

Comunicaciones orales

52 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

Santiago de Compostela, 13-16 de junio de 2019

ASMA

ADHESIÓN AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ASMA, EPOC Y SOLAPAMIENTO ASMA-EPOC (ACO)

B. Gómez Rodríguez, V. Maestre Sánchez, J.F. Medina Gallardo, A. Romero Falcón, A. Palomo Pavón, Á. Castro Yagüe, V. Sánchez López y F.J. Álvarez Gutiérrez

Unidad de Asma, UMQER, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: La adhesión al tratamiento en enfermedades como el asma y la EPOC es fundamental para conseguir el control y disminuir la morbimortalidad. Sin embargo es conocido como este cumplimiento es bajo, aunque con diferencias entre patologías. Existen estudios que han evaluado la adhesión en asmáticos y EPOC utilizando el TAI (test de adhesión a los inhaladores), pero hay menos información en pacientes con ACO. Objetivo: evaluar la adhesión al tratamiento en pacientes con ACO en relación con asmáticos y EPOC usando el TAI.

Material y métodos: Incluimos a paciente finalmente diagnosticados de asma, EPOC o ACO estudiados en una Unidad Especializada de Asma. A todos los pacientes se les realizó espirometría con test broncodilatador, hemograma con cuantificación de número de eosinófilos, ACT y se evaluó el cumplimiento mediante el TAI de 10 y 12 ítems. Según la puntuación del test se consideró buena adhesión, intermedia o mala adhesión (TAI = 50, entre 46 y 49 puntos o < 45 puntos, respectivamente). Así mismo se evaluó el tipo de incumplimiento (errático, deliberado, inconsciente). Se utilizó test de Student y ANOVA para las variables cuantitativas y chi cuadrado de Pearson para las cualitativas. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: Estudiamos a 124 pacientes, de edad media $58,4 \pm 15,3$ años, 60 hombres y 64 mujeres. Un total de 67 pacientes fueron diagnosticados de asma (edad $51,9 \pm 16,7$), 39 ACO (edad $65,3 \pm 1,5$) y 18 pacientes de EPOC (edad $67,2 \pm 8,2$). La puntuación total de TAI en los asmáticos fue del $44,07 \pm 8,1$, en ACO $45,56 \pm 5,13$ y EPOC $47,56 \pm 4,78$. En la tabla se incluyen los % de adhesión y tipo de incumplimiento según patología. Encontramos diferencias significativas entre los pacientes con asma y EPOC en la adhesión global (mayor adhesión en EPOC $p < 0,02$), así como en el tipo de incumplimiento (errático, deliberado mayor en el asma, $p < 0,05$, $p < 0,02$, respectivamente), inconsciente mayor en EPOC ($p < 0,01$). Al comparar ambos grupos con los ACO, no encontramos diferencias significativas globales entre ACO y EPOC, aunque sí en tipos de incumplimiento: deliberado mayor en ACO en relación a EPOC ($p < 0,01$), inconsciente mayor en EPOC en

relación a ACO ($p < 0,001$), aunque no entre ACO y asma (ni en adhesión global ni en tipo de incumplimiento).

Adhesión global y tipo de incumplimiento según enfermedad

	Asmáticos	EPOC	ACO
Cumplimiento			
Bueno	23,88%	55,55%	30,76%
Intermedio	29,85%	27,77%	35,89%
Malo	46,26%	16,66%	33,33%
Tipo incumplimiento			
Errático	70,14%	44,44%	55,26%
Deliberado	46,26%	16,66%	55,26%
Inconsciente	16,66%	50%	5,71%

Conclusiones: Encontramos una menor adhesión en pacientes con ASMA y ACO en relación a EPOC. El tipo de incumplimiento es diferente (mayor de tipo errático o deliberado en asma y ACO, mayor de tipo inconsciente en EPOC).

AGUDIZACIONES Y ASMA BRONQUIAL. ¿EXISTEN FACTORES DE RIESGO?

J.M. Hernández Pérez¹, S. Fumero García¹ y J.A. Pérez Pérez²

¹Hospital General de La Palma, Breña Alta, Tenerife, España.

²Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias, Universidad de La Laguna, Área de Genética, La Laguna, Tenerife, España.

Introducción: El asma bronquial es una enfermedad respiratoria inflamatoria crónica que cursa con crisis. Existen numerosos factores de riesgo que se han asociado a peor pronóstico y al desarrollo de agudizaciones, llevando a un gasto sanitario incrementado, siendo necesario identificar aquellos sujetos que poseen dichos factores para intentar controlar o prevenir en la medida de lo posible el desarrollo de las mismas. Nuestro objetivo fue identificar qué factores en nuestra muestra favorecían que los pacientes desarrollaran agudizaciones.

Material y métodos: De una cohorte de pacientes diagnosticados de asma bronquial de la consulta Externa de Neumología, se clasificaron a los sujetos siguiendo la guía GEMA, se midieron diversos factores intrínsecos a los sujetos (edad, sexo), además de otros factores tales como nivel de eosinófilos, niveles de inmunoglobulina E (IgE), niveles de alfa-1 antitripsina (AAT), presencia de deficiencia de AAT (DAAT) mediante genotipo; se objetivó la dosis de esteroides inhalados utili

zados habitualmente, y se llevó a cabo el test de Control del Asma Total (CAT), y se midieron el número de agudizaciones al año del diagnóstico; posteriormente se realizó relaciones estadísticas para identificar factores de riesgo que favorecen el desarrollo de agudizaciones en estos pacientes asmáticos. Se utilizó el programa estadístico SPSS para realizar el análisis estadístico.

Resultados: En nuestra muestra (n = 452) la edad media fue 47,08 años con una mediana de edad de 46 (10-87). En su mayoría mujeres (64,6%). Se obtuvo una relación estadísticamente positiva entre la cifra de eosinófilos, el CAT, los niveles de AAT, la presencia de un genotipo alterado de DAAT, la dosis de esteroides inhalados, gravedad por GEMA y la presencia de agudizaciones ($p = 0,03$, $p < 0,0001$, $p < 0,0001$, $p < 0,0001$ y $p < 0,007$ respectivamente). No hubo relación estadísticamente significativa entre las variables, sexo, edad, niveles de IgE y las agudizaciones. Se calculó la OR para la presencia de un genotipo alterado de la DAAT y el desarrollo de agudizaciones siendo este de 3,04 (1,96-4,71) $p < 0,00001$.

Conclusiones: En nuestra muestra los pacientes asmáticos que presentan niveles de eosinófilos mayores de 300, niveles de AAT < 90 , un genotipo alterado de la DAAT, un CAT ≤ 19 , estar con dosis altas de esteroides inhalados y mayor clasificación de gravedad se asoció al desarrollo de más agudizaciones. Además se observó que poseer un genotipo alterado para la DAAT es un factor de riesgo para el desarrollo de agudizaciones.

