg/dL, IgG3 12 mg/dL y Ac-PO 38.99 U/OMS. Se inició IGIV 400 mg/kg/mes y corticoide en días alternos. Su evolución ha sido satisfactoria.

Conclusiones: La función específica de la IgG3 aún es especulativa, con propiedades proinflamatorias y moduladoras atribuidas a distintos alotipos con morfología afín a la activación del complemento y fijación a Fc γ Rs, lo que sugiere que en pacientes con daño inmunológico asociado a la deficiencia de IgG3 propicia respuestas inmunes patológicas desencadenadas por estímulos externos (interferones).

Enteropatía asociada con inmunodeficiencia común variable. Reporte de caso

Raúl Espinosa-Cano,¹ Ileana María Madrigal-Beas,¹ Margarita Ortega-Cisneros,¹ Itzel Vianey Ochoa-García,¹ Noemí Gómez-Hernández,¹ Sergio Méndez-Santillán,¹ Miguel Ángel Chávez-Meléndez,¹ Yoal Aguilar-Chávez,¹ Angélica Delgado-Bañuelos,¹ Raquel Benítez-Serrato,¹ Brenda Lizette Hernández-Guzmán,¹ Victoria Leilani Moras-Villela,¹ Nadia Nazareth Murillo-Andalón¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Raúl Espinosa-Cano.
rcano_s@hotmail.com

Introducción: La inmunodeficiencia común variable (IDCV) es un síndrome caracterizado por un déficit primario en los títulos de anticuerpos, asociado a un incremento en el riesgo de infecciones y otras alteraciones. Uno de los sistemas más afectados es el tracto gastrointestinal, tanto por etiologías infecciosas como inflamatorias, estas últimas asociadas con hallazgos histopatológicos similares a los observados en la enfermedad celíaca.

Reporte de caso: Mujer de 26 años, cuya tía materna falleció por cáncer cervicouterino. La paciente fue hospitalizada en 2015 por neumonía asociada con hipogammaglobulinemia, con lo que se estableció el diagnóstico de IDCV. Presentó diarrea crónica durante su evolución en varias ocasiones; por *Giardia lamblia* fue tratada con metronidazol, con mejoría parcial de la sintomatología. En 2018 se realizó endoscopia con reporte histopatológico de duodenitis crónica, con hiperplasia linfoide nodular y atrofia vellositaria de leve a moderada, sin etiología infecciosa.

Al persistir hasta con 11 evacuaciones Bristol 5-6 al día, sin moco ni sangre, en 2019 se realizó biopsia de íleon, ciego y colon; el reporte indicó acortamiento de vellosidades, mantenimiento relación cripta vellosidad 2:1, infiltrado linfocitario de hasta 45 linfocitos intraepiteliales por 100 enterocitos y folículos linfoides hiperplásicos. En 2020 recibió inmunoglobulina vía oral, así como budesonida oral, sin respuesta.

Conclusiones: La enteropatía asociada con IDCV se caracteriza por atrofia de vellosidades y linfocitosis intraepitelial, presentes en otras patologías como la enfermedad celíaca; sin embargo, otros hallazgos logran diferenciar estas dos entidades, como la hiperplasia folicular linfoide y la disminución de plasmocitos en tejido observadas en IDCV. No existe un tratamiento definitivo para esta patología. Dada la heterogeneidad de las manifestaciones gastrointestinales, es importante el abordaje histopatológico en el paciente con IDCV y diarrea crónica, para lograr el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de patologías específicas.



Síndrome de Good, gran problema

Francisco Casillas-Villafaña,¹ Araceli Chávez-Duarte,² Carlos Alberto Correa-Serrano,¹ Francisco Javier Salcedo-Rodríguez¹

Introducción: El síndrome de Good (SG) es la asociación de timoma e hipogammaglobulinemia. Es un síndrome paraneoplásico (SP) que ocurre en 0.2 a 6 % de los timomas, caracterizado por mayor susceptibilidad a infecciones, disminución de linfocitos B, hipogammaglobulinemia, inversión de la relación CD4/CD8 y respuesta proliferativa anormal a mitógenos. Entre sus manifestaciones clínicas se incluyen síntomas secundarios a compresión por el timoma e infecciones sinopulmonares recurrentes, especialmente por bacterias encapsuladas.

Reporte de caso: Hombre de 45 años, con historia de rinosinusitis crónica catalogada como alérgica en tratamiento con inmunoterapia con alérgenos y antibioticoterapia. Inició su padecimiento con diarrea no disintérica, acompañada de fiebre continua, por lo que acudió al gastroenterólogo, quien prescribió antibiótico; los exámenes de laboratorio evidenciaron neutropenia severa. Se inicia protocolo de estudio en el servicio de hematología, donde se realizó aspirado de médula ósea, el cual reportó megacariocitos en cantidad y maduración normal, serie granulocítica ausente y médula infiltrada por linfocitos pequeños maduros. Por la sospecha de malignidad se realizó tomografía toracoabdominal, que evidenció tumoración mediastinal. Una biopsia por aspiración con aguja fina mostró hallazgos histológicos y de inmunofenotipo compatible con timoma de tipo histológico AB. El

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México

²Práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Francisco Casillas-Villafaña.
casillasfco@hotmail.com

paciente fue sometido a timectomía. Posteriormente, ante la presencia de hipogammaglobulinemia con IgA 23 mg/dL, IgG 302 mg/dL e IgM 8 mg/dL se inició tratamiento con inmunoglobulina intravenosa (IgIV), 400 mg/kg/día cinco dosis; se obtuvieron niveles séricos de inmunoglobulinas dos semanas posteriores a su administración. CD4 109 células/ μ L, CD8 133 células/ μ L, CD45 334 células/ μ L, CD19 0 células/ μ L, CD3 252 células/ μ L, relación CD4/CD8 0.82, IgG 1205 mg/dL, IgA 25 mg/dL, IgM 6 mg/dL, leucocitos 1.1 K/ μ L, linfocitos 1 K/ μ L, neutrófilos 0 K/ μ L, hemoglobina 12.2 g/dL, plaquetas 178.3 K/ μ L. Hepatitis C, B y VIH negativos. Durante la hospitalización cursó con choque séptico secundario a infección de tejidos blandos y neumonía. Cuatro meses después de iniciado su padecimiento falleció por complicaciones infecciosas.

Conclusiones: Se presenta un caso con historial de infecciones sinopulmonares recurrentes con cuadro de diarrea infecciosa sin respuesta a antibioticoterapia; se diagnosticó inicialmente la presencia de timoma y posteriormente hipogammaglobulinemia, como sucede en 42 % de los casos. Los timomas más frecuentemente asociados son los tipos AB (41 %). El tratamiento involucra timectomía, IgIV y antibioticoterapia. Una sospecha y tratamiento rápido son claves para el control de la infección y la supervivencia de los pacientes con este síndrome raro, cuya presentación y progresión son heterogéneas.

Esclerosis múltiple tumefactiva recurrente con características Marburg-like en una paciente pediátrica

Agustín Méndez-Herrera,¹ José Ignacio Ortiz-Razo,¹ José Daniel Paz-Guzmán,¹ Patricia Herrera-Mora,¹ Marco Antonio Yamazaki-Nakashimada,¹ Selma Cecilia Scheffler-Mendoza¹

Introducción: La esclerosis múltiple tumefactiva es infrecuente y representa un reto diagnóstico y terapéutico. Su incidencia es de 1-3/1000 casos y sus imitadores más frecuentes son los linfomas del sistema nervioso central, metástasis, tumores y abscesos cerebrales. Describimos a una mujer con lesiones desmielinizantes tumefactivas recurrentes con diagnóstico final de EM.

Reporte de caso: Mujer de 17 años, previamente sana, quien acudió por cefalea de dos semanas de evolución, intensa, frontal y bilateral, acompañada de vómitos, alteraciones en el comportamiento, visión borrosa, diplopia, disminución en la audición y tinnitus. La tomografía de cráneo evidenció lesión hipodensa en la región temporo-parieto-occipital derecha, digitiforme. Se realizó angiotomografía, anticuerpos antinucleares, antifosfolípidos, anticitoplasma de neutrófilos y complemento, todos con resultados negativos. Una resonancia magnética (RMN) mostró una masa con edema perilesional importante en región parieto-temporo-occipital derecha, presencia de necrosis, que se intensifica con el medio de contraste en anillo de sello, atraviesa

¹Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Correspondencia: Agustín Méndez-Herrera.
agusmdh91@gmail.com

el cuerpo caloso y quiasma óptico unilateralmente, con elevación de pico de colina e inversión del pico de lactato en espectroscopia. Ante la sospecha de neurocisticercosis, se inició tratamiento con albendazol, esteroide y antiepiléptico, con lo que se observó mejoría clínica. Dos meses después acudió nuevamente por deterioro neurológico. Se realizó otra RMN, con la que se apreciaron nuevas lesiones en la sustancia blanca, contralaterales a la lesión inicial, que coincidieron con la suspensión del esteroide. Se sospechó esclerosis múltiple tumefactiva Marburg-like, motivo por el cual se realizó una biopsia cerebral, la cual confirmó el diagnóstico. Se inició tratamiento con esteroide sistémico, gammaglobulina y ciclofosfamida, con lo que se logró mejoría clínica.

Conclusiones: La gravedad de los síntomas de las enfermedades desmielinizantes tumefactivas indicó un proceso inflamatorio grave con efecto de masa que no responde a tratamiento agudo; debido a esta naturaleza, se sugiere inmunosupresión agresiva. Actualmente no hay guías de tratamiento estandarizadas, pero existe evidencia de la utilización de ciclofosfamida, rituximab e, incluso, plasmaféresis.



Efecto de la contaminación en los pólenes y su relación con el aumento de los síntomas de las enfermedades alérgicas

Sandra Nora González-Díaz,¹ Cindy Elizabeth de Lira-Quezada,¹ Gehnssy Karolina Rocha-Silva¹

Introducción: La contaminación es la introducción en el medio ambiente de sustancias nocivas para los organismos vivos. Según la Organización Mundial de la Salud, 92 % de la población está expuesta a niveles elevados de contaminantes y esto genera consecuencias importantes. Las enfermedades alérgicas son el resultado de complejas interacciones genéticas y ambientales. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre las modificaciones cuantitativas en los pólenes secundarias a la presencia de partículas contaminantes y la existencia de síntomas respiratorios en pacientes con enfermedades alérgicas.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo. Con el sensor Pollen Sense se realizó monitoreo diario de pólenes y a través del Sistema Integral de Monitoreo Ambiental se obtuvieron valores diarios de contaminantes del aire en Monterrey y su área metropolitana, que se correlacionaron con síntomas en pacientes con rinitis alérgica y asma. Se determinaron las variaciones de concentración de pólenes como variable dependiente de la concentración de contaminantes y se aplicaron como variables confusoras condiciones climáticas como precipitación, humedad y temperatura. Para determinar la relación entre la concentración de contaminantes y el aumento o disminución de pólenes se aplicó el análisis de componentes principales. Por cada grupo de componentes principales se determinó el índice de

correlación de Pearson, con las variables de PM10, PM2.5, temperatura, precipitación y humedad porcentual.

Resultados: Se incluyeron 57 pacientes con rinitis alérgica y de estos, 27 con asma. El análisis de pólenes fue de marzo a noviembre de 2020; los pólenes más prevalentes fueron *Olea*, *Morus*, *Pinus* y *Poaceae*. Monterrey y Escobedo fueron los municipios con concentraciones más altas de PM2.5, Cadereyta de monóxido de carbono y San Nicolás de ozono. El análisis de los pólenes-síntomas-contaminantes inició el 28 de junio de 2020; fueron 23 semanas las que se analizaron. No hubo relaciones estadísticamente significativas respecto a pólenes, contaminantes y síntomas debido a influencia de otras variables como la velocidad del viento; sin embargo, pudimos observar el comportamiento de los pólenes y síntomas ante los contaminantes.

Conclusiones: No hay una correlación lineal entre contaminantes y pólenes, ya que es una relación compleja. En el impacto de los contaminantes y los pólenes en las enfermedades alérgicas respiratorias influyen variables climatológicas y otros factores como densidad de población, velocidad del viento, tiempo de exposición, control de la enfermedad, que pueden ser la causa por la cual en ciertos momentos una exposición mayor a contaminantes desencadena síntomas y en otros periodos no.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Gehnssy Karolina Rocha-Silva.
dragehnsyrocha@gmail.com

Evaluación de dos métodos de detección de ácaros del polvo en el municipio de La Habana del Este

Damaris Torralba-Averoff,¹ Pedro Enrique de la Torre-Santana,² Wendy Ramírez-González,¹ Bárbara Luis Benito-Rodríguez,¹ Yenisleidy Revilla,¹ Jesús Alberto Rodríguez-Alpiza,² Mayteé Mateo-Morejón,¹ Alexis Labrada-Rosado¹

Introducción: El polvo de casa tiene un gran carácter alergénico. La importancia de estas manifestaciones alérgicas hizo que el polvo doméstico fuese estudiado por diferentes investigadores en un intento de identificar los componentes responsables de su efecto alérgico. En 1945, Voorhorst y Spieksma mostraron que el polvo contiene una gran cantidad de ácaros con un alto poder alergénico. En Cuba existe un conocimiento limitado de la fauna acarológica, a pesar de que existe un alto porcentaje de pacientes sensibilizados a los ácaros. En nuestro país, para dicho estudio se utiliza la aspiradora manual con un filtro adaptable. Sin embargo, no siempre hay disponibilidad de estos equipos, por lo que en este trabajo nos propusimos utilizar el método por barrido.

Métodos: Se visitaron 10 viviendas de la localidad de Alamar, en donde se probaron ambos métodos en un mismo colchón dividido a la mitad, para evaluar la cantidad de ácaros colectados y la composición de

especies. Se utilizó una aspiradora manual Dirt Devil de 10.8 V y para la técnica de barrido un pincel # 11 mojado en etanol a 70 % y viales de 45 mL. Se colectaron e identificaron los ácaros en el laboratorio y se comparó también la cantidad de insectos vivos y muertos.

Resultados: Por el método de aspiración se recolectaron 320 ejemplares integrados por 18 especies; de ellas, 84 % correspondió a *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis*, las de mayor importancia alergológica. En el caso del método de barrido se recolectaron 220 ejemplares y 22 especies, de ellas 82 % correspondió a *D. pteronyssinus* y *B. tropicalis*.

Conclusiones: Se demostró que los métodos utilizados no tienen diferencias estadísticamente significativas cuando comparamos las tres especies de importancia alergológica en Cuba. Por lo que se puede utilizar indistintamente cualquiera de los métodos dependiendo de su disponibilidad.

¹Centro Nacional de Biopreparados, Bejucal, Cuba

²Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal, La Habana, Cuba

Correspondencia: Mayteé Mateo-Morejón.
mayteemm@biocen.cu



Prevalencia y factores asociados a la alergia de contacto oral a metales en el Hospital Infantil de México Federico Gómez

Pablo Perea-Valle,¹ Omar Josué Ramírez-Saucedo¹

Introducción: La alergia de contacto se asume como una enfermedad poco habitual en la etapa pediátrica; sin embargo, la evidencia demuestra que es un problema con una tendencia al alza. Entre los alérgenos más frecuentes en esta población destacan los metales. Los pacientes pueden estar expuestos a estos elementos vía intraoral por el uso de aparatos dentales. Nuestro objetivo es estimar la prevalencia de la alergia de contacto oral a metales en pacientes atendidos en un servicio de odontología pediátrica y evaluar los factores asociados a su desarrollo.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal, observacional, retrospectivo, descriptivo y retrolectivo. Se conformó una base de datos que incluyó a ochos pacientes con sospecha de alergia de contacto a metales y se les aplicó un cuestionario en el que se indagaron los antecedentes. Posteriormente se aplicaron pruebas de parche. Los haptenos empleados fueron cromo, titanio, níquel y cobalto. La lectura se llevó a cabo presencialmente al tercer día y por vía telefónica al séptimo. La interpretación se hizo de acuerdo con el sistema de registro y se consideró como positivo un resultado de +, ++ o +++. La prueba de χ^2 fue utilizada para la comparación de las proporciones. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p \geq 0.05$.

Las asociaciones entre las variables dependientes e independientes se analizaron como razones de momios (RM), con intervalos de confianza (IC) de 95 % mediante regresión logística.