AISLAMIENTO DE BACTERIAS POTENCIALMENTE PATÓGENAS EN ESPUTO INDUCIDO EN PACIENTES CON ASMA GRAVE. CARACTERÍSTICAS INFLAMATORIAS Y MICROBIOLÓGICAS

J. Errasti Viader¹, R. Pineda Coronel¹, L. Torralba García¹, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, L. Royo Martín¹, C. Edgar Orellana¹, L. López Vergara¹, C.D. Diego Ramos¹, J.Á. Carretero Gracia², S. Bello Dronda¹, P. Val Adán¹ y E. Vera Solsóna¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: El uso de los fenotipos en el asma grave ha sido clave para realizar un tratamiento personalizado basado en biomarcadores específicos. Sin embargo, mientras el fenotipo eosinófilo está ampliamente estudiado gracias a los anticuerpos monoclonales, el fenotipo neutrofílico no presentaría una respuesta Th2 y si podría estar en relación con la activación de la inmunidad innata secundaria a bacterias o productos bacterianos. Nuestro objetivo es determinar si el aislamiento de bacterias potencialmente patógenas (BPP) en el esputo inducido de pacientes con asma grave en fase estable interfiere en el mal control de los pacientes así como analizar las características clínicas, inflamatorias y otros biomarcadores presentes en ambos grupos.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado sobre una muestra de 54 pacientes procedentes de la Unidad de asma grave del Hospital Miguel Servet con obtención de esputo inducido entre el año 2017 y 2018. Se excluyen aquellos pacientes que habían presentado una agudización el mes anterior. Variables analizadas fueron clínicas, espirométricas, inflamatorias y microbiológicas mediante la realización de esputo inducido, ACT y otros biomarcadores sanguíneos como eosinófilos en sangre periférica y PCR.

Resultados: Las características generales de la muestra se definen en la tabla. Un 12,96% de pacientes tuvieron aislamiento de BPP, ninguno de ellos presentaba bronquiectasias como comorbilidad asociada. El grupo con BPP + presentó un menor ACT (15,86 frente a 18,02 del grupo sin aislamiento), mayor necesidad de CI (914,28 frente a 845,95), una PCR menor (0,32 frente a 0,55) y mayor porcentaje de neutrófilos en esputo (57,34% frente a 50,17) sin ser estadísticamente significativas. El patrón inflamatorio de BPP -, fue eosinofílico mientras que en el grupo con BPP + fue neutrofílico. La calidad del esputo

inducido fue adecuada. El aspecto predominante fue mucopurulento (57,14%) en BPP+. Los microorganismos más frecuentes fueron P. aeruginosa y S. aureus.

	media/n	Rango (min-máx)	
Edad	53.61/54	19-80	
sexo (mujer)	33/54		
IMC	28.51/54	17.57-39.1	
Tiempo en el diagnóstico de asma			
- Asma de inicio en la infancia	16/54		29.63%
- Asma de inicio en la edad adulta	38/54		70.37%
Hábito tabáquico			
- No fumadores	43/54		79.63%
- Exfumadores	8/54		14.81%
- Fumadores	3/54		5.56%
Atopia (no)	28/54		51.85% no atopia
Comorbilidades			
- Rinitis (si/n)	32/53		60.38%
- Poliposis (si/n)	6/53		11.32%
- RGE (si/n)	14/53		26.42%
- SAHS (si/n)	7/52		13.46%
- Ansiedad (si/n)	16/52		30.77%
- Bronquiectasias (si/n)	5/51		9.8%
ACT	17.74/53	06-25	
Nº exacerbaciones/año	2.74/53	0-6	
CI (mcg)	854.81/54	320-1600	
FEV1 pred (%)	80.92/52	48-122	

Características de la muestra.

	Aislamiento BPP + (N = 7)	Aislamiento BPP - (N = 47)
Edad	63.28 (± 12.06)	52.17 (± 16.11)
sexo (mujer)	01/07	32/47
Bronquiectasias (si/n)	0/07	5/47
atopia (si/n)	03/07	23/47
Eosinófilos sangre periférica	385.71 (± 186.44)	329.22 (± 329.22)
Eosinófilos en EI	2.37 (± 3.38)	5.27 (± 8.71)
Neutrófilos sangre periférica	4014 (± 1353.303)	4976 (± 2065.29)
Neutrófilos en EI	57.34 (± 27.32)	50.17 (± 25)
PCR	0.328 (± 0.20)	0.55 (± 0.82)
ACT	15.86 (± 6.7)	18.02 (± 5.37)
FEV1 pred (%)	83.14 (± 24)	80.57 (± 17.52%)
Nº Exacerbaciones/año	2.42 (± 2.50)	2.78 (± 2.31)
CI (mcg)	914.28 (± 302.37)	845.95 (± 356.11)

Análisis por subgrupos.

Conclusiones: En asma grave, la determinación de biomarcadores como la eosinofilia en sangre periférica y/o en esputo inducido así como la IgE nos sirven como guía en la toma de decisiones para tratamientos biológicos. Sin embargo no hay que olvidar que existen BPP en la vía aérea de pacientes con asma grave que pueden desencadenar un peor control de la enfermedad y que se beneficiarían del uso de antibióticos específicos según el aislamiento microbiológico demostrado.

ANTICUERPOS MONOCLONALES EN EL ASMA ALÉRGICA GRAVE

J.D. Álvarez Mavárez, J.A. Gullón Blanco, M.R. Rodríguez Seoane, L. González Justo, E. García Coya, M.A. Villanueva Montes, F. Álvarez Navascués, J. Allende González, A. Sánchez Antuña, M. Rodríguez Pericacho y M.Á. Martínez Muñoz

Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España.

Introducción: El tratamiento con mepolizumab ha demostrado ser eficaz en aquellos pacientes con Asma alérgica que no han respondido a omalizumab. Nuestro objetivo es comparar los efectos de mepolizumab y omalizumab en el tratamiento del Asma alérgica grave.

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de Asma alérgica grave y en tratamiento con anticuerpos monoclonales desde enero de 2011 hasta la actualidad. Se compararon, en función del anticuerpo monoclonal empleado, las siguientes variables basal y postratamiento: puntuación ACT, número de agudizaciones (moderadas: aquellas que precisaron corticoides orales; graves: requirieron hospitalización), FEV1. Estudio estadístico: chi cuadrado, t Student y comparación de medias pareadas. Significación: $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes: 23 mujeres y 11 varones, edad media de 46 DE 12,36 años, 29 presentaban otras enfermedades asociadas (15 obesidad, 11 síndrome ansioso, 25 rinitis, 3 bronquiectasias y 4 reflujo gastroesofágico). 27 se encontraban a tratamiento con omalizumab y 7 con mepolizumab, todos ellos previamente tratados con omalizumab. Como se muestra en la tabla 1, no existían diferencias en las características basales en función del anticuerpo monoclonal empleado. En la tabla 2 se muestra la variación con respecto a la situación basal de las variables comparadas globalmente y en función de la presencia de rinitis, obesidad o FEV1 < 65% al inicio del tratamiento.

Tabla 1. Características generales de los pacientes

Variable	Omalizumab	Mepolizumab	p
Edad	43,68 DE 12,51	58,44 DE 11,74	0,6
ACT	11,91 DE 2,19	13,11 DE 2,97	0,3
Agudizaciones	4,32 DE 1,57	4 DE 1,22	0,5
FEV1 (%)	65,32 DE 13,91	66,11 DE 16,31	0,6

Tabla 2. Comparación omalizumab-mepolizumab

Grupo	Omalizumab	Mepolizumab	p
Global			
ACT	+11 DE 2,69	+5,38 DE 4,03	0,8
Agudizaciones	-3,72 DE 1,67	-3,44 DE 1,59	0,9
FEV1 (ml)	+439,13 DE 407,72	+181,43 DE 385,72	0,6
Obesidad			
ACT	+10,67 DE 3,16	+5,83 DE 3,43	0,9
Agudizaciones	-4,20 DE 1,68	-3,86 DE 1,46	0,9
FEV1 (ml)	+155,21 DE 249,10	+211,67 DE 413,43	0,1
Rinitis			
ACT	+11,25 DE 2,54	+6,5 DE 3,69	0,2
Agudizaciones	-3,67 DE 1,87	-4,5 DE 0,57	0,07
FEV1 (ml)	+415,29 DE 457,23	+230 DE 509,59	0,9
FEV1 < 65%			
ACT	+11,50 DE 2,84	+7,67 DE 3,51	0,9
Agudizaciones	-3,50 DE 1,60	-4,33 DE 0,57	0,01
FEV1 (ml)	+660,83 DE 372,98	+296,67 DE 593,42	0,2

Conclusiones: En Asma alérgica grave: 1) tanto mepolizumab como omalizumab mejoran los síntomas y la función pulmonar, y reducen las exacerbaciones. 2) Omalizumab parece mostrar un mayor efecto en la sintomatología y la función pulmonar. 3) En pacientes con función pulmonar reducida, mepolizumab consigue una disminución más llamativa del número de agudizaciones. 4) Aunque estos resultados deben ser interpretados con cautela, de acuerdo con los mismos, mepolizumab podría ser una alternativa válida a omalizumab como primera opción terapéutica en aquellos pacientes con FEV1 < 65%.

ASMA Y OBESIDAD GRAVE: SENSIBILIDAD A LOS GLUCOCORTICOIDES. ANTES Y DESPUÉS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

M. Bantulà Fonts¹, J. Roca Ferrer¹, C. Picado Vallés², I. Bobolea², A. Valero Santiago², J. Mullol Miret³, J. Bartra Tomás⁴ y E. Arismendi Núñez²

¹IDIBAPS-Universitat de Barcelona (Hospital Clínic), Barcelona, España.

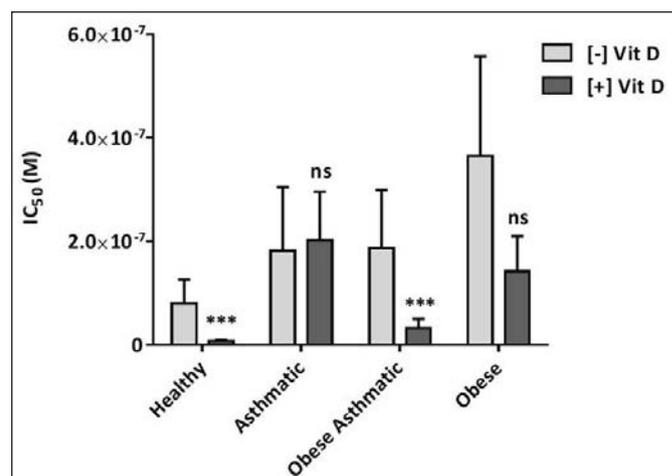
²Servei de Pneumologia i Al·lèrgia Respiratòria; ³Servei d'Otorrinolaringologia, IDIBAPS-Universitat de Barcelona (Hospital Clínic), CIBERES, Barcelona, España. ⁴Servei de Pneumologia i Al·lèrgia Respiratòria, IDIBAPS-Universitat de Barcelona (Hospital Clínic), Barcelona, España.

Introducción: La obesidad se asocia con un aumento en la incidencia de asma, una mayor frecuencia de las agudizaciones y una respuesta

reducida al tratamiento con glucocorticoides (GC). Asimismo, la deficiencia de vitamina D (vit D) se ha asociado con un peor control del asma en estos pacientes. Nuestra hipótesis es que la alteración del receptor de GC disminuye la respuesta al tratamiento con GC en pacientes obesos asmáticos. Además, dicha afectación podría cambiar con la pérdida de peso inducida por la cirugía bariátrica (CB).

Material y métodos: Se han estudiado obesos moderados-graves (índice de masa corporal [IMC] ≥ 35 kg/m²) asmáticos (OA) (n = 18) y no asmáticos (O) (n = 6) antes de CB. Se han comparado con asmáticos no obesos (A) (IMC < 30 kg/m²) (n = 3), y controles sanos (C) (n = 9). La determinación de la sensibilidad a los GC in vitro se ha realizado mediante el estudio de proliferación en células mononucleares de sangre periférica (CMSPs). Las CMSPs se han incubado con el factor mitogénico de linfocitos (PHA, 1 µg/ml) con o sin dexametasona (de 10⁻⁹ a 10⁻⁵M) y con o sin vit D 10⁻⁷ M. El grado de la sensibilidad celular a los corticosteroides se ha expresado como la concentración molar de dexametasona necesaria para inhibir el 50% de la proliferación inducida por PHA (CI50). A todos los grupos se les han realizado espirometrías forzadas. Se reevaluarán también 6 meses después de CB.

Resultados: Antes de CB, las principales características de los pacientes OA fueron: 55 ± [DE]7 años, IMC 39 ± 5 kg/m² y FEV1 77 ± 18% y de los pacientes O fueron: 50 ± 7 años, IMC 43 ± 4 kg/m² y FEV1 99 ± 9%. Los pacientes A tenían 46 ± 19 años, IMC 25 ± 3 kg/m² y FEV1 89 ± 9% y el grupo C 39 ± 13 años, IMC 24 ± 2 kg/m² y FEV1 97 ± 13%. Los OA mostraron una peor función pulmonar que el resto de los grupos (p ≤ 0,005). En las CMSPs de los grupos OA y en los O, se observa una tendencia a la disminución en la sensibilidad de los GC en comparación con los controles sanos. Cuando se añade vit D se observa una disminución de la proliferación con una reducción significativa en los valores de CI50 (p ≤ 0,001).



Sensibilidad de la dexametasona en PBMCs. Valores presentados como promedio ± error estándar de la media (SEM). ***p=0.001, comparado con la ausencia de Vit D; ns: no significancia.

Conclusiones: La proliferación de CMSPs se ha visto suprimida con dexametasona y la vit D muestra un efecto antiproliferativo de forma independiente. La vit D parece tener un papel relevante en la sensibilidad a los GC en pacientes con obesidad moderada-grave. Las alteraciones del receptor de GC podría explicar en parte la pobre respuesta al tratamiento antiinflamatorio en el fenotipo de asma asociada a la obesidad.

ATENCIÓN DE LA EXACERBACIÓN ASMÁTICA EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES. ESTUDIO INGRESA-ASMA

A. Lapuente Torrents¹, R. García García², A. Mardones Charroalde³, S. Dorado Arenas⁴, S. Pascual Erquicia⁴, Í. Ojanguren Arranz⁵,

M. Climent Gregori⁶, S. Herrera Lara⁶, C. Cisneros Serrano⁷, S. Sánchez Cuéllar⁷, R. Andújar Espinosa⁸, R.M. Díaz Campos², F.J. Callejas González⁹ y J. Serrano Pariente¹⁰

¹Fundació Assistencial Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España.

²Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ³Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Vizcaya, España. ⁴Hospital de Galdakao, Galdakao, Vizcaya, España. ⁵Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ⁶Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. ⁷Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

⁸Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

⁹Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

¹⁰Hospital Comarcal de Inca, Mallorca, Islas Baleares, España.