Resultados: No se encontró significación estadística por la muestra reducida de pacientes. Los resultados más relevantes se enlistan a continuación: la alergia de contacto a metales fue más frecuente en mujeres que en hombres; uno de los pacientes con pruebas de parche positivas al cabo de tres días tenía rinitis alérgica y dermatitis atópica como diagnósticos de base; el níquel fue el hapteno reportado con mayor frecuencia; la positividad a cobalto correspondió a un fenómeno de reactividad cruzada con níquel, mientras que la prueba positiva para titanio no tuvo relevancia clínica.

Conclusiones: La alergia de contacto a metales a nivel oral se caracteriza por un cuadro clínico heterogéneo y constituye una posibilidad que difícilmente se considera en el manejo de las enfermedades bucales secundarias al uso de aparatos dentales. Las reacciones de hipersensibilidad cutánea y oral no siempre son superponibles. Por tal motivo, no están justificadas la remoción ni la sustitución sistemática de estos aparatos sin antes sopesar la relevancia de los resultados.

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México

Correspondencia: Pablo Perea-Valle.
pablopv28@gmail.com

Dinámica de seis familias polínicas alérgicas en la atmósfera de La Habana

Roberto Rodríguez-Benítez,¹ Teresa I. Rojas-Flores,¹ Michel Almaguer-Chávez¹

Introducción: La aeropalinología es de gran importancia para la alergología, ya que el conocimiento de la estacionalidad y dinámica intradiaria de los taxones principales puede prevenir patologías alérgicas. Sin embargo, son pocos los estudios de esta especialidad en Cuba. El presente trabajo tiene como objetivo determinar la dinámica de las concentraciones de seis familias polínicas de potencial alérgico en la atmósfera y su correlación con las variables meteorológicas.

Métodos: Los muestreos polínicos sistemáticos se realizaron con un biolector volumétrico tipo Hirst (Lanzoni VPPS 2000). Las muestras se correspondieron con las 24 horas de cada día de 2013. Se utilizó un microscopio óptico de campo claro Novel para el recuento de cuatro líneas horizontales de la muestra. Se identificaron seis tipos polínicos de interés alergológico correspondientes a las familias *Amaranthaceae*, *Asteraceae*, *Casuarinaceae*, *Cupressaceae*, *Pinaceae* y *Poaceae*. Los datos de las variables meteorológicas fueron suministrados por el Instituto de Meteorología de Cuba. Se determinaron las variaciones temporales de las concentraciones y su relación con las variables meteorológicas.

Resultados: Las familias *Poaceae* y *Amaranthaceae* destacaron por su presencia durante todo el año; y por primera vez se obtuvo la dinámica anual de las familias *Amaranthaceae*, *Asteraceae*, *Cupressaceae* y *Pinaceae*. Las mayores concentraciones polínicas intradiarias se corresponden con las 9 y 12 horas y destacó el mes de junio por presentar los mayores registros atmosféricos. De las variables meteorológicas analizadas, la temperatura presentó asociación positiva con las concentraciones polínicas totales, junto con las horas de sol.

Conclusiones: La dinámica evaluada de los pólenes alérgicos identificados en la atmósfera de La Habana destacó la familia *Poaceae*, por su prevalencia en los registros del año evaluado; así como en las horas del mediodía y junio como el mes de mayor concentración. Los valores de granos de polen alcanzados en la atmósfera se favorecieron con el aumento de la temperatura y las horas de sol; lo que representa un riesgo para las personas alérgicas sensibles a estas biopartículas, al considerar las condiciones climáticas prevalecientes en la isla en esta zona Occidental.

¹Universidad de La Habana, Facultad de Biología, Grupo de Ecología Microbiana, La Habana, Cuba

Correspondencia: Roberto Rodríguez-Benítez.
roberto.rodriguez@fbio.uh.cu



Frecuencia de alergia a hongos

María de Lourdes Mendoza-Gertrudis,¹ Ma. Lourdes Flores-Cando,¹ Guillermo Velázquez-Sámamo¹

¹Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, México, México

Correspondencia: María de Lourdes Mendoza-Gertrudis.
lourdesmeng@gmail.com

Introducción: Se desconoce la frecuencia de patología respiratoria causada por esporas de hongos; sin embargo, en la Ciudad de México, en un estudio de hongos contenidos en el aire y en la tierra en diferentes zonas, en la atmósfera se ha encontrado en primer lugar *Aspergillus* y en segundo, *Alternaria*; ambos son más frecuentes durante febrero y marzo. Cueva y Montiel estudiaron el contenido de hongos en diferentes muestras de tierra tomadas en zonas de la Ciudad de México; encontraron *Penicillium*, *Alternaria* y *Cladosporium* como los más frecuentes. Los hongos son la tercera causa más frecuente de patología alérgica respiratoria, después de los ácaros y pólenes. Los pacientes alérgicos a los hongos presentan síntomas de tipo perenne.

Métodos: Se revisaron los registros de pruebas cutáneas de 2019 a 2021 de pacientes con diagnóstico de rinoconjuntivitis o asma. Se recopilaron los datos de aquellos con pruebas cutáneas positivas a hongos. Las especies probadas fueron *Alternaria spp.*, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, *Cephalosporium spp.*, *Helminthosporium spp.*, *Cladosporium spp.*, *Mucor spp.*, *Penicillium notatum* y *Rhizopus spp.*

Resultados: Se incluyeron los resultados de 3156 pacientes, de los cuales 1068 (33.84 %) presentaron pruebas positivas al menos a una especie de hongo. La reactividad cutánea en la población estudiada demostró que el hongo con mayor frecuencia de sensibilización es *Aspergillus* con 225 (21 %), seguido por *Alternaria* con 183 (17.13 %) y *Cándida* con 153 (14.32 %). Por otro lado, la combinación de hongos más frecuente en los pacientes sensibilizados fue *Alternaria-Aspergillus*, *Alternaria-Helminthosporium*, *Aspergillus-Candida*, *Aspergillus-Penicillium*.

Conclusiones: La sensibilización al menos a una especie de hongo en nuestra población es de 33.84 %, supera la prevalencia en España y se encuentra cercana a las cifras reportadas para México; de tal forma se demuestra que los hongos participan de forma importante en las enfermedades con etiología alérgica. Los resultados obtenidos respecto a las combinaciones podrían deberse a la similitud de los alérgenos, pues comparten antígenos de la familia de las serin proteasas. Esto podría explicar la alta frecuencia.

Prick test versus intradermoreacción

María de Lourdes Mendoza-Gertrudis,¹ Andrea Aída Velasco-Medina,¹ Guillermo Velázquez-Sámamo¹

¹Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

Correspondencia: María de Lourdes Mendoza-Gertrudis.
lourdesmeng@gmail.com

Introducción: La reacción de tipo inmediato se investiga habitualmente a través de introducir un antígeno, ya sea por escarificación o por intradermoinyección. La Guía Mexicana de Inmunoterapia (GUMIT) recomienda preferir las pruebas cutáneas por *prick* (PCP); constituyen el método más rápido y sensible para evaluar hipersensibilidad alérgica y son más seguras, a diferencia de las pruebas intradérmicas, con las cuales se han reportado desenlaces fatales (choque anafiláctico). Sin embargo, las pruebas intradérmicas son más sensibles, pero menos específicas que las epicutáneas, ya que pueden provocar una reacción falsa positiva. Las pruebas cutáneas intradérmicas permiten evaluar reacciones cutáneas tardías, que aparecen entre seis y 12 horas después de la aplicación y son visibles hasta 24 horas. Se realizan sobre todo para evaluar reacciones tardías y en pacientes adultos con fuerte sospecha clínica a ciertos alérgenos y PCP negativas.

Métodos: Se revisaron los registros de pacientes del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica con resultados de pruebas cutáneas por el

método de *prick*, a quienes posteriormente se les realizaron pruebas intradérmicas, en el periodo 2019-2020. Para las pruebas *prick* se emplearon extractos glicerinados 1:20 de pólenes, hongos, epitelio de animales y ácaros del polvo casero, mientras que para las pruebas intradérmicas se emplearon alérgenos en dilución 1:1000 con solución de Evan's, aplicando la cantidad de 0.10 cm³.

Resultados: De los 3156 pacientes con pruebas cutáneas, a 33 (1.04 %) se les realizaron pruebas intradérmicas debido a que había una alta sospecha clínica y los resultados de pruebas cutáneas fueron negativos. Se encontró que 26 de los 33 (78.78 %) presentaron pruebas positivas al menos a un alérgeno.

Conclusiones: Con los resultados obtenidos podemos concluir que las pruebas intradérmicas tienen alta sensibilidad, por lo cual si el médico sospecha de sensibilización a algún alérgeno y las PCP resultaron negativas, se pueden practicar para confirmar o descartar el diagnóstico y así tener una intervención más oportuna.



Mejoras en la producción del ingrediente farmacéutico activo de extractos alérgicos en el Centro Nacional de Biopreparados

¹Centro Nacional de Biopreparados, Bejucal, Cuba

Correspondencia: Mayelin Odelin-Verdecia.
odelin@biocen.cu

Mayelin Odelin-Verdecia,¹ Yoel Perea-Martínez,¹ Gabriel González-García,¹ Niurka Seuret-Hernández,¹ Alexis Labrada-Rosado,¹ Yunia Oliva-Díaz¹

Introducción: En Cuba, la obtención del ingrediente farmacéutico activo (IFA) de los extractos alérgicos se realiza en la Planta de Ingredientes Activos desde 2008. Durante estos años se han recibido varias inspecciones por el Centro Estatal de Control de Medicamentos y Equipos Médicos; sin embargo, no se ha podido obtener el certificado de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) que permita la introducción del producto en otros países. Los aspectos regulatorios y las tendencias actuales relacionadas con las BPF de productos biológicos, específicamente los extractos alérgicos, exigen requisitos, principios y elementos esenciales, cuyo cumplimiento garantiza la máxima calidad. El presente trabajo tuvo como objetivo general implementar mejoras en los parámetros operacionales y en los métodos de control del proceso productivo del IFA de los extractos alérgicos.

Métodos: Para ello se ejecutó un diagnóstico de la situación del proceso productivo del IFA de los extractos alérgicos mediante técnicas y herramientas de calidad, que demostraron incumplimientos de aspectos regulatorios para las BPF.

Resultado: Para trabajar en la eliminación de los incumplimientos fue establecido un plan con siete acciones, cada una con fechas de cumplimiento y establecimiento de responsabilidades.

Conclusiones: Los principales cambios identificados e implementados en el proceso productivo se relacionaron con la sustitución del material de envase, la introducción de un sistema de filtración cerrado, la determinación de la biocarga y del límite microbiano; lo que unido a otras acciones permitieron la obtención del certificado de BPF.

Primer estudio de estabilidad a largo plazo para los dispositivos médicos elaborados en el Laboratorio NOON

¹Laboratorio NOON, Puebla, México

Correspondencia: Yunia Oliva-Díaz.
yunia.olivadiaz@gmail.com

Yunia Oliva-Díaz,¹ Jesús Alberto Rodríguez-Alvizar,¹ Rodolfo Celio-Murillo,¹ Mario Moisés Monarca-Pérez,¹ Daniel Juárez-Anaya,¹ José Franklin Hernández-Juárez,¹ Rogelio González-Nolasco,¹ Felipe León-Jimenes,¹ Gaudencio Díaz-Matamoros¹

Introducción: Los estudios de estabilidad de fármacos y medicamentos son la evidencia científica que indican el periodo de vida útil asignado a estos, es decir, el tiempo de permanencia a granel o productos intermedios almacenados durante el proceso, las condiciones de almacenamiento y transporte y el mejor sistema contenedor-cierre. Este estudio se basó en la norma NOM-073-SSA1-2005, *Estabilidad de fármacos y medicamentos* y en el PRO 08.001, *Protocolo de estudio de estabilidad de los dispositivos médicos elaborados en el laboratorio NOON*. La ejecución de este protocolo tuvo como objetivo demostrar que la funcionalidad y las características principales de calidad del dispositivo médico se mantuvieron durante su vida útil asignada.

Métodos: Este estudio se describe para 52 lotes del granel de extractos alérgicos y de dispositivos médicos, así como 30 lotes de extractos glicerinados y acuosos, provenientes de fuentes alérgicas diversas como insectos, pólenes, hongos ambientales, ácaros del polvo casero, inhalables y alimentos, los cuales se mantuvieron a una temperatura de 5 ± 3.0 °C. También se evaluaron nueve lotes de la solución amortiguadora de fosfatos y de la solución glicero-salina, conservadas a temperatura ambiente controlada de 24 ± 4.0 °C. Las características principales evaluadas en los productos, según sus especificaciones de

calidad, fueron las propiedades organolépticas, pH y conductividad, contenido de proteínas totales, contenido de conservadores y control microbiológico. Se realizó un análisis del peor caso, para lo cual se manejaron diferentes volúmenes y diferentes envases, y se incluyeron las presentaciones más solicitadas por los clientes. Los ensayos se realizaron con una frecuencia de 0, 3, 6, 9, 12 y 18 meses y se completaron hasta 24 meses.

Resultados: Los frascos utilizados demostraron su capacidad de no permitir la contaminación o degradación del producto. Los parámetros analizados se mantuvieron dentro de los límites de calidad establecidos. Se determinó el coeficiente de variación entre los tiempos por productos referidos a las técnicas analíticas de fenol, glicerol y Bradford, cumpliendo con coeficiente de variación < 3 % en todos los casos.

Conclusiones: Se demostró que el sistema contenedor-cierre fue efectivo en los diferentes frascos utilizados. Por primera vez se evaluaron las principales características de calidad de los dispositivos médicos elaborados en el laboratorio mediante técnicas analíticas validadas y procedimientos establecidos. Se demostró una vida útil de 18 meses para los dispositivos médicos.



Pruebas de provocación oral en tiempos de pandemia. Experiencia del Servicio de Alergia del Instituto Nacional de Pediatría durante el año 2020

¹Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México,
México

Correspondencia: Jorge Alejandro Beltrán-Bustamante.
jabeltranb90@gmail.com

Jorge Beltrán-Bustamante,¹ Karen Peñafiel-Vicuña,¹ David Mendoza-Hernández¹

Introducción: Identificar con certeza el diagnóstico de la enfermedad alérgica se hace a través de una historia clínica detallada, pruebas *in vivo* como las pruebas cutáneas, determinación de IgE específica a alérgenos y las pruebas de provocación utilizadas para la confirmación diagnóstica, sobre todo de alérgenos alimentarios y fármacos. Las pruebas de provocación nos permiten identificar el umbral de proteínas alergénicas necesario para producir síntomas, las características de cocción de los alimentos y la matriz que modifican su alergenicidad. Asimismo, las pruebas de provocación a fármacos son confirmatorias ante la presencia de síntomas, en las que también se considera la dosis dependiente, la dosis acumulativa o las reacciones tardías.

Métodos: Se trató de un estudio descriptivo transversal con los datos de las pruebas de provocación realizadas con alimentos y fármacos en el Servicio de Alergia del Instituto Nacional de Pediatría en el año 2020.

Resultados: Se analizaron 38 pacientes, de los cuales a 33 se realizaron pruebas de provocación abierta de alimentos, 22 retos a la leche (57.8 %), cuatro a huevo (10.5 %), uno a camarón (2.63 %) y dos a pescado (5.2 %). En cuanto a las pruebas de provocación abierta a

fármacos, cinco fueron retos: a antibióticos en cuatro (10.5 %) y a AINE en uno (ibuprofeno 2.63 %). Se registraron dos retos positivos. Las manifestaciones clínicas fueron síntomas gastrointestinales, seguidos de cutáneos y respiratorios. En la provocación a nitrofurantoína, los síntomas iniciaron en los primeros 15 a 30 minutos de iniciada la prueba; en una prueba de provocación a leche de almendras, los síntomas comenzaron en los primeros cinco a 15 minutos. Por otro lado, las pruebas de provocación a alimentos se realizan con diferentes tipos de cocción y matrices para evaluar la tolerancia a productos horneados y proteínas alergénicas desnaturalizadas por el calor. Ocho alimentos (24.2 %) se probaron con productos horneados; 14 pacientes (36.8 %) progresaron a tolerancia a alimentos con menor cocción sin presentar síntomas; cinco (15 %) alimentos fueron administrados de manera semicocida y 20 (60.6 %), crudos.

Conclusiones: Los resultados muestran el reinicio de las pruebas de provocación a alimentos y fármacos para la confirmación del diagnóstico, lo cual representó un reto en el contexto de las restricciones sanitarias necesarias para evitar el contagio y propagación de COVID-19.



Alergia alimentaria en niños con hiperplasia nodular linfoide. Caracterización clínica e inmunológica

Boris Luis Fernández,¹ Mayteé Mateo,² María Viviana Paullán,³ Elsa García,³ Deyanira La Rosa,³ Teddy Osmin Tamargo-Barbeito⁴

¹Hospital Pediátrico del Cerro, La Habana, Cuba
²Centro Nacional de Biopreparados, Bejucal, Cuba
³Instituto de Gastroenterología, La Habana, Cuba
⁴Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba

Correspondencia: Boris Luis Fernández.
borislfc82@gmail.com

Introducción: La alergia alimentaria es una reacción del sistema inmunitario que ocurre poco después de haber ingerido un determinado alimento. Incluso una pequeña cantidad del alimento puede ocasionar signos y síntomas, como problemas digestivos, urticaria o inflamación de las vías respiratorias. La hiperplasia nodular linfoide gastrointestinal es poco frecuente, pero su mayor incidencia se encuentra en edades pediátricas, principalmente en los menores de 10 años; se ha asociado a alergias alimentarias, giardiasis e inmunodeficiencias humorales, entre otras enfermedades. Se caracterizó desde el punto de vista clínico e inmuoalérgico a infantes con alergia alimentaria e hiperplasia nodular linfoide.

Métodos: Estudio descriptivo de serie de casos, observacional, prospectivo, desarrollado en la consulta de alergia de julio de 2014 a enero de 2017. Cincuenta niños se dividieron en tres grupos para su análisis: 7-10, 11-14 y 15-18 años. A todos se les realizaron pruebas de punción cutánea con extractos de alimentos y determinación de proteínas alergénicas por Western-Blot. Se dosificaron inmunoglobulinas, proteína C reactiva, factor reumatoideo, conteo absoluto de eosinófilos y se efectuó la prueba de Ritchie. Se tuvieron en cuenta las variables

demográficas y los antecedentes patológicos. En todos los casos se obtuvo consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética.

Resultados: Predominó el sexo femenino, la rinitis alérgica y en las pruebas de punción cutáneas, la mayor incidencia del grupo I fue la leche de vaca y en el II/III la harina de soya. Predominó el daño en el íleon y los valores normales de inmunoglobulina. Algo que resulta novedoso en este trabajo es la determinación de proteínas alergénicas reconocidas por el suero de los pacientes para cada uno de los alimentos, que coinciden con las reportadas como los alergénicos más importantes en alergia alimentaria, pero no se había realizado este estudio en pacientes con hiperplasia nodular linfoide. El resto de los resultados coincidieron con los resultados obtenidos por otros autores.

Conclusiones: Los niños modificaron su respuesta inmunológica a una clásica respuesta IgE y mantuvieron niveles normales en el resto de los marcadores de alergia. La hiperplasia nodular linfoide pudiera estar relacionada con la alergia, ya que fue observada en más de 50 % de los pacientes, pero será necesaria una mayor cantidad de datos para confirmar esta relación.

Síndrome de látex-fruta en pacientes del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

María de Lourdes Mendoza-Gertrudis,¹ Alejandro Rosas-Alvarado,¹ Guillermo Velázquez-Sámamo¹

¹Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

Correspondencia: María de Lourdes Mendoza-Gertrudis.
lourdesmeng@gmail.com

Introducción: La descripción de alergia al látex mediada por hipersensibilidad tipo I se describió en 1927 y 1929 en Alemania. En España se publicó el primer caso en 1986. En la década de 1980, se incrementó el número de casos notificados. La prevalencia de sensibilización al látex es < 1 % en la población normal sin atopía, en el personal de salud fluctúa entre 3 y 12 %; la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos estima que entre 8 y 12 % de los trabajadores de la salud están sensibilizados. Se ha demostrado una predisposición en pacientes atópicos de alergia al látex, con una prevalencia de 1 o 2 %. En 2017 se reportó una sensibilización al látex de 11.9 % en médicos residentes del área quirúrgica del Hospital General de México. Numerosos estudios se han centrado en la reactividad cruzada entre alimentos y aeroalérgenos. Recientemente se ha postulado la existencia de un síndrome látex-frutas, al evidenciarse una asociación clínica significativa entre ambas reacciones alérgicas. Diversos trabajos han demostrado que entre 20 y 60 % de los pacientes alérgicos a látex presentan reacciones mediadas por IgE a una amplia variedad de alimentos, principalmente frutas como el plátano, el aguacate, la castaña y el kiwi.

Métodos: Se revisaron los registros de pruebas cutáneas de pacientes que acudieron al Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital General de México, entre 2018 y 2021. Se recopilaron los datos de aquellos a quienes se les realizó prueba cutánea con alérgeno de látex por el método de "prick" con un extracto glicerinado con 225 µg/mL de proteínas totales.

Resultados: De 5146 pacientes, a 58 se les practicó la prueba de reacción al látex y de estos, 25 (0.48 %) resultaron positivos; además, cinco (20 %) de ellos refirieron alergia a algún alimento, entre ellos papaya, manzana, durazno y kiwi. Ningún paciente pertenecía al sector salud.

Conclusiones: Si bien < 1 % de la población estudiada está sensibilizada al látex, nuestros resultados se encuentran dentro de las estadísticas esperadas en pacientes atópicos; cabe mencionar que al igual que en varios reportes, indican una fuerte asociación con síndrome de látex-frutas. La base inmunopatológica de estas asociaciones clínicas radica en la reactividad cruzada entre antígenos de especies taxonómicamente distantes, que a su vez se debe a las semejanzas moleculares entre sus epítopos.



Caracterización de la respuesta inmunoalérgica a alimentos comunes en pacientes cubanos

Mayteé Mateo,¹ Damaris Torralba,¹ Rayza Cruz,¹ Mirta Álvarez,² Boris Luis Fernández de la Cruz,³ Mary Carmen Reyes,¹ Raúl L. Castro,¹ Beatriz Tamargo,⁴ Alexis Labrada¹

¹Centro Nacional de Biopreparados, Bejucal, Cuba

²Hospital Calixto García, La Habana, Cuba

³Hospital Pediátrico del Cerro, La Habana, Cuba

⁴Universidad Latinoamericana de Ciencias Médicas de la Habana, La Habana, Cuba

Correspondencia: Mayteé Mateo-Morejón.
mayteemm@biocen.cu

Introducción. La prevalencia de las alergias alimentarias aumenta en todo el mundo. Entre los alimentos comúnmente causantes de reacciones alérgicas mediadas por IgE se encuentran huevo de gallina, trigo, soya y maní, los cuales suelen utilizarse como ingredientes ocultos en muchos productos alimenticios, los cuales son muy consumidos por la población cubana. El objetivo del estudio fue caracterizar la respuesta inmunoalérgica a las proteínas de estos extractos de alimentos en pacientes cubanos.

Métodos: Se analizaron muestras poblacionales de cuatro grupos: adultos no alérgicos, pacientes con síntomas de alergia a estos alimentos (adultos y niños) y adultos panaderos. En todos los individuos se determinó la sensibilización a los extractos alérgicos mediante pruebas de punción cutánea y anticuerpos séricos IgE e IgG4 específicos utilizando la técnica de Western-Blot.

Resultados: La prevalencia de sensibilización en la población adulta no alérgica fue 3.6 % para clara de huevo, 3 % para trigo, 4.2 % para soya y 2.6 % o 4.6 % para cacahuate crudo o tostado. Por otra parte, entre los adultos alérgicos se hallaron los mayores valores de sensibilización, 40 % para huevo, 54 % para trigo y 68 % para soya, excepto para cacahuate, en el que los máximos se registraron en los niños alérgicos: 26 % crudo y 23 % tostado, aunque la diferencia

entre ambas variantes no resultó significativa en ninguno de los grupos. Las manifestaciones clínicas más frecuentes en sujetos alérgicos a soya y cacahuate fueron urticaria o dermatitis en niños, y asma o rinitis en adultos. Sin embargo, para trigo prevalecieron los síntomas respiratorios y para huevo, los cutáneos. La correlación entre los tamaños de las reacciones cutáneas resultó elevada y muy significativa entre soya, cacahuate y trigo, sugiriendo reactividad cruzada. En cada extracto se identificaron varias proteínas con actividad de unión de anticuerpos IgE e IgG4. Entre las proteínas alérgicas identificadas se encontraron Gal d 2, Tri a 30, Ara h 2 y Ara h 6. En la soya, el componente con mayor actividad alérgica probablemente corresponda a la cisteíno-proteasa Gly m Bd30K. El perfil de reconocimiento de los anticuerpos IgG4 fue más amplio que el de IgE, aunque generalmente incluyó a este.

Conclusiones: Se aportan datos valiosos sobre la sensibilización alérgica a alimentos de consumo común en Cuba, con valores cercanos a los informados en países del primer mundo. Las proteínas alérgicas conocidas por nuestra población coinciden en gran medida con los alérgenos identificados internacionalmente. El estudio apunta a la necesidad de desarrollar más investigaciones sobre las alergias alimentarias.



DRESS inducido por fármacos antituberculosis

Gandhi Fernando Pavón-Romero,¹ María Itzel Parra-Vargas,¹ Nancy Haydeé Serrano-Pérez,¹ Michelle Alejandra Rodríguez Cervantes,¹ Fernando Ramírez-Jiménez,¹ Luis M. Terán¹

¹Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México

Correspondencia: María Itzel Parra-Vargas.
itzelparra7777@hotmail.com

Introducción: La reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) es una respuesta retardada de hipersensibilidad a un fármaco. La mayor parte de la información proporciona tratamientos con alta causalidad; sin embargo, cualquier fármaco puede inducirlo. La tuberculosis es una enfermedad prevalente que necesita un tratamiento prolongado, factor asociado al desarrollo de DRESS.

Métodos: Describimos casos de DRESS inducido por antituberculosos (D-aTb) acorde a RegiSCAR > 6 mediante análisis de frecuencia. Las asociaciones entre biomarcadores con la latencia se realizaron con prueba de χ^2 y *long-rank*. La evolución con esteroide sistémico se evaluó mediante la prueba de Wilcoxon y se comparó mediante U de Mann-Whitney con la de otras series. Los análisis se efectuaron con el programa SPSS versión 22; un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

Resultados: De 7052 pacientes con tuberculosis, 15 desarrollaron DRESS en seis años (0.02 %), la mayoría era del sexo masculino en la

quinta década de vida. El D-aTb se caracterizó por exantema (100 %), fiebre (80 %), eosinofilia (93 %), recuentos altos de eosinófilos (53 %), adenomegalia (60 %), daño renal (40 %), daño hepático (33 %) y latencia de 21 días; el patrón clínico-laboratorial fue similar a los de otras series ($p > 0.05$). El daño hepático se asoció a latencia prolongada ($p = 0.02$); en cuanto a su evolución, el recuento de eosinófilos se redujo cinco veces ($p < 0.001$) y los biomarcadores de hígado y riñón disminuyeron ($p < 0.04$) después de cinco días con 50 mg de prednisona. Asimismo, el inicio de DRESS no se asoció con el número de antifímicos ni la resistencia a *Mycobacterium tuberculosis* ($p > 0.05$).

Conclusiones: D-aTb es una entidad poco frecuente caracterizada por un patrón clínico-laboratorial de recuentos elevados de eosinófilos y daño hepático/renal menor, con una latencia media en comparación con otros fármacos que responde favorablemente a los esteroides orales.

Efectos de la vacunación BCG y COVID-19 sobre las citocinas Th2 en personal laboralmente expuesto a SARS-CoV-2 del Hospital General de México

Dennis Stephanie Galicia-Álvarez,¹ Guillermo Velázquez-Sámamo,¹ Andrea Aída Velasco-Medina¹

¹Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga,
Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Ciudad de México, México

Correspondencia: Dennis Stephanie Galicia-Álvarez.
dennissegalicia.alvarez@hotmail.com

Introducción: La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), como enfermedad pandémica es responsable de una mortalidad y morbilidad considerables. La vacuna Bacillus Calmette-Guérin (BCG), desarrollada a partir de *Mycobacterium bovis* vivo atenuado, induce efectos “heterólogos” que provocan una respuesta efectiva contra patógenos no bacterianos, fenómeno que ha sido denominado “entrenamiento inmunológico”. Entre los mecanismos inductores se han propuesto cambios epigenéticos en regiones promotoras de citocinas proinflamatorias como IL-1 β e INF γ , moléculas esenciales para el control de las infecciones virales. Th2 ayuda a la diferenciación de células B y a la producción de anticuerpos; IL-4 promueve la maduración de IgM y su cambio de clase a IgE e IgG; IL-10 podría sinergizar con IL-4 en la secreción de IgA para conferir protección de primera línea en la superficie de la mucosa. Con este estudio pretendemos evaluar el efecto de la revacunación con BCG y vacuna COVID-19 sobre las citocinas del perfil inflamatorio tipo Th2.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo, doble ciego y aleatorizado con una variable que fue la revacunación con BCG. Se incluyeron 60 participantes adscritos al Hospital General de México, cuya característica común fue que tuvieran trato directo con pacientes positivos a SARS-CoV-2, haber recibido dos dosis de la vacuna anti-COVID-19 (Pfizer BioNTech) después de haber completado el seguimiento de la revacunación con BCG o placebo. Todos los participantes ingresaron al

estudio de forma voluntaria y firmaron el consentimiento informado. Se obtuvieron muestras de sangre durante el seguimiento de la aplicación de la vacuna BCG o placebo, y un mes después de que completaran su esquema de inmunización anti-COVID-19 se determinaron las concentraciones séricas de las citocinas representativas del perfil inflamatorio tipo Th2 (IL-2, IL-4, IL-5, IL-13, IL-18 y GM-CSF).

Resultados: Los resultados fueron mostrados como medianas y rangos intercuartiles según su distribución, los análisis fueron realizados a dos vías, considerando un α de 5 % y una $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativa. Se observó un incremento estadísticamente significativo de todas las citocinas del perfil inflamatorio Th2 (IL-2, IL-4, IL-5, IL-13, IL-18, GMCSF) en el grupo que recibió ambas vacunas (BCG y COVID-19), comparado con los grupos vacunados únicamente con BCG, anti-COVID-19 o placebo, entre los cuales los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas, con excepción de IL-2, IL-4 e IL-18, cuyas concentraciones séricas fueron más altas en el grupo placebo que recibió vacuna anti-COVID-19.

Conclusiones: Los resultados obtenidos demuestran que la vacuna BCG potencializa la respuesta inmune de la vacuna anti-COVID-19, incrementando las concentraciones séricas de las citocinas de perfil inflamatorio tipo Th2. Este entorno dominante podría ser protector y regular a la baja la hiperinflamación de fase tardía que marca las enfermedades virales respiratorias graves, por lo que una inmunidad sesgada Th2 puede proteger contra la enfermedad grave por COVID-19.



Cambio en citocinas de perfil Th1 posterior a la administración de la vacuna contra SARS-CoV-2 en personal del Hospital General de México revacunado con BCG

¹Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

Correspondencia: Isaac Bárcenas-Montiel.
isaacbarcenasm@gmail.com

Isaac Bárcenas-Montiel,¹ Guillermo Velázquez-Sámano,¹ Andrea Aída Velasco-Medina¹

Introducción: La vacuna BCG podría presentar efectos positivos sobre el sistema inmunológico a través de mecanismos de “entrenamiento inmunológico” y reducir la severidad de la infección por SARS-CoV-2. Los individuos sanos en quienes se aplica la vacuna BCG en el contexto de infección por SARS-CoV-2 podrían presentar disminución en las tasas de replicación y carga viral, que conlleve menor riesgo de complicaciones. Estos mecanismos asociados a la administración de la vacuna BCG sobre los monocitos consisten en cambios epigenéticos capaces de estimular la síntesis de citocinas proinflamatorias de perfil Th1, esenciales en una respuesta inmune contra infecciones virales. Existe poca evidencia sobre el uso de la vacuna BCG como adyuvante para mejorar el efecto de la aplicación de la vacuna para prevenir COVID-19. El objetivo es evaluar el cambio en el nivel de citocinas de perfil Th1 en personal del Hospital General de México que recibió vacuna para la prevención de infección por SARS-CoV-2 y que fue revacunado con BCG.