Introducción: A pesar de la existencia de guías de práctica clínica en las que se dan recomendaciones claras sobre el manejo de la exacerbación asmática, la atención a estos pacientes sigue siendo muy heterogénea en nuestro país. Se ha realizado una auditoría clínica de la atención del paciente asmático exacerbado en 11 centros españoles con el objetivo de valorar la atención recibida en Urgencias, en planta de hospitalización y el manejo al alta, así como la adecuación de dicha atención a las guías de práctica clínica.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, con reclutamiento en 4 cortes estacionales (octubre 2016, enero 2017, abril 2017 y julio 2017) de pacientes con exacerbación asmática. Llevado a cabo por el Grupo Emergente de Asma de SEPAR (GEA). Se han recogido datos demográficos y clínicos respecto al asma en el año previo al ingreso. Se ha revisado el manejo del paciente en Urgencias, en planta de hospitalización y la evolución clínica a los 3 meses del alta. La información se ha obtenido a través de la historia clínica y se ha registrado en el Banco de datos de asma de SEPAR.

Resultados: Se incluyeron 366 pacientes (68,6% mujeres). El 50,5% resultaron no fumadores. En 207 (56,6%) se disponía de una espirometría previa. Un total de 154 pacientes (42,1%) se habían exacerbado el año previo y 56 (15,3%) habían ingresado. Solamente 163 pacientes recibían seguimiento especializado. El control del asma era bueno en 139 pacientes (37,9%), parcial en 92 (25,5%) y malo en 57 (15,6%). El 33,9% sufría de asma persistente moderada y el 19,7% de asma persistente grave. El motivo de consulta más habitual fue la disnea (71%) seguido de la tos. Mientras el 87,7% de los sujetos fueron sometidos a una radiografía de tórax y el 78,9% a una analítica, el peak flow se momitorizó solamente en el 24,3% de los asmáticos, estratificándose la gravedad de la crisis solamente en el 28% de los casos. El tratamiento nebulizado combinado con corticoides endovenosos fue el tratamiento de elección. El 30,3% (111) requirió ingreso en planta y 1,9% (7) ingreso en UCI. Al alta se revaloró el peak flow en el 14% de los sujetos y se ajustó el tratamiento en 148 (48%). A los 3 meses se computaron 3 muertes por causa respiratoria. Un total de 63 pacientes exacerbaron (19,9%) y el 46% tuvo acceso a seguimiento especializado.

Conclusiones: La atención de la exacerbación asmática en España es deficiente, tanto a nivel diagnóstico como terapéutico, y no solamente por parte del médico de Urgencias, sino también del Neumólogo.

ATENCIÓN PLENA EN EL PACIENTE ASMÁTICO: RELACIÓN CON EL CONTROL DEL ASMA, LA CALIDAD DE VIDA Y EL ESTADO AFECTIVO

B. López Lois¹, F.J. González Barcala², D. Facal Mayo¹, M. Blanco Aparicio³, C. González Fernández⁴, C. Rodríguez García², L. Valdés Cuadrado² y A.X. Pereiro Rozas¹

¹Universidade de Santiago de Compostela, Departamento de Psicología Evolutiva, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ²Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago

de Compostela, La Coruña, España. ³Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España.

Introducción: Se puede definir la atención plena (del inglés mindfulness) como la habilidad de prestar atención al momento presente sin juicios. El mindfulness se basa en el aprendizaje, toma de conciencia y aceptación de pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales. El Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) es una test de 39 ítems, que mide la tendencia general a proceder con atención plena a partir de 5 habilidades: Observación (darse cuenta o asistir a experiencias internas y externas), Descripción (etiquetar experiencias internas con palabras), Actuar con Conciencia (asistencia a las propias actividades del momento, frente a comportarse mecánicamente), Ausencia de Juicio (no hacer juicio de la experiencia interna, postura no evaluativa) y Ausencia de Reactividad (tendencia a permitir que los pensamientos y sentimientos fluyan). En el presente trabajo se explora la relación entre la capacidad para proceder con atención plena y el control del asma en pacientes asmáticos adultos.

Material y métodos: Los datos presentados corresponden a la evaluación pre-intervención de un proyecto multicéntrico de intervención en mindfulness que se está llevando a cabo en los complejos hospitalarios de Santiago, A Coruña y Ourense. Se evaluaron 70 pacientes asmáticos adultos (44 mujeres), con una media de edad de 53,49 (D.T. = 11,50; rango 36-81). Se aplicaron distintos tests clínicos, cognitivos y afectivos, incluyendo ACT para evaluar control del asma, MiniAQL para evaluar calidad de vida, HADS estatus afectivo y FFMQ para evaluar capacidad de proceder con atención plena.

Resultados: Se encuentran correlaciones significativas entre FFMQ Observación y la subescala Estímulos Ambientales del MiniAQL ($r = -0,24$); entre FFMQ Descripción y Síntomas del MiniAQL ($r = 0,28$); FFMQ Actuar con Conciencia y HADS Ansiedad ($r = -0,30$); y FFMQ Ausencia de juicio y HADS Ansiedad ($r = -0,44$) y Depresión ($r = -0,27$). Estas correlaciones se mantienen controlando la variable edad. Comparando las puntuaciones de las distintas subescalas del FFMQ en los grupos con asma controlada y sin controlar, se obtienen diferencias significativas en FFMQ Descripción ($Z = -2,21$; $p < 0,05$), observándose una menor capacidad de describir la experiencia interna en aquellos pacientes con asma no controlada.

Conclusiones: La capacidad para actuar con atención plena en el paciente asmático se podría relacionar con aspectos clínicos y afectivos de la enfermedad. Estos resultados se relacionan con hallazgos previos sobre la relación entre control del asma y la alexitimia.

AUMENTO DE POBLACIONES DE LINFOCITOS T- $\gamma\Delta$ CD26- EN PACIENTES CON ASMA NO ALÉRGICA

J.J. Nieto Fontarigo¹, F.J. González Barcala², C. Rábade Castedo², A. Pérez Díaz¹, L. Valdés Cuadrado², P. Arias Crespo¹ y F.J. Salgado Castro¹

¹Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ²Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España.

Introducción: La investigación en asma suele centrarse en el fenotipo alérgico y el papel de los linfocitos T CD4+. Sin embargo, esta patología es heterogénea, con diversos fenotipos y la participación de otros linfocitos, como los CD4-. Dicha población ha sido menos estudiada en asma y es muy diversa, presentando subpoblaciones de memoria, vírgenes y efectoras que pueden ser separadas en función de los niveles de CD26. Dado que las proporciones de estas subpoblaciones CD4- podrían verse alteradas con el fenotipo asmático, nuestro objetivo fue estudiar si los individuos con asma alérgica (AA) y asma no alérgica (ANA) mostraban diferencias entre ellos o con los donantes con rinitis