Metodología: Estudio experimental, prospectivo, aleatorizado, doble ciego con 60 participantes distribuidos en dos grupos: grupo A (grupo

placebo) y grupo B (grupo BCG). En ambos grupos se realizaron tres mediciones de citocinas Th1 (GM-CSF, IL-1, IL-2, IL-18, TNF α , IFN γ): antes de la administración del placebo o de la inoculación con BCG, un mes después y 30 días posteriores a la aplicación de la segunda dosis de vacuna contra SARS-CoV-2.

Resultados: La concentración de citocinas de perfil Th1 en los participantes que recibieron ambas vacunas fueron mayores y estadísticamente significativas en comparación con quienes solo recibieron vacuna contra COVID-19, y en la comparación entre el mismo grupo BCG antes de la administración de la vacuna anti-COVID-19.

Conclusiones: Los niveles mayores de IL-1 y IFN γ , entre otros, podrían facilitar mecanismos de entrenamiento inmunológico capaces de propiciar respuestas inmunitarias más eficientes contra COVID-19 en lugares donde no se encuentre disponible la vacuna, o no se cuente con esquemas completos de aplicación. Por otro lado, la administración previa de la vacuna BCG pudiese incrementar la efectividad de la vacuna contra COVID-19, debido a la estimulación de la respuesta inmune celular, indispensable en la defensa ante esta infección.

Eventos adversos asociados a la vacuna contra COVID-19 de mRNA BNT162b2 en trabajadores de la salud

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Ciudad de México, México

Correspondencia: José Efraín Bermúdez-Márquez.
joseefrain.bermudez@gmail.com

José Efraín Bermúdez-Márquez,¹ Edwin Daniel Maldonado-Domínguez,¹ Juan José Reyes-Aguilar,¹ Karen Lilian Rivera-Alvarado,¹ Nora Hilda Segura-Méndez,¹ Patricia María O’Farrill-Romanillos,¹ Diana Andrea Herrera-Sánchez¹

Introducción: En menos de un año posterior al inicio de la pandemia por infección por SARS-CoV-2 se han desarrollado diversas vacunas contra este, una de ellas es la vacuna de mRNA BNT162b2. Aunque en estudios iniciales se registró efectividad y seguridad, hay escasa información sobre esto último en la población mexicana y personal de la salud. Es el objetivo de esta investigación fue describir los efectos adversos presentados tras la aplicación de la vacuna contra COVID-19 de mRNA BNT162b2.

Métodos: Estudio observacional, longitudinal y descriptivo. Se exponen los efectos adversos presentados tras la aplicación de la primera y segunda dosis de la vacuna contra COVID-19 de mRNA BNT162b2 en trabajadores de la salud.

Resultados: Población de 2731 individuos; predominó el sexo femenino (51.9 %), la edad entre 20 y 73 años (media de 20 años), así como la hipertensión arterial (6.7 %) y la diabetes (5.1 %) como comorbilidades

principales; se identificaron antecedente de atopia en hasta 9.1 %. En la primera dosis, los eventos adversos tempranos (17 %) y tardíos (31.7 %) fueron predominantemente locales; los sistémicos fueron principalmente tardíos. En la segunda dosis se presentaron eventos adversos en 84.9 % de los individuos, principalmente de tipo local. Solo se observó urticaria en siete pacientes. No se reportó anafilaxia.

Conclusiones: Al igual que en un estudio realizado previamente, las reacciones locales fueron las más frecuentes (eritema y edema en sitio de aplicación). Sobre la frecuencia de las reacciones sistémicas, en ambos estudios se encontraron datos similares. Los efectos adversos presentados en esta población semejaron a los reportados previamente. Las molestias locales constituyeron las reacciones más frecuentes, por lo que la aplicación de esta vacuna se considera segura; sin embargo, se recomienda mantener un periodo de observación posterior a la aplicación.



Características clínicas y demográficas en pacientes pediátricos con farmacodermias graves en un hospital de tercer nivel

Marlen Barreto-Alcalá,¹ Ana Paola Macías-Robles,¹ Rosa María Cortés-Grimaldo,¹ Héctor Hugo Campos-Téllez,¹ Adriana Ramírez-Nepomuceno,¹ David Esparza-Amaya,¹ Kareli Coronado-Hernández,¹ Britza Barrios-Díaz,¹ Carlos David Estrada-García¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Marlen Barreto-Alcalá.
marlenba91@gmail.com

Introducción: El síndrome de Stevens-Johnson (SSJ), la necrólisis epidérmica tóxica (NET) y el síndrome de reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) son reacciones adversas cutáneas graves, frecuentemente desencadenadas por medicamentos, que se consideran reacciones de hipersensibilidad de tipo retardado. Nuestro objetivo es describir las características clínicas de pacientes pediátricos con farmacodermias graves en un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio retrospectivo. Se recolectaron datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de SSJ, NET, SSJ/NET y DRESS en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México, de julio de 2017 a julio de 2021.

Resultados: Se incluyeron 14 pacientes, cuatro con SSJ, uno con SSJ/NET, cinco con NET y cuatro con DRESS. Entre los pacientes con SSJ, SSJ/NET y NET no hubo predominio de alguno de los sexos, si bien el femenino presentó mayor gravedad; la edad promedio fue de 8 ± 4.7 años, el diagnóstico inicial en 20 % fue varicela ($n = 2$) y en 10 %, urticaria ($n = 1$). Los agentes causales fueron lamotrigina (30 %), antiinflamatorios no esteroideos (30 %), cefalosporinas (20 %), fenitoína (10 %) y desconocido (10 %). El tratamiento inicial en 100 % consistió en 2 g/kg de inmunoglobulina humana intravenosa y esteroides sistémicos. No se indicó antibiótico de primera intención, pero 60 % ($n = 6$) posteriormente lo requirió. Hubo resistencia al tratamiento en 30 % ($n = 3$), 40 % ($n = 4$) ingresó a terapia intensiva. La estancia promedio fue de 23.8 ± 17.3 días. Las afectaciones oculares agudas más

comunes fueron conjuntivitis (50 %), formación de sinequias (40 %) y úlcera corneal (10 %). El 20 % falleció ($n = 2$) debido a complicaciones de la enfermedad de base. Las secuelas oculares se presentaron en 30 %. Entre los pacientes con DRESS ($n = 4$), 75 % perteneció al sexo femenino ($n = 3$) y la edad promedio fue de 12 ± 2.9 años; el diagnóstico inicial en 50 % ($n = 2$) fue SSJ, hepatitis en 25 % ($n = 1$) y dengue en 25 % ($n = 1$). Los agentes causales fueron oxcarbazepina (50 %, $n = 2$), fenitoína (25 %, $n = 1$) y lamotrigina (25 %, $n = 1$). El 75 % ($n = 3$) cursó con eosinofilia, 50 % ($n = 2$) con falla hepática aguda y 25 % ($n = 1$) con hepatitis aguda. El tratamiento inicial sugerido consistió en el uso de esteroide administrado en forma de pulsos en 75 % de los pacientes con daño a órgano ($n = 3$). Los pacientes con diagnóstico inicial de SSJ (50 %, $n = 2$) recibieron previamente inmunoglobulina intravenosa; 50 % ($n = 2$) requirió antibiótico durante la evolución de la farmacodermia, 25 % ($n = 1$) requirió trasladado a terapia intensiva, necesitó ventilación mecánica y recibió 2 mg/kg/dosis de inmunoglobulina intravenosa, a pesar de lo cual presentó resistencia al tratamiento y progresó a falla orgánica múltiple; la estancia intrahospitalaria promedio se prolongó a 9.2 ± 2.4 días; 75 % egresó ($n = 3$) y 25 % falleció ($n = 1$). El 25 % ($n = 1$) presentó reactivación de DRESS por topiramato.

Conclusiones: Los pacientes con farmacodermias graves representan verdaderas emergencias médicas, por lo que el reconocimiento de las manifestaciones clínicas de manera temprana permiten instaurar un tratamiento que incremente la supervivencia.



Evaluación de la satisfacción del paciente con inmunoterapia específica a alérgenos en pacientes con alergia respiratoria

Sandra N. González-Díaz,¹ Carlos Macouzet-Sánchez,¹ Rosa I. Guzmán-Avilán,¹ Wendy J. Santos-Casas,¹ María R. Salinas-Díaz,¹ Karla B. Ordóñez-Moya,¹ Rodrigo Pacheco-González¹

Introducción: La inmunoterapia específica (ITE) es el único tratamiento que ha demostrado modificar el curso de enfermedades atópicas. La rinitis alérgica (RA) y el asma tienen una prevalencia alta en la población general y una alta incidencia en la edad pediátrica. La calidad de vida de los pacientes con enfermedad alérgica se ve afectada por el descontrol de los síntomas y la falta de tratamiento. El grado de satisfacción de los pacientes es una variable en el curso de la enfermedad que debe evaluarse para realizar cambios y obtener el mayor beneficio del tratamiento utilizado. Se ha demostrado que un mayor grado de satisfacción por parte del paciente con su tratamiento se relaciona directamente con una mejor calidad de vida y apego al tratamiento. El objetivo fue evaluar entre la sintomatología y la satisfacción expresa de los pacientes con enfermedad alérgica en tratamiento con ITE.

Métodos: Se incluyeron 134 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de RA o asma en tratamiento con ITE subcutánea con

mínimo seis meses de duración. Se aplicaron tres encuestas. La encuesta de ESPIA, para valorar satisfacción en ITE en dimensión global, costo beneficio, eficacia y relación con el medio ambiente; la escala TSS4 para la sintomatología de RA; y la escala ACT para valorar control de asma mediante la sintomatología. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: El análisis para los pacientes con síntomas bronquiales controlados, parcialmente y no controlados mostró una diferencia estadísticamente significativa: los pacientes con mayor satisfacción tuvieron mejor dominio de la sintomatología de la enfermedad.

Conclusiones: La satisfacción del paciente tiene una relación directa con el apego al tratamiento, control de la enfermedad y calidad de vida. El tratamiento con ITE subcutánea demostró ser efectiva desde la percepción del paciente en cuanto al manejo de la sintomatología y grado de satisfacción y, por ende, la propia calidad de vida.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Nuevo León, México

Correspondencia: María del Rocío Salinas-Díaz.
rocio_sd5@hotmail.com

Identificación de aeroalérgenos a los que presentan sensibilización los pacientes con asma del Departamento de Inmunología Clínica y Alergia del Centro Médico Nacional de Occidente

Laura Rocío Gallegos-Mota,¹ Antonio Quintero-Ramos,¹ Efraín Montaño-González,¹ Margarita Ortega-Cisneros¹

Introducción: El asma es una enfermedad crónica que causa gran impacto negativo en la calidad de vida; la mayoría de los pacientes con asma tienen un fenotipo alérgico. La identificación de los aeroalérgenos a los cuales están sensibilizados los pacientes con asma alérgica, objetivo del presente estudio, permite ofrecerles inmunoterapia dirigida a los alérgenos sensibilizantes; esto se demuestra mediante pruebas cutáneas y asociación de sintomatología al exponerse al alérgeno en cuestión.

Métodos: Se trató de un estudio descriptivo, transversal que incluyó a 32 pacientes adultos con diagnóstico de asma, a los cuales se les realizaron pruebas cutáneas por punción epicutánea a 35 aeroalérgenos, las cuales resultaron positivas.

Resultados: De los 32 pacientes, 71.9% era del sexo femenino, la edad promedio fue 43 años, 90.6% tuvo rinitis alérgica concomitante y 43.8%, conjuntivitis. La cantidad de sensibilización a alérgenos varió entre 2 y 27, con una moda de 4. En primer lugar se observó sensibilización a ácaros de polvo (positividad en 43.8% de los pacientes), seguido de pastos (35%), de los cuales *Lolium perenne* fue el más frecuente; le

siguieron cucaracha (34.4%) y malezas (23.2%), de ellas *Artemisia* y *Ambrosia* con mayor frecuencia; después árboles (18.46%), de ellos el fresno fue el principal; enseguida hongos (14.85%), con *Alternaria* en primer lugar; por último, otros animales (12.52%), encabezados por el mosquito. Se correlacionaron las variables con cada aeroalérgeno. Algunas asociaciones estadísticamente significativas fueron el sexo masculino y tener sensibilización a *Casuarina*, *Juniperus*, *Amaranthus*, *Chenopodium*, *Cynodon dactylon*, *Phleum pratense*, *Alternaria*, *Curvularia* y *Cladosporium*; así como tener conjuntivitis alérgica y estar sensibilizado a *Dermatophagoides farinae*.

Conclusiones: La sensibilización a ácaros del polvo, al fresno y roble, a *Cynodon dactylon* y a cucaracha fue preponderante, resultados que se asemejan a los de estudios nacionales previos. Novedosos hallazgos incluyen la importante sensibilización a *Lolium perenne*, *Ambrosia* y *Artemisia*; además, en Guadalajara no existen suficientes análisis que determinen a qué alérgenos están sensibilizados los adultos con asma alérgica, por lo que deberán realizarse más investigaciones con mayor número de pacientes.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Especialidades, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Laura Rocío Gallegos-Mota.
hp.laura@hotmail.com



Función pulmonar en pacientes con EREA, seguimiento a dos años

Gandhi Fernando Pavón-Romero,¹ Michelle Alejandra Rodríguez-Cervantes,¹ María Itzel Parra-Vargas,¹ Nancy Haydeé Serrano-Pérez,¹ Fernando Ramírez-Jiménez,¹ Luis M. Terán¹

¹Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Departamento de Inmunogenética y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: Michelle Alejandra Rodríguez-Cervantes.
mich_181197@hotmail.com

Introducción: La enfermedad respiratoria exacerbada por antiinflamatorios no esteroideos (EREA) es una entidad caracterizada por hipersensibilidad a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), pólipos nasales y asma. Es un fenotipo de asma grave de difícil control, en comparación con el asma tolerante a AINE. El objetivo de este estudio fue describir la función pulmonar y el control clínico del asma en pacientes con EREA en comparación con pacientes con asma tolerante a AINE durante dos años de seguimiento médico.

Métodos: Se evaluaron 82 pacientes con EREA y asma tolerante a AINE. La función pulmonar se analizó con espirómetro; el control clínico y tratamiento del asma con corticosteroide inhalado (CSI) fue conforme a GINA 2014. Mediante pruebas U de Mann-Whitney y de Wilcoxon análisis se compararon las variables al reclutamiento y a dos años del tratamiento.

Resultados: El 70 % de pacientes de ambos grupos fue del sexo femenino, con media de edad de 51 años. La edad de diagnóstico del asma, el antecedente del tabaquismo y el índice de tabaquismo no mostraron diferencia estadística. Los conteos de eosinófilos fueron mayores en pacientes con EREA que en el grupo con asma tolerante a AINE (400 versus 200, $p < 0.001$), diferencia que se conservó a través del tiempo. En cuanto a la función pulmonar basal, la capacidad vital forzada

(CVF): 98 % versus 86 % ($p < 0.001$) y el volumen espiratorio forzado al primer segundo (VEF_1): 87 % versus 76 %, ($p < 0.001$) fueron mejores en el grupo con EREA. Sin embargo, no hubo diferencia en la relación CVF/VEF_1 y la reversibilidad. Ambos grupos tenían similar proporción de pacientes con obstrucción (~ 30 %), pero los pacientes con asma tolerante a AINE utilizaban más dosis altas de CSI (52 % versus 30 %, $p = 0.007$) y tenían menor proporción de pacientes con control clínico en comparación con los pacientes con EREA (62.1 % versus 34.1 %). A los dos años, la función pulmonar continuó siendo mejor en pacientes con EREA (CVF 99 % versus 90 %, $p < 0.001$ y VEF_1 89 % versus 80 %, $p < 0.001$), incluso se incrementó en el tiempo (CVF 96 % versus 99 % $p = 0.02$, VEF_1 86 % versus 89 %, $p = 0.03$), lo que no sucedió en pacientes con asma tolerante a AINE. En los grupos no se redujo la frecuencia de pacientes con obstrucción, pero en los pacientes con asma tolerante a AINE disminuyó 2.5 veces la frecuencia de uso de dosis altas de CSI (52 % versus 29 %, $p = 0.004$) y aumentaron a 17 % los pacientes controlados ($p = 0.04$, $RM = 0.49$), lo cual no sucedió en el grupo con EREA.