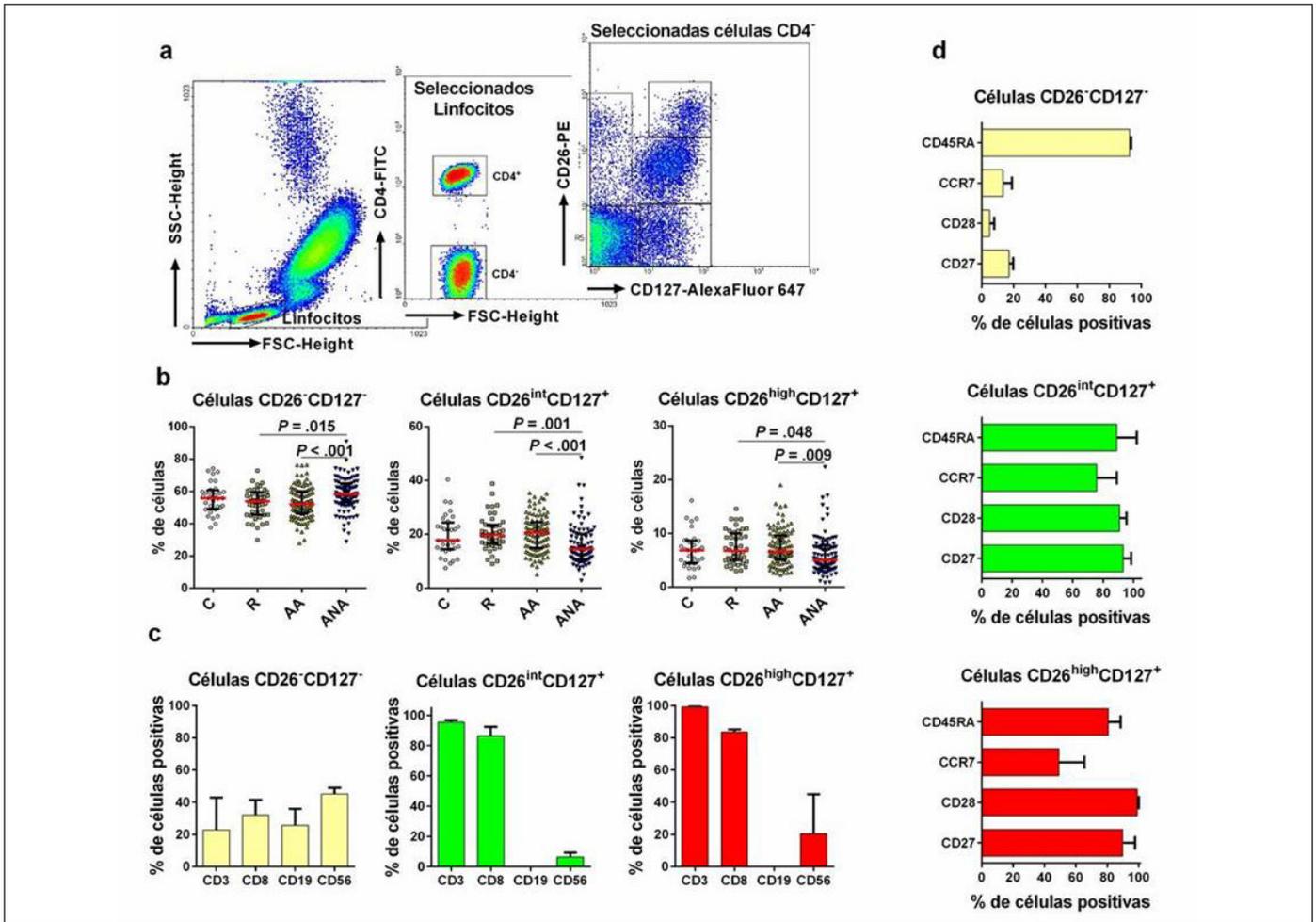


Figura 1. Expansión de linfocitos CD4⁺ altamente diferenciados en asma no alérgica. **a)** Estrategia de selección de poblaciones de linfocitos CD4⁺ en base a la expresión de CD26 y CD127. **b)** Porcentaje de células CD4⁺ con fenotipo CD26⁻CD127⁻, CD26^{int}CD127⁺, y CD26^{high}CD127⁺ en controles (C; N = 32), rinitis (R; N = 44), asma alérgica (AA; N = 100), y asma no alérgica (ANA; N = 92). **c)** Composición de las 3 subpoblaciones anteriores de linfocitos CD4⁺ en base a los marcadores CD3 (T), CD8 (Tc), CD19 (B), y CD56 (NK, NKT) (Datos de 3 donantes representativos). **d)** Análisis fenotípico de los subtipos de células CD4⁺ en base a la expresión de CD27, CD28, CD45RA, y CCR7, (datos de 3 donantes representativos). Los P-valores estadísticamente significativos se muestran en las gráficas (pruebaKruskal-Wallis, P < .05). En las secciones **b**, **c** y **d** solo se muestran los subtipos de células CD4⁺ seleccionados en donde había diferencias entre grupos.

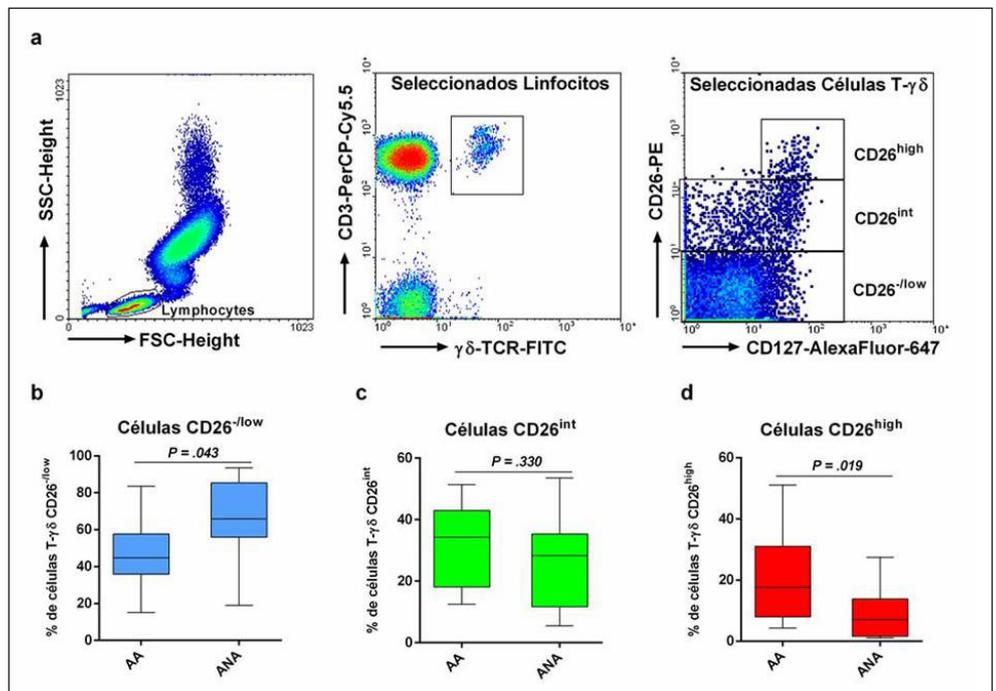


Figura 2. Aumento del porcentaje de linfocitos T-γδ CD26^{-/low} en individuos con asma no alérgica comparado con asmáticos alérgicos. **a)** Estrategia de selección por citometría de flujo de linfocitos T-γδ (CD3⁺γδ-TCR⁺) y sus respectivos subtipos en base a la expresión de CD26 y CD127 (CD26^{-/low}CD127^{-/+}, CD26^{int}CD127⁺, y CD26^{high}CD127⁺). **b-d)** Porcentaje de células T-γδ (mediana | IQR1-3) con fenotipo CD26^{-/low}CD127^{-/+} (**b**), CD26^{int}CD127⁺ (**c**), y CD26^{high}CD127⁺ (**d**) en individuos con asma alérgica (AA; N = 12) y no alérgica (ANA; N = 12). Los P-valores estadísticamente significativos (P < .05) se muestran en las respectivas gráficas (Prueba t de Student).