Conclusiones: Los pacientes con EREA tienen mejor función pulmonar que aquellos con asma tolerante a AINE, lo cual no cambia a través del tiempo; sin embargo, estos presentaron mejor respuesta al tratamiento.

Control del asma en pacientes escolares asociado a funcionalidad familiar y nivel socioeconómico en el Hospital General Regional de Orizaba

Jaime Omar Jiménez-Sandoval,¹ Violeta Itzel Palalía-Segura,¹ Dora María Estrada-Durán¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional de Orizaba, Veracruz, México

Correspondencia: Jaime Omar Jiménez-Sandoval.
jaojs_165@hotmail.com

Introducción: Una patología de impacto es el asma, una de las enfermedades respiratorias crónicas más comunes en la infancia en todo el mundo; su morbilidad es alta y genera hospitalizaciones frecuentes. Se estima que de cada 100 niños, 5 a 10 % padece de asma. Existen factores que intervienen en el control de asma, como factores psicológicos, estado nutricional, adaptación familiar, problemas económicos, insuficiente acceso a servicios médicos relacionados con pacientes que habitan en poblaciones rurales. Múltiples estudios mencionan que el bajo nivel socioeconómico interfiere en el control del asma, aunque escasas bibliografías citan específicamente la asociación entre nivel socioeconómico y control del asma. Nuestro objetivo fue asociar el control del asma en pacientes escolares a su funcionalidad familiar y nivel socioeconómico en el Hospital de Orizaba, el cual atiende a 70 % de la población de la delegación Veracruz Sur.

Métodos: Se trató de un estudio observacional, transversal, prospectivo y analítico. Se aplicó el cuestionario ACQ-Asthma Control Questionnaire, que describe la prevalencia y severidad de los síntomas de asma, el

cuestionario Graffar-Méndez sobre nivel socioeconómico, la escala Faces III y el modelo circunflejo para evaluar la funcionalidad familiar. Una vez recabada la información se exportó a una hoja de Excel y se analizó mediante el programa SPSS versión 23. Los resultados se expresaron en frecuencias simples, porcentajes y asociación de datos, con χ^2 con una significancia de $p = 0.05$.

Resultados: El estudio se realizó a una población de 108 cuidadores de escolares; se observó que la mayor parte era del sexo femenino, con una escolaridad por encima de la media nacional, ya que casi todos tenían estudios universitarios o superiores. Se observó que existe relación entre el nivel socioeconómico y el control de asma, ya que a mayor control de asma, mayor nivel socioeconómico y mejor funcionalidad familiar.

Conclusiones: Debido al grupo de población que estudiamos, encontramos personas con mayor preparación, lo que hace que tengan un nivel socioeconómico más alto, generen en algunos casos mejor funcionalidad familiar y, por lo tanto, mejor control del asma.



Asociación de ansiedad y depresión en madres de escolares con asma en el Hospital General Regional de Orizaba

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional de Orizaba, Veracruz, México

Correspondencia: Jaime Omar Jiménez-Sandoval.
jaojs_165@hotmail.com

Jaime Omar Jiménez-Sandoval,¹ Violeta Itzel Palalia-Segura,¹ Dora María Estrada-Durán¹

Introducción: El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la niñez, con una prevalencia estimada de 7 a 10 % en todo el mundo. El asma pediátrica generalmente se considera un evento negativo para las familias y podría desencadenar experiencia de culpa en los cuidadores con alta propensión a la depresión. Por un lado, la disminución en el nivel socioeconómico debido a los costos de la enfermedad podría ser una fuente de depresión. Por otro, los cuidadores con alta propensión a la depresión tienden a atribuir los síntomas del asma a su incapacidad de cuidar bien al niño, lo que puede llevarlos a sentirse deprimidos. El objetivo fue asociar la presencia de ansiedad y depresión con ser madre de un hijo con asma en edad escolar.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio cualitativo, observacional, transversal y analítico, aplicando la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg en madres de escolares con asma.

Resultados: Tras encuestar a 79 madres a través de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg, se observó una asociación de ansiedad y depresión en 48 de ellas (61 %), además de un total de 62 madres (78 %) identificadas con ansiedad y 51 (65 %) con depresión. Entre los factores sociodemográficos más prevalentes se identificó una edad de 35 a 40 años (32.5 %), estado civil casada (37.5 %), ocupación empleada (56.2 %) y nivel escolar de licenciatura (62.5 %).

Conclusiones: Se observó una asociación entre presentar ansiedad y depresión y ser madre de un escolar con asma. Las principales características de las mujeres fueron edad entre la tercera y cuarta década de la vida, estado civil casada, empleada y con una escolaridad de licenciatura. Es importante la identificación oportuna de los trastornos de ansiedad y depresión de los cuidadores para el bienestar psicosocial de los pacientes y su núcleo familiar.

Sobreexpresión de FXII como riesgo de trombosis en pacientes con síndrome de SAMTER y edema angioneurótico, su asociación con índice tabáquico y parámetros hematológicos.

¹Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México.

Correspondencia: María de la Luz García-Cruz.
dra.marilu.garcia@gmail.com

María de la Luz García-Cruz,¹ Marcos Alejandro Jiménez-Chobillón,¹ Brenda Saraí Zúñiga-Ascencio,¹ Fernando Vidal-Martínez,¹ Manuel de Jesús Castillejos-López,¹ Bardo Andrés Lira-Mendoza,¹ Elizabeth Juárez-Silva,¹ René Guevara-Gutiérrez,¹ María Esther Jaime-Capetillo¹

Introducción: La enfermedad respiratoria exacerbada por antiinflamatorios no esteroideos (EREA), caracterizada por asma bronquial, pólipos nasales, rinosinusitis crónica e intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos, es una entidad que debe ser identificada, ya que numerosos pacientes con asma pueden tener otros factores de riesgo para eventos trombóticos, lo que complica el uso de antiagregantes. En el mundo solo encontramos cinco clínicas que estudian este padecimiento; además, se ha encontrado que existe una fuerte asociación con el edema angioneurótico, EREA y una sobreexpresión del factor XII de la coagulación. Se propuso como objetivo estudiar la expresión del factor XII en pacientes que han desarrollado angioedema y evaluar su riesgo de trombosis.

Métodos: Se estudió una cohorte de 20 pacientes con SxS y manifestaciones de edema angioneurótico secundario a aspirina y fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), a quienes se les realizó historia clínica y búsqueda de factores para trombosis. Se les tomó muestra para la medición de biometría hemática (basal y

de seguimiento) y factor XII. Los pacientes fueron clasificados como hiperactivos y con niveles normales del factor XII. Se realizó estadística descriptiva de las variables cuantitativas y se obtuvieron medidas de frecuencia de variables cualitativas. Se compararon antecedentes clínicos y parámetros hematológicos entre los dos grupos de estudio.

Resultados: Se estudiaron 21 pacientes, seis hombres y 15 mujeres; 38 % (n = 8) fue clasificado como hiperactivo al factor XII, mientras que 71 % (15) era fumador. Se encontró una asociación fuertemente significativa entre el índice tabáquico y la hiperactividad al factor XII respecto a las variables hematológicas. En los sujetos hiperactivos al factor XII se observó un aumento de la media de los eritrocitos, hemoglobina, hematocrito y linfocitos, comparados con los no hiperactivos al factor XII.

Conclusiones: Existió una fuerte asociación entre índice tabáquico, hematocrito, hemoglobina, eritrocitos e hiperactividad del factor XII en una pequeña cohorte de pacientes con síndrome de SAMTER y edema angioneurótico.



La vitamina D sérica está asociada inversamente con la cuenta de eosinófilos en sangre en adultos con asma alérgica

Nora del Rosario Arroyo-Sánchez,¹ Tonantzin Isis Bedolla-Pulido,² Jaime Morales-Romero,³ Martín Robles-Figueroa,¹ Martín Bedolla-Barajas¹

¹Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México

²Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Jalisco, México

³Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Veracruz, México

Correspondencia: Martín Bedolla-Barajas.
drmbedbar@gmail.com

Introducción: En Latinoamérica, pocos estudios han analizado la relación entre la vitamina D y la eosinofilia en sangre. Nuestro objetivo fue evaluar el papel que desempeña la concentración de vitamina D sérica sobre la cantidad de eosinófilos en sangre periférica en adultos con asma alérgica.

Métodos: Se incluyeron 142 pacientes. Los pacientes fueron categorizados de acuerdo con diferentes puntos de corte de eosinófilos: ≥ 200 células/mL, ≥ 300 células/mL, ≥ 400 células/mL y ≥ 500 células/mL. La concentración de vitamina D fue estratificada en < 20 ng/mL y ≥ 20 ng/mL. La asociación entre vitamina D (variable independiente) y los eosinófilos (variable dependiente) se hizo con análisis multivariado.

Resultados: En la totalidad de la muestra, la media de eosinófilos fue de 418 células/mL y 33.8 % de los pacientes tuvo concentraciones de vitamina D ≥ 20 ng/mL. Los pacientes con asma y que presentaron vitamina D < 20 ng/mL tuvieron mayor concentración media de eosinófilos que aquellos con vitamina D ≥ 20 ng/mL (464 ± 377.7 eosinófilos/mL versus 327.8 ± 247.2 eosinófilos/mL, $p = 0.025$). También observamos que la vitamina D se correlacionó inversamente con la cuenta de eosinófilos ($\rho = 0.244$, $p = 0.003$). En los modelos ajustados, la vitamina D < 20 ng/mL mostró asociación inversa significativa con cada uno de los puntos de corte de eosinofilia utilizados ($RM > 1$).

Conclusiones: Las concentraciones de VD < 20 ng/mL están asociadas con un incremento significativo en la concentración de eosinófilos en sangre.

Evaluación clínica mediante el Test de Control de Asma (ACT) en pacientes pediátricos con asma y obesidad o peso normal

Carlos David Estrada-García,¹ Ana Paola Macías-Robles,¹ Rosa María Cortés-Grimaldo,¹ Héctor Hugo Campos-Téllez,¹ Hilda Lillian Carvajal-Alonso,¹ Marlen Barreto-Alcalá,¹ Adriana Ramírez-Nepomuceno,¹ David Esparza-Amaya,¹ Karelí Guadalupe Coronado-Hernández,¹ Britza Barrios-Díaz¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia: Carlos David Estrada-García.
finster-17@hotmail.com

Introducción: En México, 7 % de la población padece asma (aproximadamente 8.5 millones de mexicanos). Una encuesta nacional de 2016 reportó una prevalencia de sobrepeso de 17.9 % y de obesidad de 15.3 %. El Test de Control de Asma (ACT) y su versión pediátrica son herramientas ampliamente usadas para evaluar el control del asma en pacientes desde los cuatro años de edad en adelante. Se evaluaron clínicamente, mediante el ACT, a pacientes pediátricos con asma y obesidad o peso normal en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México.

Métodos: Se aplicó el ACT a pacientes que cumplieran con criterios de inclusión en el periodo de agosto a octubre de 2020. Se calculó el índice de masa corporal y su percentil correspondiente, para poder clasificarlos con peso bajo, normal, sobrepeso u obesidad. De acuerdo con la puntuación obtenida se clasificó el control del asma.

Resultados: Del total de 39 pacientes en el estudio, 49 % ($n = 19$) se clasificó con obesidad, mientras que 18 % ($n = 7$) con sobrepeso, 28 % ($n = 11$) con peso normal y 5 % ($n = 2$) con peso bajo. El 69 % ($n = 27$) del

total de los sujetos resultó estar en control clínico de la enfermedad. El restante 31 % ($n = 12$) resultó con descontrol. La asociación entre el estado nutricional (peso normal y obesidad) y el estado clínico (controlado y descontrolado) mostró una $p = 0.101$ ($r = 0.109$), con un resultado no significativo. Además, se realizó correlación de Pearson entre el índice de masa corporal y la puntuación en el ACT, con la que se obtuvo una $p = 0.255$, es decir, un resultado no significativo. La mayoría de los pacientes (69 %) resultó con control de la enfermedad, sin embargo, este resultado debe ser interpretado con cautela, pues se debe recordar que el ACT representa una herramienta para tamizaje del control clínico y no evalúa la función pulmonar.

Conclusiones: El control clínico evaluado mediante la prueba ACT no se correlacionó con el estado nutricional de los pacientes con asma que fueron encuestados. Las puntuaciones obtenidas en la prueba ACT no se correlacionaron con el índice de masa corporal. Se necesita una mayor muestra de pacientes para encontrar correlación estadísticamente significativa.



Correlación entre instrumentos para la evaluación del asma en adultos de un Hospital General de Zona

María Fernanda Saldívar-Reyes,¹ Kitzia González-Juárez,² Arlette Juliette Reyes-Pintor¹

Introducción: El asma como enfermedad crónica requiere seguimiento en el que el control y la gravedad puedan ser evaluados. Esto se logra a través de diferentes herramientas, tanto subjetivas como objetivas. Las subjetivas se basan en lo que refiere el paciente (por ejemplo, cuestionarios sobre control de síntomas [ACT] y calidad de vida [AQLQ]), y las objetivas evalúan la función pulmonar (como la espirometría o la flujometría). Entre los parámetros de referencia en espirometría destacan el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF₁) y el flujo espiratorio pico (FEP) en la flujometría. Las primeras publicaciones que validaron estos instrumentos en adultos con asma notificaron buenos grados de correlación entre calidad de vida y control del asma. En dichos estudios se aplicó la prueba ACT y el AQLQ. Sin embargo, solo se ha notificado una débil correlación entre AQLQ o ACT y VEF₁, el cual es uno de los indicadores utilizados en las guías clínicas para la monitorización del control del asma. En lugares con bajos recursos económicos es infrecuente y difícil contar con un espirómetro, y la herramienta más económica con la que se dispone para medir un valor objetivo es la flujometría. El objetivo de este estudio fue determinar la correlación entre instrumentos subjetivos y objetivos para la evaluación del asma en adultos.

Métodos: Estudio analítico, transversal y observacional en el que se aplicaron los cuestionarios ACT y AQLQ y se midió el FEP mediante flujometría en 82 adultos con asma. Posteriormente se realizó la correlación entre cada una de estas herramientas para la evaluación del asma.

Resultados: De 82 pacientes evaluados, 19.5 % estuvo mal controlado y 18.3 % parcialmente controlado. Se registró una correlación débil entre ACT/flujometría y AQLQ/flujometría y una correlación moderada entre ACT/AQLQ. De forma general, la correlación entre ACT/flujometría fue débil, con $\rho = 0.279$ y $p = 0.011$. También la correlación de AQLQ/flujometría presentó una asociación débil, con un valor de $\rho = 0.306$ y $p = 0.05$. La correlación de ACT/AQLQ constituyó una asociación moderada con un valor de $\rho = 0.547$ y $p = 0.0$.

Conclusiones: La correlación entre flujometría y cuestionarios como ACT y AQLQ fue débil en pacientes mal controlados, mientras que en los pacientes controlados se observó una correlación fuerte. Se requiere una herramienta objetiva para valorar confiablemente el control del asma, por lo que toda unidad de primer nivel debe realizar flujometría en cada consulta, de no tener acceso a la espirometría.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar 61, Veracruz, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 8, Veracruz, México

Correspondencia: María Fernanda Saldívar-Reyes.
maferzal@hotmail.com

Fenotipos de asma de difícil control en un hospital de tercer nivel

Nancy Valeria López-Moreno,¹ Nora Hilda Segura-Méndez,^{1†} Patricia María O'Farril-Romanillos,¹ Diana Herrera-Sánchez¹

Introducción: El asma de difícil control es aquella que permanece descontrolada a pesar de dosis medias o altas de corticosteroide inhalado (CEI), más un segundo controlador o corticosteroide oral. El asma grave permanece descontrolada a pesar de la óptima adherencia terapéutica, la dosis adecuada y el tratamiento de los factores contribuyentes. Los fenotipos se dividen en T2 y no T2. El T2 se divide en alérgico y eosinofílico. El objetivo fue determinar el fenotipo en pacientes con asma de difícil control en un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio transversal y descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes de la clínica de asma de difícil control. Se registró peso, talla, inicio del asma, índice tabáquico, exacerbaciones, ciclos de esteroide oral en los últimos 12 meses, tratamiento actual, Test de Control del Asma (ACT) y prueba de adhesión a inhaladores, comorbilidades y su control, resultados de pruebas cutáneas, IgE y eosinófilos en sangre periférica.

Resultados: Se analizaron 39 pacientes con asma de difícil control, 71 % fue del sexo femenino, edad actual promedio de 47.5 años, diagnóstico de

asma a los cinco años, índice de masa corporal promedio de 29.18, 30 % era fumador, con un consumo de 0.8 paquete/año. Las comorbilidades más frecuentes fueron rinitis alérgica (87 %), reflujo (84 %) y obesidad (48 %). Por ACT se identificó que 38.6 % se encontraba controlado, 30.7 % parcialmente controlado y 30.7 %, descontrolado. La totalidad de los pacientes recibía dosis altas de CEI, en promedio presentaron 3.4 exacerbaciones por año y uso de 2.5 ciclos de esteroide. Se registró un promedio de eosinófilos de 364 células/mL y 89.7 % presentó IgE de 499 U/mL; 92 % padecía asma de difícil control y 7.6 % asma grave. En 100 %, el fenotipo del asma fue T2, 64.1 % alérgico y 35.8 % eosinofílico; 92.4 % de los pacientes fueron tratados con omalizumab, 2.5 % con benralizumab y 5.1 % con mepolizumab.

Conclusiones: Este estudio muestra que el fenotipo alérgico es el más frecuente en el asma de difícil control. El asma grave se presentó en 3.9 % de los pacientes, proporción mayor a la reportada en otras investigaciones, lo que traduce la importancia de la identificación y tratamiento dirigido para el mejor pronóstico de los pacientes.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Ciudad de México, México

Correspondencia: Nancy Valeria López-Moreno.
valerialopezmoreno@outlook.com



Calidad de vida en pacientes pediátricos con asma bronquial en el Hospital de Pediatría del CMNO

Kareli Guadalupe Coronado-Hernández,¹ Ana Paola Macías-Robles,¹ Rosa María Cortés-Grimaldo,¹ Héctor Hugo Campos-Téllez,¹ Hilda Lilian Carvajal-Alonso,¹ Marlén Barreto-Alcalá,¹ Adriana Ramírez-Nepomuceno,¹ David Esparza-Amaya,¹ Britza Barrios-Díaz,¹ Carlos David García-Estrada¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional de Occidente, Hospital de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: Kareli Guadalupe Coronado-Hernández. kareli_gch@hotmail.com

Introducción: El asma es la enfermedad crónica más frecuente de la infancia, la cual afecta la calidad de vida de forma significativa. La meta de la atención en salud no solo se orienta a la eliminación de la enfermedad, sino a la mejoría de la calidad de vida. El objetivo de este estudio fue determinar la calidad de vida en pacientes pediátricos con asma en un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal. Criterios de inclusión: pacientes de entre siete y 15 años que acudieron a la consulta externa de los servicios de neumología y alergia e inmunología, entre septiembre y diciembre de 2020 y al menos tres meses en la unidad, con autorización de los padres o tutores para participar en la encuesta. Se excluyeron los pacientes con limitaciones de su capacidad física o mental, con comorbilidad crónica o respiratoria no relacionada con asma, que cursaran con una crisis asmática, que acudieron a la consulta por primera vez, con sospecha o positividad para SARS-CoV-2. El estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética y de Investigación en Salud. Se aplicó el Pediatric Asthma Quality

of Life Questionnaire (PAQLQ), validado en su versión en español. Se recolectaron datos clínicos adicionales y se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes con edades entre siete y 15 años. Se encontró afección de la calidad de vida en 80.8 %, 19.2 % sin afección tenía asma controlada. El dominio más afectado fue la actividad física; se observó una correlación negativa y significativa entre la edad y la afección de la calidad de vida ($p = 0.03$), así como con la afección de la función emocional ($p = 0.013$). Hubo significación estadística con el control del asma y la afección en el dominio de síntomas ($p = 0.037$); asimismo, este dominio fue el de peor puntuación.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes pediátricos tiene afectada su calidad de vida, como se describe en la literatura. Si bien no encontramos correlación entre el control de asma y la afección en la calidad de vida global, sí hubo significación estadística con relación en el dominio de síntomas, el cual fue el menos afectado, seguido del emocional y, finalmente, el más afectado fue el de la actividad física.

¿Está asociada el asma alérgica o la rinitis alérgica con la pérdida de interés en el sexo?

Jesús Alberto Avilés-Estrada,¹ Kevin Javier Arellano-Arteaga,¹ Martín Bedolla-Barajas,² Norma Angélica Pulido-Guillén,³ Jaime Morales-Romero,⁴ Tonantzin Isis Bedolla-Pulido,⁵ Claudia Elizabeth Jiménez-Carrillo⁶

¹Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Servicio de Medicina Interna, Guadalajara, Jalisco, México

²Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Guadalajara, Jalisco, México

³Práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México

⁴Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Veracruz, México

⁵Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jalisco, México

⁶Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Zapopan, Jalisco, México

Correspondencia: Martín Bedolla-Barajas. drmbedbar@gmail.com

Introducción: Las alteraciones en el deseo sexual pocas veces han sido analizadas en las enfermedades respiratorias alérgicas. Nuestro objetivo fue asociar el asma y la rinitis alérgica en adultos con la pérdida de interés en el sexo.

Métodos: A través de un estudio transversal comparamos tres grupos de sujetos: uno con asma alérgica, otro con rinitis alérgica y un grupo control. La pérdida de interés en el sexo se identificó con el Inventario de Depresión de Beck-II, que incluye una escala que evalúa esta característica. La búsqueda de asociación se hizo a través de análisis multivariados. Se estimaron intervalos de confianza (IC) de 95 %.

Resultados: Las frecuencias de pérdida de interés en el sexo en los pacientes con asma alérgica, rinitis alérgica y controles fueron:

48.8, 39.5 y 20.2 %, respectivamente. En el análisis multivariado se encontró una asociación positiva entre la pérdida de interés por el sexo con el asma alérgica ($RM = 2.4$, $p = 0.005$) y con la rinitis alérgica ($RM = 2.1$, $p = 0.03$) de forma independiente. En ambos modelos, otros factores asociados también fueron el sexo femenino ($p < 0.001$) y la convivencia en pareja ($p < 0.001$). Por el contrario, no se encontró asociación significativa con la edad (≥ 40 años), el tabaquismo, el alcoholismo, la actividad física ni el exceso de peso.

Conclusiones: La pérdida de interés en el sexo es altamente prevalente y está asociada notoriamente con las enfermedades respiratorias alérgicas, así como con la vida en pareja y con el sexo femenino.



Características clínicas del paciente pediátrico con crisis asmática

Kathya Pamela Villarruel-Flores,¹ Rodrigo Francisco del Río-Hidalgo,¹ Claudia Elizabeth Jiménez-Carrillo,¹ Miguel Arturo Segura-Delgadillo¹

¹Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias, Zapopan Jalisco, México

Correspondencia: Kathya Pamela Villarruel-Flores.
kathyvf25@gmail.com

Introducción: Se calcula que el asma afecta a 300 millones de personas en el mundo. El asma y sus exacerbaciones constituyen un grave problema de salud a escala mundial que afecta a todos los grupos de edad, lo que representa una carga inaceptable para los sistemas de salud y la sociedad.

Métodos: Se revisaron las notas clínicas de pacientes de cero a 17 años que acudieron por crisis de asma al servicio de urgencias entre septiembre de 2018 y marzo de 2019. Se buscaron características demográficas (edad y sexo), características clínicas (peso, talla, índice de masa corporal [IMC], frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria), así como antecedentes personales y familiares de alergia, de hospitalizaciones, de ingreso a la unidad de cuidados intensivos y de necesidad de ventilación mecánica.

Resultados: Se evaluaron 202 pacientes, 129 fueron hombres (63.9%) y 73 mujeres (36.1%). La edad media fue de 6.7 ± 4.2 años. El grupo predominante fue el escolar. El IMC fue de 19.1; 63.8% de los pacientes tuvo adecuado estado nutricional; sin embargo, 12.9% presentaba sobrepeso y 11.9%, obesidad. El 33.7% tenía diagnóstico previo de rinitis alérgica o dermatitis atópica y 19.9% refirió un familiar de primer

grado con alergia. Conforme la oximetría, la crisis de asma fue leve en 45.5%, moderada en 31.6% y grave en 22.7%. El 94% de los pacientes fue egresado y solo 6% ($n = 12$) requirió tratamiento intrahospitalario. De quienes requirieron tratamiento hospitalario, cinco eran mujeres, 50 % era preescolar y 33.3 % escolar; un paciente presentó sobrepeso y otro, obesidad; 66.6% crisis moderada o severa (33.3 % cada una), 50 % tenía antecedente de crisis asmática en el último año por la que requirió manejo en urgencias, 16.6 % antecedentes de hospitalización. Solo un paciente tenía el antecedente de haber requerido manejo en la unidad de cuidado intensivos pediátricos.

Conclusiones: Aunque un porcentaje bajo de pacientes pediátricos requiere hospitalización por el asma, en el grupo estudiado encontramos diferencias respecto a la edad preescolar, a la presentación de una crisis moderada o severa y al papel que desempeña el antecedente de alergia y del tipo de crisis por la que fue necesaria la atención hospitalaria en el último año. Lo anterior indica que se deben buscar estrategias para que los pacientes con asma logren un control adecuado y así eviten visitas recurrentes a urgencias y el incremento del riesgo de requerir hospitalización.

Encuesta en farmacias sobre hábitos de compra de salbutamol

Jorge Huerta-Romero,¹ José Julio Gutiérrez-Mujica¹

¹Hospital Infantil del Estado de Sonora, Sonora, México

Correspondencia: José Julio Gutiérrez-Mujica.
josejulio.gutierrez@astrazeneca.com

Introducción: El asma es una enfermedad heterogénea muy frecuente, cuyo fundamento fisiopatológico se centra en la inflamación de la vía aérea. El paradigma del tratamiento ha migrado desde la "época broncodilatadora" a la actual "época antiinflamatoria", en la cual las metas de tratamiento son la mejora de la calidad de vida actual y la disminución del riesgo futuro. Se recomienda identificar a los pacientes que utilizan más de un vial de salbutamol mensual. En un estudio aleatorizado controlado se registró que el uso frecuente de salbutamol se asocia significativamente con el desarrollo de efectos adversos en el futuro. El uso de ≥ 1 inhalador (200 dosis) por mes se asoció con exacerbaciones graves. Se recomienda un esteroide inhalado, pues el uso de uno o más dispositivos de esteroide inhalado por mes durante un año tiene un riesgo significativamente más bajo de crisis de asma casi fatal o fatal. Desafortunadamente, aun entre los médicos y los pacientes existe la percepción de que el salbutamol constituye el fármaco para el tratamiento del asma. En esta encuesta realizada a pacientes que compraron un vial de salbutamol en la farmacia, se preguntó sobre las razones de la compra y algunos incentivos que

creemos rodean al sobreuso de salbutamol, con la finalidad de obtener información que ayude a modificar este comportamiento en un futuro

Métodos: Se realizaron 385 encuestas vía correo electrónico a personas que se encontraban en la base de datos de dos farmacias nacionales. Las personas a las que se contactó compraron medicamentos inhalados en los últimos 12 meses. Se les envió un cuestionario breve con dos preguntas demográficas y cinco sobre las razones de la compra, así como la presencia o ausencia de síntomas actuales.

Resultados: Se realizaron 385 encuestas, de las cuales 237 se contestaron completamente. Los resultados fueron los siguientes: 68 % de los participantes visitaba a un médico, 32 % se automedicaba, 60 % de quienes compraron salbutamol tenía síntomas el día de la compra, menos de 40 % de la población encuestada utilizaba otros medicamentos para tratar el asma y 87 % era comprador recurrente.

Conclusiones: El uso del salbutamol como monoterapia fue frecuente en la población encuestada, lo que aumenta el riesgo de tener asma mal controlada y sus consecuencias.



Eficacia de la colchicina para tratamiento de pacientes hospitalizados por COVID-19 confirmada sin ventilación mecánica invasiva

Itzel Yoselín Sánchez-Pérez,¹ Dennisse Stephanny Galicia-Álvarez,¹ Isaac Bárcenas-Montiel,¹ Andrea Aída Velasco-Medina,¹ Guillermo Velázquez-Sámano,¹ Alejandra Cabrera-Ortiz,² Gerardo Mosqueda-Martínez³

Introducción: La colchicina posee propiedades antiinflamatorias y antiproliferativas y ejerce efectos inhibitorios sobre el sistema inmune innato (fagocitosis, activación del inflamósoma, reclutamiento y función de neutrófilos), atenuando la respuesta inflamatoria, lo que representa un beneficio ante la respuesta innata exagerada y disfuncional causada por COVID-19. Se buscó determinar la eficacia de la colchicina para el tratamiento de pacientes hospitalizados del 1 de julio al 30 de octubre de 2020 por COVID-19 confirmada sin ventilación mecánica invasiva.

Métodos: Ensayo clínico experimental prospectivo longitudinal controlado, aleatorizado, ciego simple, registrado con el folio 606023-01-1520. Se trató de 40 pacientes asignados aleatoriamente en dos grupos: uno recibió tratamiento habitual + colchicina (n = 21) y el otro, únicamente tratamiento habitual (n = 19). La prescripción habitual fue 6 mg de dexametasona vía intravenosa cada 24 horas por 10 días y 1 mg de colchicina en una carga, con dosis de mantenimiento de 0.5 mg cada 24 horas por cinco días.

¹Secretaría de Salud, Hospital General de México
Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México,
²Instituto de Salud del Estado de México, Hospital General de Atizapán Dr. Salvador González Herrejón, Estado de México, México
³Instituto de Salud del Estado de México, Hospital General de Jilotepec, Estado de México, México

Correspondencia: Itzel Yoselín Sánchez-Pérez.
itzel.ysp@gmail.com

Resultados: En los 40 pacientes se observó una mediana de 50 años; 23 hombres (57.5 %) y 17 mujeres (42.5 %). Al analizar la eficacia, con la variable tratamiento y tiempo de estancia hospitalaria se obtuvo *hazard ratio* (HR) = 2.608 (IC 95 % = 2.287-179.87), que indica que el tratamiento con colchicina tendrá 72 % más de probabilidad de que la eficacia sea superior a 81.1 % en el siguiente intervalo temporal.

Conclusiones: La eficacia del uso de colchicina en COVID-19 se basó en que el riesgo de que el paciente tuviera una estancia mayor a 10 días fue de 18.5%, en el menor número de defunciones, en la mayor supervivencia de los pacientes que requirieron y aceptaron ventilación mecánica y en el el egreso domiciliario sin apoyo de oxígeno. Además, el promedio del índice neutrófilo/linfocito al egreso fue discretamente menor. La seguridad se basó en la ausencia de efectos adversos registrados. Para las próximas líneas de investigación se sugiere un tamaño de muestra de n = 342 para obtener una p = 0.8, así como en el uso de biomarcadores cardíacos e inflamatorios.

Prevalencia de asma en pacientes hospitalizados por neumonía asociada a infección por SARS-CoV-2

Beatriz Alejandra Paz-Velarde,¹ Kevin Javier Arellano-Arteaga,¹ Angie Bedolla-Pulido,² Jaime Morales-Romero,³ Marco Antonio Morales-García,¹ Juan Manuel Rodríguez-Lizola,¹ Martín Bedolla-Barajas¹

Introducción: Con el inicio de la pandemia producida por la infección de SARS-CoV-2 se ha propuesto asociación entre asma y COVID-19; sin embargo, se desconoce si esto tiene un impacto en la clínica. El objetivo primordial fue determinar la prevalencia de asma en una muestra de pacientes hospitalizados a causa de neumonía asociada con infección por SARS-CoV-2. Como objetivo secundario describimos las características clínicas de los pacientes con asma en comparación con los pacientes sin asma.

Métodos: Se analizaron transversalmente los datos correspondientes a 120 pacientes adultos hospitalizados por neumonía asociada con infección por SARS-CoV-2. Los datos y el diagnóstico de asma se obtuvieron del expediente clínico, solo se incluyeron pacientes con reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positiva para SARS-CoV-2 y datos radiográficos o tomográficos compatibles. Se compararon características demográficas, clínicas y gravedad de COVID-19. Los pacientes con asma fueron invitados a participar en los dos meses

¹Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México
²Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jalisco, México
³Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Veracruz, México

Correspondencia: Martín Bedolla-Barajas.
drmbedbar@gmail.com

posteriores a su egreso a una evaluación clínica, que consistió en espirometría forzada y pruebas de sensibilización alérgica. También se cuantificaron niveles de IgE sérica total y eosinófilos en sangre.