(R) o el grupo control en relación con las proporciones de linfocitos CD4- de memoria, vírgenes o efectores.

Material y métodos: Se utilizaron dos grupos de donantes adultos. El primero formado por 268 individuos (100 AA, 92 ANA, 44 R y 32 controles) y el segundo por 24 asmáticos (12 AA; 12 ANA). Se utilizaron los criterios GEMA en el diagnóstico y se analizaron diversas variables hematológicas, bioquímicas y de función pulmonar. También se realizaron ensayos de inmunofluorescencia y de proliferación de linfocitos in vitro combinados con RNAi.

Resultados: Los resultados del primer grupo de donantes mostraron un aumento del% de linfocitos CD4- con fenotipo CD26- en ANA en comparación con individuos con patología alérgica (AA o R; p < 0,001). Este aumento estaba acompañado de una reducción del% de linfocitos CD26intCD127+ (naïve) y CD26highCD127+ (memoria). A diferencia de éstas (mayormente T), los linfocitos CD4-CD26- comprendían una mezcla de poblaciones (B, T CD8+, T-γδ, NK, NKT) con fenotipo efector (CD45RA+CCR7-CD28-CD27-). Para delimitar la población CD4-CD26- expandida en ANA, se utilizó una segunda cohorte (ANA frente a AA). Curiosamente, no se detectaron cambios en los % totales de células B, T CD8+, T-γδ, NK o NKT, pero sí una expansión de linfocitos CD26- T-γδ en ANA. Finalmente, un fenómeno similar era obtenido in vitro mediante la reducción de los niveles de CD26 en linfocitos T mediante RNAi.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la reducción de CD26 en linfocitos efectores CD4-T-γδ podría facilitar su expansión en ANA, un fenómeno paralelo a la previamente observada en linfocitos CD4+ T efectores (CD26-CD127-) en AA. Estos resultados suponen un avance en la comprensión de los fenotipos asmáticos, así como del papel de CD26 y de las células T-γδ en esta enfermedad.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E INFLAMATORIAS EN EL ASMA GRAVE SEGÚN SU AFECTACIÓN ESPIROMÉTRICA

R.M. Pineda Coronel¹, J. Errasti Viader¹, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, L. Royo Martín¹, C.E. Orellana Melgar¹, L. Torralba García¹, L. López Vergara¹, C.D. Diego Ramos¹, J.A. Carretero Gracia², S. Bello Drona¹, P. Val Adán¹ y E. Vera Solsona¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: Actualmente se considera indispensable establecer los fenotipos clínicos en los pacientes con asma grave no controlado (AGNC) para poder realizar un tratamiento individualizado basado en

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes

	Media	Rango (min-máx)
Edad	53.61	19-80
Sexo (mujer)	33	
IMC	28.51	17.57-39.1
Tiempo en el diagnóstico de asma		
- Asma de inicio en la infancia	16 (29.63%)	
- Asma de inicio en la edad adulta	38 (70.37%)	
Hábito tabáquico		
- Nunca fumadores	43 (79.63%)	
- Exfumadores	8 (14.81%)	
- Fumadores	3 (5.56%)	
No Atopia	28 (51.85%)	
Comorbidades		
- Rinitis	32 (60.38%)	
- Poliposis nasal	6 (11.32%)	
- Reflujo gastroesofágico	14 (26.42%)	
- Síndrome apneas hipopneas del sueño	7 (13.46%)	
- Ansiedad	16 (30.77%)	
- Bronquiectasias	5 (9.8%)	
Test de control de asma (ACT)	17.74	06-25
Nº exacerbaciones/año	2.74	0-6
Dosis diaria de corticoides inhalado (mcg)	854.81	320-1600
FEV1 (% del predicho)	80.92	48-122

Tabla 2. Porcentaje de pacientes distribuidos según su afectación espirométrica.

No obstrucción	19	36.53%
Afectación de vías aéreas periféricas (AVAP)	13	25.00%
Obstrucción crónica	5	9.62%
Obstrucción crónica y AVAP	15	28.85%

Tabla 3. Características clínicas e inflamatorias según su afectación espirométrica.

	No obstrucción	AVAP	Obstrucción crónica	Obstrucción + AVAP
ACT	18.05 (± 5.68)	17.77 (± 6.31)	15.4 (± 5.02)	17.73 (± 5.22)
Nº Exacerb/año	2.89 (± 2.20)	2.23 (± 2.16)	2.2 (± 2.38)	3.33(± 2.61)
CI (mcg)	774.74 (± 262.70)	726.15 (± 315)	896 (± 311.89)	1061 (± 430.24)
Eossp (cel/ul)	276.47 (± 230.56)	530.61 (± 522.45)	250 (± 310.91)	257.14 (± 244.050)
IgE	686.15 (± 873.3)	276.67 (± 255.58)	234 (± 197.92)	847.01 (± 1470.89)
Eos en Ei	3.61 (± 5.0)	5.23 (± 7.13)	1.37 (± 2.75)	7.12 (± 12.46)

ACT: test de control de asma; CI: corticoide inhalado; Eossp: eosinófilos en sangre periférica

Eos en Ei: Eosinófilos en esputo inducido.

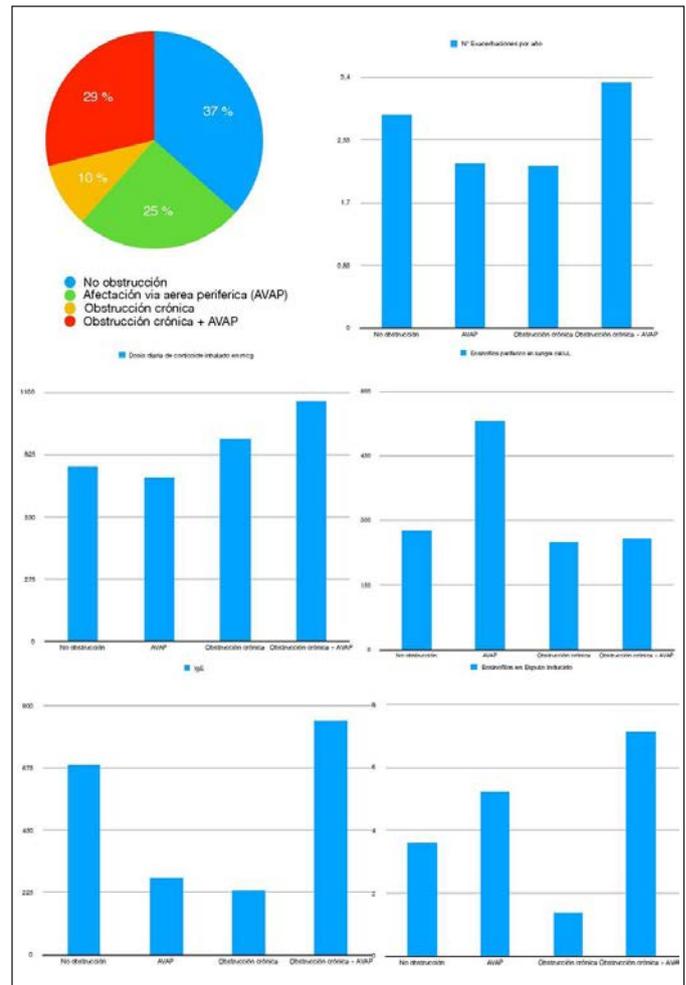
Tabla 4. Recuento celular en esputo inducido inflamatorio según la afectación espirométrica.