Resultados: La prevalencia de asma en los pacientes hospitalizados con neumonía por COVID-19 fue de 4.2 % (n = 5). El fenotipo de asma predominante fue el T2 alto, con pobre función respiratoria y sin uso de tratamiento regular para el control del asma. Al comparar las características demográficas, clínicas y biomarcadores de inflamación sistémica entre los pacientes con y sin asma, no se observaron diferencias significativas. No hubo diferencias entre la necesidad de ventilación mecánica invasiva ni en la muerte.

Conclusiones: El asma no se asoció con un comportamiento clínico diferente de la neumonía, mayor necesidad de ventilación mecánica asistida o muerte en comparación con los pacientes sin historia de asma; en ese sentido, parece ser que el asma no confiere mayor riesgo de gravedad de COVID-19 con respecto al resto de pacientes.



Frecuencia de COVID-19 en pacientes con alergia respiratoria y sus desenlaces clínicos

Karen Lilian Rivera-Alvarado,¹ Nora Hilda Segura-Méndez,¹ Diana Andrea Herrera-Sánchez,¹ Patricia María O'Farrill-Romanillos,¹ Claudia Yulavlia Beltrán-de Paz¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Servicio Alergia e Inmunología Clínica, Ciudad de México, México

Correspondencia: Karen Lilian Rivera-Alvarado.
karenlilia.rivera@gmail.com

Introducción: Se desconoce la prevalencia de COVID-19 en población mexicana con alergia respiratoria. El objetivo primario de este estudio fue establecer la frecuencia y la gravedad de COVID-19 en pacientes con alergia respiratoria y como objetivo secundario, los desenlaces clínicos graves.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes adultos con diagnóstico y tratamiento de alergia respiratoria, según las últimas actualizaciones de ARIA y GINA. En mayo de 2021 se llevó a cabo encuesta sobre antecedente de COVID-19, padecida de abril de 2020 a abril de 2021. Se interrogó sobre los síntomas, estudio confirmatorio, necesidad de hospitalización, ingreso a unidad de cuidados de intensivos (UCI), requerimiento de ventilación mecánica avanzada y muerte. Los casos se categorizaron según la Clasificación de Gravedad de COVID-19 de la Organización Mundial de la Salud.

Resultados: Se incluyeron a 271 pacientes, 250 en inmunoterapia específica y 21 con omalizumab, 80 refirieron padecer COVID-19, pero solo 76 contaban con algún estudio confirmatorio: por PCR en 57.89 %, prueba rápida en 15.78 %, prueba de anticuerpos en 7.89 % y radiografía/tomografía de tórax en 14.48 %. La prevalencia de COVID-19 fue de 28.95 %, predominó en mujeres (84.21 %) y la edad media fue de 39

años. La rinitis alérgica (RA) se reportó en 18.41 %, el asma en 10.52 %, RA + asma en 71.05 % y asma de difícil control en 9.21 %. El 69.72 % padecía sobrepeso/obesidad y 77.63 % una o más comorbilidades no alérgicas; 89.55 % cursó con COVID-19 no grave, grave en 9.21 % y ninguno con enfermedad crítica. La disnea se reportó en 63.15 %, por lo que se ameritó oxígeno suplementario en 9.21 % y hospitalización en 5.26 %, correspondiente a cuatro pacientes con RA + asma y uno con asma de difícil control y RA. Ningún paciente falleció ni requirió ingreso a la UCI ni ventilación mecánica avanzada.

Conclusiones: No existen reportes de prevalencia de COVID-19 en pacientes con alergia respiratoria para comparar la frecuencia de COVID-19 encontrada. Observamos un predominio de COVID-19 no grave, al igual que en la población general. El único desenlace clínico grave fue la hospitalización de un pequeño porcentaje. Se ha reportado que la RA y el asma no alérgica se asocian con riesgo mayor de hospitalización; traspolado a nuestro estudio, todos los pacientes que ameritaron hospitalizarse padecían RA. Se requieren más estudios para conocer si el perfil Th2 influyó en que la mayoría cursará con desenlaces favorables, a pesar de la alta prevalencia de sobrepeso/obesidad y otras comorbilidades.

Prevalencia de asma en niños mexicanos. Un estudio transversal durante la pandemia de COVID-19

Tonatiuh Ramses Bedolla-Pulido,¹ Martín Bedolla-Barajas,² Luis Gustavo Orozco-Alatorre,¹ Jaime Morales-Romero³

¹Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Servicio de Pediatría, Guadalajara, Jalisco, México

²Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Jalisco, México

³Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Servicio de Epidemiología, Veracruz, México

Correspondencia: Tonatiuh Ramses Bedolla-Pulido.
ramsesbedolla@gmail.com

Introducción: Se postula que los pacientes que padecen asma tienen una respuesta antiviral deficiente. Los diferentes reportes generados durante la pandemia de COVID-19 han señalado una baja prevalencia de asma entre los pacientes infectados por SARS-CoV-2. Sin embargo, los reportes se han centrado principalmente en la población adulta. Nuestro estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de asma en una muestra de niños mexicanos que se realizaron una prueba rt-PCR (reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa) para la detección de SARS-CoV-2.

Métodos: Se trató de un estudio de corte descriptivo, en el cual se analizó la información de niños mexicanos de hasta 17 años que acudieron a realizarse una prueba de rtRT-PCR. La información se obtuvo de la base de datos proveniente del sistema de vigilancia epidemiológica de enfermedad respiratoria viral. De manera convencional, el territorio mexicano se dividió en ocho regiones para el reporte de la prevalencia.

Resultados: Se analizó la información correspondiente a 1 048 575 adultos y niños. Posterior a una recodificación de la base de datos, en nuestro análisis se incluyeron a 859 783; 35 899 niños (4.2 %) tuvieron una edad \leq 17 años. La prevalencia global de asma fue de 3.9% (IC 95 % = 3.7%-4.1%). La prevalencia de asma en los niños difirió notoriamente de acuerdo con el sexo: en los hombres fue de 4.4 % y en las mujeres fue de 3.4 % ($p < 0.0001$). La prevalencia más baja se observó en el suroeste (2.8%) y la más alta, en la región sureste (6.8%).

Conclusiones: Este es el primer estudio epidemiológico realizado durante la pandemia que describe la prevalencia del asma en la población mexicana que acudió a solicitar la prueba rt-PCR-SARS-CoV-2. La prevalencia del asma, tanto en niños y en adultos, fue inferior respecto a la prevalencia informada previamente.



Prevalencia de sensibilización alérgica a *Platanus occidentalis* en adultos con rinitis alérgica. Un estudio multicéntrico en México

Martín Bedolla-Barajas,¹ Javier Domínguez-Morales,² Ilse Mariana Loya-Barriga,³ Luis Alfredo Jiménez-Huerta,¹ Angie Bedolla-Pulido,⁴ Jaime Morales-Romero⁵

¹Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Guadalajara, Jalisco, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 1, Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Ciudad de México, México

³Hospital Christus Muguerza, Puebla, México

⁴Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jalisco, México

⁵Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Veracruz, México

Correspondencia: Ilse Mariana Loya-Barriga.
marianaloyab@hotmail.com

Introducción: En América no existen estudios previos que específicamente hayan evaluado la frecuencia de sensibilización alérgica al polen de *Platanus occidentalis* o sicomoro en pacientes adultos con rinitis alérgica. Este estudio tuvo como propósito principal, determinar la prevalencia de sensibilización alérgica al polen del *Platanus occidentalis* en una muestra de adultos con rinitis alérgica provenientes de tres centros de atención médica alergológica ubicados en México e identificar factores asociados con su presentación.

Métodos: Un estudio transversal fue realizado en tres centros distribuidos en el noroeste, occidente y sureste de México. La sensibilización alérgica a *Platanus occidentalis* se determinó con una prueba cutánea por punción. Se estimaron prevalencias y sus intervalos de confianza.

Resultados: De 404 pacientes incluidos, 233 (57.7 %) fueron mujeres; el promedio de edad fue de 33.8 ± 12.9 años. La prevalencia global de

sensibilización a *Platanus occidentalis* fue de 20.8 % (IC 95 % = 17.1-25.0); en el noroeste de 15.9 % (IC 95 % = 9.6-25.1); en el occidente de 21.8 % (IC 95 % = 15.4-29.9); y en el sureste constituyó 22.4 % (IC 95 % = 17.1-38.8). Los análisis multivariados identificaron la sensibilización alérgica a epitelios (RM = 1.88, $p = 0.018$), pólenes de árboles (RM = 3.19, $p = 0.001$) o malezas (RM = 2.49, $p = 0.004$) y hongos atmosféricos (RM = 1.96, $p = 0.014$) como los factores asociados a la sensibilización al sicomoro.

Conclusiones: La sensibilización alérgica al polen de *Platanus occidentalis* en pacientes con RA es frecuente en México, por lo que alentamos a los médicos alergólogos que atienden a este tipo de pacientes, a incluir el polen del sicomoro como parte primordial de la evaluación alergológica de quienes padecen alergia nasal, sobre todo en las regiones donde el árbol está presente.

Sensibilidad a aeroalérgenos polínicos entre pacientes con enfermedad respiratoria alérgica

Gandhi Fernando Pavón-Romero,¹ Michelle Alejandra Rodríguez-Cervantes,¹ María Itzel Parra-Vargas,¹ Nancy Haydeé Serrano-Pérez,¹ Fernando Ramírez-Jiménez,¹ Luis M. Terán¹

¹Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Departamento de Inmunogenética y Alergia, Ciudad de México, México

Correspondencia: Michelle Alejandra Rodríguez-Cervantes.
mich_181197@hotmail.com

Introducción: Conocer la sensibilidad al polen ayuda al médico a establecer medidas generales de prevención que eviten exacerbaciones relacionadas con la enfermedad respiratoria alérgica (ERA). Nuestro objetivo fue asociar el patrón de sensibilidad alérgica a pólenes en pacientes con ERA (rinitis alérgica [RA] y RA con asma [RACa]).

Métodos: Evaluamos la sensibilidad alérgica mediante prueba cutánea en pacientes con ERA durante seis años, utilizando un kit integrado por 59 alérgenos: 24 árboles, 15 pastos, 11 malezas, siete epitelios y dos ácaros, un control negativo de solución salina a 0.9 % y clorhidrato de histamina (1:1000) como control positivo. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias, las cuales se analizaron por diagrama de Venn entre grupos y por enfermedad mediante prueba de χ^2 ; un valor de $p < 0.05$ OR > 1 fue considerado como significativo.

Resultados: Se analizaron 520 pacientes, sin predominio de sexo, con mediana de edad de 20 años, 60.8 % padecía RACa y 39.1 %, RA; 66.6 % tenía al menos sensibilidad a dos alérgenos, 44.6 % era sensible exclusivamente a alérgenos intramuros, 15.3 % a polínicos y 39.6 % a ambos. La frecuencia de pacientes sensibles al menos a

un polen fue mayor respecto a los intramuros (55.3 % versus 44.6 % $p < 0.001$, RM = 1.5). Los alérgenos polínicos más frecuentes fueron *Fraxinus excelsior* (18 %), *Olea europaeae* (15 %), *Ligustrum lucidum* (14.2 %), *Betula verrucosa* (14.2 %), *Quercus alba* (14 %), *Quercus rubra* (14 %), *Juniperus californica* (12.1 %), *Juniperus virginiana* (10.1 %), *Cupressus arizonica* (9.8 %) y *Alnus verrucosa* (9.6 %). No obstante, los alérgenos intramuros ocuparon los primeros lugares. Respecto a los pólenes, 46.8 % de los pacientes era únicamente sensible a árboles, 8.6 % a pastos y 3.8 % a malezas. Las intersecciones más prevalentes fueron árboles-pastos-malezas (16.3 %) y árboles-pastos (12.1 %). La sensibilidad a árboles fue tres veces mayor que a pastos (41 % versus 18.6 % $p < 0.001$, RM = 3.1); estas proporciones y su significación fueron similares al analizarlas por enfermedad: RA (46.9 % versus 18.5 % $p < 0.001$, RM = 3.87) y RACa (42.3 % versus 20.6 %, $p < 0.001$, RM = 2.82), pero no se obtuvieron diferencias al analizar por especies.

Conclusiones: Los pacientes con RA y RACa tienen mayor sensibilización a alérgenos de árboles en comparación con otro tipo de pólenes; no obstante, esta diferencia no es distintiva de una especie en particular.



Caracterización del microbioma nasosinusal en rinosinusitis aguda y crónica

Juan Carlos Hernaiz-Leonardo,¹ María de la Luz García-Cruz,² Iván Schobert-Capetillo,¹ Marcos Alejandro Jiménez-Chobillón,² Claudia Colín,³ Luis Esaú López,³ Rafael Franco-Cendejas³

¹Instituto Nacional de Rehabilitación, Departamento de Otorrinolaringología, Ciudad de México, México
²Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Departamento de Otorrinolaringología, Ciudad de México, México
³Instituto Nacional de Rehabilitación, Laboratorio de Infectología, Ciudad de México, México

Correspondencia: Juan Carlos Hernaiz-Leonardo.
hernaiz@student.ubc.ca

Introducción: La rinosinusitis aguda (RSA) y crónica (RSC) son enfermedades con fisiopatologías diferentes; sin embargo, la mayor parte de los pacientes con RSC refieren haber iniciado su padecimiento durante un cuadro de RSA viral (RSAV). Múltiples trabajos han descrito alteraciones en la biota nasosinusal en RSC, pero desconocemos si los cuadros agudos, como la RSAV, presentan cambios similares. Este trabajo tiene como objetivo comparar el microbioma nasosinusal en casos de RSAV y RSC.

Métodos: Se obtuvieron muestras de meato medio guiadas por endoscopia de 12 sujetos con RSAV y 13 con RSC, para secuenciación de la región V3-V4 del gen 16s rRNA bacteriano. Se realizó un análisis bioinformático de las secuencias para obtener los índices de diversidad (alfa y beta) y la taxonomía correspondiente a cada muestra. Se obtuvieron predicciones funcionales con PICRUST2. Dichos resultados se correlacionaron con la puntuación endoscópica y sintomática.

Resultados: Los índices de diversidad filogenética e igualdad (diversidad alfa) no mostraron diferencias significativas según el tipo de rinosinusitis (Kruskal-Wallis, $H = 0.0411$ y $p = 0.83$, así como $H = 1.1488$ y $p = 0.28$, respectivamente); sin embargo, la variabilidad entre las

diferentes muestras (diversidad beta) se explicaba parcialmente por el tipo de sinusitis (PERMANOVA $p = 0.019$). En ambos tipos de rinosinusitis, el microorganismo más frecuente fue *Staphylococcus spp.*, pero los pacientes con RSAV mostraron mayores niveles de *Pseudomonas spp.* y bacterias *Burkholderiaceae*; se realizó ajuste para la variabilidad entre las muestras con un análisis de composición del microbioma (ANCOM). El perfil funcional predicho para los pacientes con RSAV y RSC difirió principalmente en funciones relacionadas con *Pseudomonas spp.* Los índices de diversidad microbiológica y las predicciones funcionales no se correlacionaron significativamente con las variables clínicas analizadas.

Conclusiones: Los pacientes con RSAV y RSC presentan índices de diversidad alfa similares, pero las métricas de diversidad beta muestran diferencias significativas. *Pseudomonas spp.* y la familia *Burkholderiaceae* son más frecuentes en los casos agudos, lo cual se deberá confirmar en estudios posteriores. La presente investigación sugiere que ambas patologías se asocian con perfiles microbiológicos diferentes y representa la primera caracterización del microbioma nasosinusal de sujetos con rinosinusitis en población mexicana.

Retraso diagnóstico e impacto en la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica

Sandra Nora González-Díaz,¹ Elma Isela Fuentes-Lara,¹ Alejandra Macías-Weinmann,¹ Carlos Macouzet-Sánchez,¹ Valeria González-González¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Elma Isela Fuentes-Lara.
draelmafuentes@gmail.com

Introducción: La rinitis alérgica (RA) es el trastorno alérgico más frecuente en todo el mundo y es un problema de salud global. El retraso en el diagnóstico puede conllevar un riesgo mayor de complicaciones y, por lo tanto, un mayor impacto en la calidad de vida.