	PAUCIGRANULOCITICO	EOSINOFÍLICO	NEUTRÓFÍLICO	MIXTO
No obstrucción	6/17 (35.29%)	4/15 (26.67%)	6/14 (42.86%)	3/14 (50%)
Afectación de vías aéreas periféricas	4/17 (23.53%)	5/15 (33.33%)	4/14 (28.57%)	0/14 (0%)
Obstrucción crónica.	2/17 (11.76%)	1/15 (6.67%)	1/14 (7.14%)	1/14 (16.63%)
Obstrucción y AVAP	5/17 (29.41%)	5/15 (33.33%)	3/14 (21.43%)	2/14 (33.33%)

AVAP: afectación de vías aéreas periféricas.

anticuerpos monoclonales, según sus dianas terapéuticas (IgE, IL-5, eosinófilos). La espirometría con prueba broncodilatadora es utilizada para el diagnóstico, clasificación de la gravedad y control de los pacientes asmáticos pero su determinación no está registrada en ninguno de los fenotipos clínico de AGNC. Nuestro objetivo fue determinar si existen diferencias en las características inflamatorias y clínicas en el asma grave según el patrón espirométrico.

Material y métodos: Estudio observacional y descriptivo de una muestra de pacientes procedentes de la Unidad de Asma grave del Hospital Universitario Miguel Servet a los que se les realizó esputo inducido inflamatorio entre enero 2017 y agosto 2018. Se establecieron 4 grupos según la espirometría: No obstructivo (si FEV1/FVC mayor 70%), afectación de vías aéreas periféricas (AVAP) (si FEV 25-75 menor de 65% del teórico), obstrucción crónica (si FEV1/FVC < 70%) y



obstrucción crónica con afectación de vías aéreas periféricas. Se analizan variables clínicas (tabla 1), variables espirométricas y variables inflamatorias (eosinófilos en esputo inducido y en sangre periférica).

Resultados: Se analizaron 52 pacientes, con una edad media de 54 años, 33 mujeres, ACT medio de 18, un promedio de 3 exacerbaciones anuales, una media de FEV1 de 80% y una dosis media de corticoide inhalado diario de 855 microgramos. De los 52 pacientes 19 fueron no obstructivos, 13 tenían AVAP, 5 obstrucción crónica y 15 obstrucción crónica además de AVAP. La media de IgE, eosinófilos en sangre periférica y eosinófilos en esputo inducido en el grupo de AVAP fue respectivamente de 277, 531 y 5. Mientras que el grupo de obstrucción crónica más AVAP fue de 847, 257 y 7. Las características inflamatorias del resto de grupos se describen en las tablas 3 y 4.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes presentaron algún grado de obstrucción en la espirometría. Los pacientes con AVAP presentan un mayor componente inflamatorio eosinofílico con respecto de los otros grupos y aquellos con obstrucción crónica asociado a AVAP presentan más exacerbaciones con mayor uso de corticoides inhalados que el resto. Es necesario más estudios para valorar si la AVAP puede constituir una variable nueva para caracterizar fenotípicamente a pacientes con AGNC.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES TRATADOS CON MEPOLIZUMAB Y EFECTO DE LA TERAPIA SOBRE EL CONTROL DEL ASMA Y LA FUNCIÓN PULMONAR

V. Esteban Ronda, E. Chiner Vives, S. Vañes Baños,
V. Molina Peinado, E. Pastor Esplá, J.N. Sancho Chust,
C. Senent Español, A. Talens Bolós y J. Campillo López

Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España.

Introducción: Los fármacos anti-IL5 son una opción de tratamiento en pacientes con asma eosinofílico grave mal controlado. El objetivo fue describir las características de los pacientes tratados con mepolizumab y evaluar los cambios a los 6 meses de la terapia en el control del asma y la función pulmonar.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes con asma eosinofílico persistente grave no controlado, a pesar de tratamiento (GEMA), que iniciaron terapia con mepolizumab. Se analizó función pulmonar, eosinofilia, IgE, comorbilidad y cambios en el control mediante cuestionarios ACT, ACQ, escala analógica visual (VAS) a lo largo de 6 meses de seguimiento, así como efecto sobre disminución, retirada de esteroides y de otra medicación, ingresos hospitalarios y visitas a urgencias respecto al año anterior, e impresión subjetiva.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes, 67% mujeres, 52 ± 9 años, FEV1 pred 69 ± 21%, IMC 26,5 ± 5 kg/m², seguimiento 6 ± 2 meses, IgE 261 ± 357 UI/mL (19-1.406), % de eosinófilos 11 ± 6 (6-26). Habían seguido previamente omalizumab 39%. Presentaron comorbilidad 83%, con una o más: poliposis nasal 56%, rinitis 61%, dermatitis atópica 22%, SAHS 6%, obesidad 17%, aspergilosis broncopulmonar alérgica 4%, cardiopatía isquémica 6% y alergia alimentaria 6%. Recibían habitualmente uno o más de los siguientes: dosis altas de esteroides inhalados y LABA en 100%, montelukast en 72%, anticolinérgicos 61%, antihistamínicos 50%, xantinas 6%, esteroides orales en 20% y > 2 ciclos de esteroides orales en 100%. Habían ingresado en el último año el 67% y 94% había acudido a urgencias. Comparando la situación inicial con los 6 meses de tratamiento, se observaron diferencias significativas en VAS (7 ± 1 frente a 4 ± 1, p < 0,001), ACT (12 ± 2 frente a 21 ± 1, p < 0,001) y ACQ (4 ± 1 frente a 1,3 ± 1, p < 0,001), FEV1/FVC (67 ± 7 frente a 77 ± 5, p < 0,001), FVC% (93 ± 14 frente a 98 ± 14, p = 0,06), FEV1% (72 ± 14 frente a 86 ± 16, p < 0,001). Se redujo el número de visitas a urgencias (6 ± 4 frente a 0,2 ± 0,3, p < 0,001) y el número de ingresos hospitalarios (p < 0,05). De los 5 pacientes que llevaban inicialmente esteroides orales de mantenimiento, se retiraron en 4 y redujeron en 1. La medicación de mantenimiento y de rescate se redujo significativamente. No se retiró el fármaco en ningún caso. La impresión subjetiva fue de marcada mejoría en 89% y gran mejoría en 11%.

ron en 4 y redujeron en 1. La medicación de mantenimiento y de rescate se redujo significativamente. No se retiró el fármaco en ningún caso. La impresión subjetiva fue de marcada mejoría en 89% y gran mejoría en 11%.

Conclusiones: Mepolizumab en pacientes con asma eosinofílico grave mal controlado permitió mejorar el control del asma y la función pulmonar, disminuyendo la necesidad de esteroides orales y dosis de medicación de mantenimiento y rescate.