Métodos: Se reclutaron pacientes mayores de seis años, en el periodo de julio de 2020 a julio de 2021, en quienes se realizó el diagnóstico por primera vez de RA. Se les aplicó la encuesta de calidad de vida PRQLQ o la RQLQ. Se estimó el tiempo aproximado de retraso diagnóstico y se comparó con algunas características de los pacientes por medio de la prueba de U de Mann-Whitney. Para comparar variables categóricas se utilizó la prueba de χ^2 de Pearson. Todo valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

Resultados: Se evaluaron 131 pacientes, 58 % ($n = 76$) fue del sexo femenino. La edad promedio del diagnóstico fue de 27 años. La edad

promedio de aparición de los síntomas fue de 13 años y se presentó un retraso en el diagnóstico de 12.7 años (3.4–21.1); 17.6 % ($n = 23$) presentó RA leve intermitente; 42 % ($n = 55$), RA leve persistente; y 40.4 % ($n = 53$), RA moderada grave persistente. No hubo casos de RA moderada grave intermitente. La gravedad de la rinitis alérgica se asoció de manera directa con la afectación en la calidad de vida ($p < 0.001$). La conjuntivitis alérgica se asoció con mayor retraso en el diagnóstico en comparación cuando no se presentó esta comorbilidad (16.4 versus 8.3 años, $p = 0.035$). Se encontró una correlación baja entre la calidad de vida y el retraso diagnóstico ($p = 0.447$).

Conclusiones: La RA sigue siendo un problema de salud importante debido a la alta carga de síntomas y el impacto en la calidad de vida de los pacientes que consultan por esta afección.



Seguridad y eficacia de la suplementación con vitamina D en pacientes con rinitis alérgica. Ensayo clínico aleatorizado frente a placebo

Elisa Ortega-Jordá-Rodríguez,¹ Daniela Rivero-Yeverino,¹ Aída Inés López-García,¹ Christopherson Gengy Caballero-López,¹ José Sergio Papaqui-Tapia,¹ Juan Jesús Ríos-López,¹ Jonathan Higgins Payán-Díaz,¹ Carlos David López-Romero,¹ Armando Álvarez-Rivera,¹ Dulce Mariel Ruiz-Sánchez,¹ Edgar Flores-Gonzaga,¹ Erika Villada-Villada¹

Introducción: La rinitis alérgica (RA) ocasiona deterioro en la salud y la calidad de vida, su gravedad se ha relacionado con niveles bajos de vitamina D. La deficiencia de este micronutriente se considera una epidemia global. No se cuenta con un consenso para la suplementación de esta vitamina, con dosis que van de 4000 a 10 000 UI/día para mantener niveles mayores a 30 ng/mL.

Métodos: Estudio experimental, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de RA entre 10 y 40 años de edad, con deficiencia (< 20 ng/mL) o insuficiencia (21-29 ng/mL) de vitamina D. El grupo experimental recibió tratamiento farmacológico, inmunológico y 5000 UI diarias de vitamina D₃ durante 60 días. El grupo control recibió placebo en vez de vitamina D₃. El seguimiento se realizó a las cuatro y ocho semanas con cuestionario TNSS e interrogatorio de signos y síntomas asociados con hipervitaminosis, niveles séricos de vitamina D basal y a las ocho semanas. Se analizaron los resultados mediante comparación de medias utilizando t de Student para grupos relacionados, considerando un valor de p < 0.05 como significativo.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes, nueve en cada grupo, con dos pérdidas: uno con síntomas sugestivos de evento adverso (náuseas y cefalea) en el grupo placebo y otro en el grupo experimental, según criterios de eliminación; 11 pacientes fueron del sexo masculino (61.1%) y la edad osciló de siete a 38 años. El nivel medio de vitamina D inicial fue de 17.53 ± 7.58 ng/mL en el grupo experimental y de 20.36 ± 5.39 ng/mL en el placebo. El TNSS inicial fue de 7.11 ± 3.72 en el grupo experimental y de 6.22 ± 3.45 en el placebo. En la evaluación final, el nivel medio de vitamina D fue de 45.85 ± 15.02 ng/mL en el grupo experimental, sin valores de toxicidad (> 100 ng/mL), y de 22.87 ± 5.05 ng/mL en el placebo. El TNSS posterior al tratamiento fue de 3.0 ± 1.5 en el grupo placebo y 2.66 ± 2.29 en el experimental (p < 0.05), con correlación entre la gravedad de la enfermedad y los niveles séricos de vitamina D.

Conclusiones: La suplementación con 5000 UI/día de vitamina D₃ mejoró notablemente los niveles séricos y redujo significativamente la puntuación total de síntomas nasales, por lo cual la consideramos una dosis segura y eficaz que podría contribuir con el tratamiento alérgico integral en una mejor evolución.

¹Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Hospital Universitario de Puebla, Puebla, México

Correspondencia: Elisa Ortega-Jordá-Rodríguez.
elisaorj@hotmail.com

Caracterización de pacientes con alergia ocular

Sandra Nora González-Díaz,¹ Nathalie Acuña-Ortega,¹ Jesús Mohamed-Hamsho,¹ Karim Mohamed-Noriega,¹ José Guadalupe Murillo-Rodríguez,¹ Alejandra Macías-Weinmann,¹ Rosa Ivett Guzmán-Avilán¹

Introducción: En los pacientes alérgicos es frecuente la afectación alérgica a nivel ocular. La prevalencia de la enfermedad alérgica ocular (EAO) es difícil de establecer al ser pocos los estudios que la reportan, pero se conoce que existen diferencias en los tipos de alergia ocular, edad de aparición, prevalencia y distribución geográfica; sin embargo, cada vez se conoce más acerca de la historia natural de la enfermedad y el impacto socioeconómico en los diferentes países.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo transversal de pacientes con diagnóstico de EAO. La muestra se conformó con 50 pacientes que cumplieron con los criterios de selección establecidos. Se realizaron pruebas cutáneas por punción y la valoración oftalmológica incluyó cuestionario de ojo seco, exploración con lámpara de hendidura, tinción corneal con fluoresceína, tiempo de ruptura lagrimal invasivo y no invasivo, prueba de Schirmer con anestesia, meibografía, meniscometría lagrimal, topografía corneal y valoración de la osmolaridad ocular. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación (AL 19-00011) del hospital donde se realizó la investigación.

Resultados: La edad promedio fue de 29 años y predominó el sexo femenino (70 %), 100 % tuvo antecedentes personales de atopia y la enfermedad alérgica más frecuente fue la rinitis alérgica (56 %). Se manifestó prurito en todos los pacientes, de intensidad grave en 75 %; se presentaron síntomas de EAO en más de 10 episodios en el último año en 48 %, que solían durar más de cuatro días a la semana en 66.7 %. La conjuntivitis alérgica perenne (46 %) fue el tipo de EAO predominante, seguida por la conjuntivitis alérgica estacional (32 %). *Dermatophagoides* (100 %) fue el alérgeno más frecuente y coincidió con el polvo (97.4 %) como factor detonante de los síntomas.

Conclusiones: La EAO se presentó en su mayoría en mujeres entre la segunda y tercera década de la vida, con mayor asociación a rinitis alérgica. La conjuntivitis alérgica perenne fue la forma clínica más frecuente, con sensibilización predominante a *Dermatophagoides*; coincidió con el polvo como el factor detonante de las manifestaciones clínicas. Los síntomas de EAO se presentaron de manera recurrente, y de estos el más común fue el prurito de intensidad grave.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Nathalie Acuña-Ortega.
natacuor@gmail.com



Enfermedad de ojo seco en pacientes con alergia ocular

Sandra Nora González-Díaz,¹ Nathalie Acuña-Ortega,¹ Jesús Mohamed-Hamsho,¹ Karim Mohamed-Noriega,¹ José Guadalupe Murillo-Rodríguez,¹ Alejandra Macías-Weinmann,¹ Rosa Ivett Guzmán-Avilán¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Nathalie Acuña-Ortega.
natacuor@gmail.com

Introducción: Las enfermedades alérgicas oculares (EAO) consisten en un grupo de afecciones caracterizadas por inflamación de la superficie ocular. La superficie ocular está compuesta por la película lagrimal, el epitelio de la córnea y conjuntiva, el borde palpebral, las glándulas lagrimales principales y accesorias y las glándulas de Meibomio (GM). La enfermedad de ojo seco y la disfunción de las GM son dos de las principales enfermedades de la superficie ocular. En este sentido, la tolerancia inmune inducida por la mucosa conjuntival es el principal mecanismo de defensa de la superficie ocular, ampliamente estudiado en condiciones de homeostasis. Sin embargo, aún no se ha determinado su importancia en el desarrollo de enfermedades.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal, de pacientes con síntomas de EAO. La muestra se conformó con 50 pacientes que cumplieron con los criterios de selección establecidos, a quienes se les aplicó Cuestionario de Ojo Seco (Ocular Surface Disease Index), exploración con lámpara de hendidura, tinción corneal con fluoresceína, tiempo de ruptura lagrimal invasivo y no invasivo, prueba de Schirmer con anestesia, meibografía, meniscometría lagrimal, topografía corneal y valoración del pH y de la osmolaridad ocular. El

estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación (AL 19-00011) del hospital donde se llevó a cabo el estudio.

Resultados: La edad promedio fue de 29 años y predominó el sexo femenino (70 %); la conjuntivitis alérgica perenne (46 %) fue el tipo de EAO predominante. Se encontró la presencia simultánea de enfermedad de ojo seco en 92.3 % de los casos y disfunción de las GM en 79.5 %. Se manifestó prurito en la totalidad de los pacientes; en 75 % fue de intensidad grave. En el último año se presentaron más de 10 episodios de síntomas de EAO en 48 % de los casos; solían durar más de cuatro días a la semana en 66.7 %.

Conclusiones: Se ha demostrado que la administración de antihistamínicos favorece la disfunción de las GM, causa principal de ojo seco de tipo evaporativo. Además, la inflamación crónica en la EAO por sí sola puede generar enfermedad de ojo seco con el paso del tiempo. En este trabajo se confirmó la coexistencia de enfermedad de ojo seco y disfunción de las GM en pacientes con EAO, la cual podría ser favorecida por dos padecimientos diferentes de la superficie ocular que ocasionan una alteración de la tolerancia inmunitaria y empeoran los síntomas de la EAO y de la enfermedad de ojo seco.

Eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea para alérgenos inhalables en pacientes con rinitis alérgica durante la fase de inducción

Armando Álvarez-Rivera,¹ Christopherson Gengyng Caballero-López,¹ Aída Inés López-García,¹ Daniela Rivero-Yeverino,¹ José Sergio Papaqui-Tapia,¹ Juan Jesús Ríos-López,¹ Jonathan Higgins Payan-Díaz,¹ Carlos David López-Romero,¹ Elisa Ortega-Jordá-Rodríguez,¹ Dulce Mariel Ruiz-Sánchez,¹ Edgar Flores-Gonzaga,¹ Erika Villada-Villada¹

¹Benemérita Universidad Autónoma de México, Hospital Universitario de Puebla, Puebla, México

Correspondencia: Dr. Armando Álvarez-Rivera.
pediatra.aar@gmail.com

Introducción: La rinitis alérgica (RA) es un proceso inflamatorio de la mucosa nasal típicamente mediada por IgE y provocada por alérgenos. Se estima que 30 % de la población mundial es afectada por RA. Un tratamiento efectivo es la inmunoterapia con alérgenos (ITA) al ser el único capaz de modificar la enfermedad actualmente.

Métodos: Estudio analítico, ambispectivo, cuasiexperimental, longitudinal, llevado a cabo en el Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital Universitario de Puebla, en el que se incluyeron personas con RA diagnosticada recientemente, de dos a 65 años, de uno y otro sexo y con indicación de iniciar inmunoterapia subcutánea (ITSC). Se recolectaron datos por muestreo no probabilístico de conveniencia. Se aplicaron los cuestionarios TNSS y Portnoy al inicio de la ITSC y cada dos meses hasta terminar la fase de inducción (seis meses). Se utilizaron medidas de resumen y de dispersión, realizando comparación de porcentajes por χ^2 y comparación de promedios mediante t de Student; un valor de $p < 0.05$ fue considerado significativo.

Resultados: El cálculo de la muestra se estimó en 29 pacientes; el presente estudio incluyó a 30; 46.67 % fue de sexo femenino y la edad media fue de 24.4 ± 14.78 años. La puntuación inicial del TNSS indicó síntomas leves en 36.67 %, moderados en 40 % y graves en 23.33 %. Con el cuestionario Portnoy, un paciente (0.03 %) presentó reacción sistémica (agudización de síntomas nasales) y dos (0.06 %), reacción local (pápula); en el mes 6, la puntuación del TNSS indicó síntomas leves en 69.28 %, moderados en 10 % y severos en 3.33 %, sin reacciones locales ni sistémicas. Disminuyó la puntuación del TNSS en forma estadísticamente significativa ($p < 0.05$). En la escala de Portnoy no se identificó diferencia estadística significativa entre las medias de los efectos adversos al inicio y al final de la fase de inducción.

Conclusiones: La inmunoterapia con alérgenos durante la fase de inducción generó mejoría clínica, al comparar la calificación inicial del TNSS y la final a los seis meses, por ello se considera un tratamiento eficaz y seguro para la RA conforme la Guía Mexicana de Inmunoterapia 2019.



Impacto de la inmunoterapia en la calidad de vida de pacientes con rinitis alérgica

Felipe de Jesús Murillo-Cerda,¹ Gloria Paulina Rodríguez-Gómez,¹ José Manuel Reyna-Guerra,¹ Martín Mauricio V. Hernández-Torre,¹ Salvador B. Valdovinos-Chávez,¹ María Teresa Sánchez-Ávila¹

¹Tecnológico de Monterrey, TecSalud, Hospital Zambrano Hellion, San Pedro Garza García, Nuevo León, México

Correspondencia: Gloria Paulina Rodríguez-Gómez.
gpaulinarg@gmail.com

Introducción: La rinitis alérgica es una patología inflamatoria medida por la respuesta de anticuerpos IgE ante la exposición a alérgenos. El impacto de esta enfermedad en la calidad de vida ha llevado al desarrollo de múltiples herramientas, entre ellas el cuestionario RQLQ (The Rhinoconjuntivitis Quality of Life Questionnaire). La inmunoterapia alérgeno-específica identifica alérgenos mediante pruebas cutáneas para posteriormente administrarlos vía subcutánea o sublingual bajo diferentes esquemas de tratamiento y periodicidad, buscando generar desensibilización y así mejorar la sintomatología. En este trabajo se estudió el impacto de la inmunoterapia en la calidad de vida de los pacientes con rinitis alérgica.

Métodos: Se realizó un estudio original, observacional, no aleatorizado, lineal y descriptivo, en el que se evaluaron 66 pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica en un centro médico ambulatorio. La muestra fue dividida en dos grupos: uno con tratamiento de inmunoterapia por al menos seis meses (grupo A, n = 33) y otro sin antecedente de uso de inmunoterapia (grupo B, n = 33). En una visita única se aplicó el cuestionario RQLQ de 28 ítems. Posteriormente se evaluaron las características demográficas de los pacientes y se compararon los

valores de calidad de vida. Las variables numéricas se compararon entre los grupos con la prueba de t de Student en caso de una n mayor de 30 y con la prueba de U de Mann-Whitney si la n fue menor de 30. Un valor de $p < 0.05$ se tomó como estadísticamente significativo.

Resultados: La edad promedio del total de pacientes fue de 33.3 ± 11.9 años, 40 (60 %) fueron del sexo femenino. Existió una diferencia de medias en los 28 ítems del cuestionario entre el grupo A respecto del grupo B; en 24 ítems fue estadísticamente significativa. No hubo identificada divergencia significativa en el grupo A, entre la inmunoterapia vía subcutánea comparada con la vía sublingual. Según el cuestionario, los parámetros más afectados fueron los estornudos y sonarse la nariz.

Conclusiones: La inmunoterapia alérgeno-específica mejora notablemente la calidad de vida de los pacientes con rinitis alérgica, sin importar la severidad o refractariedad de los síntomas. Asimismo, no existió diferencia en la vía de administración: subcutánea o sublingual. El uso inicial de antihistamínicos y esteroides no debe retrasar el inicio de la inmunoterapia y esta debe ser considerada de primera línea en el manejo de pacientes adultos con rinitis alérgica.