COMORBILIDADES EN PACIENTES CON ASMA GRAVE DE CONTROL DIFÍCIL (AGDC) EN TRATAMIENTO CON BIOLÓGICOS

V.M. Ignacio Barrios¹, M.A. Morón Ortiz¹, O. Montero Pérez²,
P. Muñoz Zara¹, L. Marín Barrera¹, J. Hilaes Vera¹,
M.J. Cadenas de Llano Conde¹, C. Puchaes Manchón¹,
I. Asschert Agüero¹, L. Padrón Frayssse¹, J. Lancha Domínguez¹,
M.T. González García¹, V. Carpio Muñoz¹, J.A. Maldonado Pérez¹
y A. Pereira Vega¹

¹Unidad de Neumología; ²Unidad de Farmacia, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

Introducción: Aunque la definición de asma grave de difícil control (AGDC) requiere el diagnóstico y tratamiento previo de posibles comorbilidades que dificulten el control del asma, hay ocasiones en las que su tratamiento no se puede realizar o no es efectivo. Por otra parte, el tratamiento con biológicos en el asma requiere especialmente el estudio de las referidas comorbilidades y su posible tratamiento. Los objetivos son: 1. Analizar las comorbilidades de los pacientes en tratamiento con omalizumab o mepolizumab en nuestro medio. 2. Valoración del tratamiento aplicado y su efectividad.

Material y métodos: Hemos realizado un análisis de nuestra base de datos sobre pacientes en tratamiento con biológicos y sus historias clínicas desde 2007 hasta la actualidad.

Resultados: Desde 2007 tenemos incluidos en nuestra base de datos 124 pacientes tratados con omalizumab y 14 tratados con mepolizumab. De ellos, continúan actualmente con el tratamiento 58 y 11, respectivamente. 1. El 75% de nuestros pacientes en tratamiento con biológicos presentan comorbilidades asociadas. 2. Las comorbilidades más frecuentes fueron: ORL (45%), síndrome ansioso-depresivo (15%) y reflujo gastro-esofágico (15%). En el 9% coexistían varias comorbilidades. 3.- El tratamiento aplicado fue el habitual, siendo su efectividad del 25% en ORL, 15% en RGE y 5% en el síndrome ansioso-depresivo.

Conclusiones: 1. En el 95% de las historias revisadas se recogían adecuadamente las posibles comorbilidades. 2. La gran mayoría (75%) de los pacientes de nuestra consulta tratados con fármacos biológicos presentan una o varias comorbilidades. 3. La efectividad del tratamiento de las comorbilidades más frecuentemente encontradas fue escaso (5 al 25%). 4. Dichas comorbilidades pueden dificultar la apreciación de la efectividad real del tratamiento con biológicos.

CONOCIMIENTOS DE LOS RESIDENTES DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA SOBRE LA TERAPIA INHALADA

J. Giner Donaire¹, V. Bustamante Madariaga², L.M. Entrenas Costa³,
A. Fernández Tena⁴, A. López Viña⁵, L. Maíz Carro⁶,
M. Padilla Bernaldez⁷, P. Vaquero Lozano⁸ y V. Plaza Moral¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Hospital de Basurto, Basurto, Guipúzcoa, España. ³Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. ⁴Centro de Silicosis, Asturias, España. ⁵Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España. ⁶Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁷Hospital

Universitario 12 Octubre, Madrid, España. ⁸CEP Hermanos Sangro, Madrid, España.

Introducción: La correcta utilización de la terapia por vía inhalada es un elemento clave en el tratamiento de las enfermedades respiratorias. Estudios recientes (Plaza) reiteran el gran desconocimiento del personal sanitario en su empleo, particularmente de los médicos residentes. Por este motivo el reciente XXXII Curso de Residentes SEPAR 2018 se dedicó monográficamente al tema de terapia inhalada. Objetivo: evaluar los conocimientos teórico-prácticos de los residentes de 2º, 3º y 4º año de neumología y cirugía torácica, previos y posrealización del Curso de Residentes SEPAR 2018.

Material y métodos: Se realizaron dos encuestas, con 16 preguntas de respuesta múltiple, una la semana previa al curso (vía Google drive) y la 2ª justo al finalizar el mismo (presencial). La encuesta constó de 4 ámbitos (los mismos que el curso): 1) Fundamentos de los aerosoles e impacto clínico (4 preguntas); 2) Dispositivos de inhalación (5 preguntas); 3) Aplicaciones prácticas y otras consideraciones (3 preguntas); Aspectos prácticos (reconocimiento de la técnica en 4 vídeos). Cada pregunta se validó con 1 punto (correcta) o 0 puntos (incorrecta).

Resultados: Se obtuvieron 175 (85%) encuestas, de un total de 206 inscritos previos al curso y 198 (96%) tras el mismo. Los resultados se reflejan en la tabla.

	Media	DE	Mediana
Pre Curso (16p)	9,3	2,2	9
Post Curso (16p)	14,2	1,5	14
Pre Curso			
Fundamentos (4p)	2,3	0,9	2
Dispositivos (5p)	2,1	1,5	2
Aplicaciones (3p)	1,8	0,8	2
Práctica (4p)	3,1	1,8	3
Post Curso			
Fundamentos (4p)	3,6	0,6	0,9
Dispositivos (5p)	4,2	0,9	2,8
Aplicaciones (3p)	2,8	0,5	3,0
Práctica (4p)	3,7	1,3	4

p < 0,001.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran unos conocimientos basales bajos sobre los aspectos teóricos de la vía inhalatoria y mejores en el reconocimiento de los errores cometidos en la técnica. Tanto los conocimientos teóricos como prácticos mejoraron sustancialmente tras el curso.

CORRELACIÓN ENTRE ESPIROMETRÍA Y OSCILOMETRÍA POR IMPULSOS EN MAYORES DE 18 AÑOS

M.T. Rosales Dediós¹, J. Ramos González¹, M. Iglesias Heras¹, J.M. Hernández Garrido¹, L.R. Carrera Acosta², V. Guevara Velázquez¹ y J.J. Rauseo López¹

¹Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

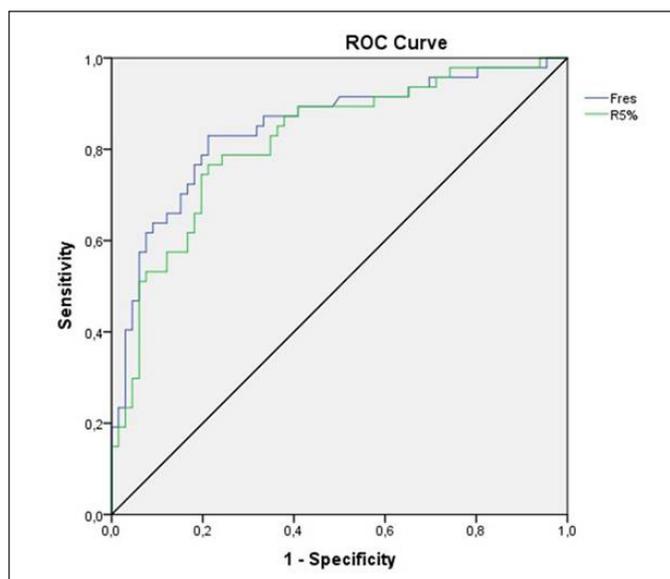
²Seguro Social de Salud-ESSALUD, Lima, Perú.

Introducción: La espirometría es una herramienta diagnóstica utilizada en el estudio de enfermedades pulmonares obstructivas. La oscilometría por impulsos (IOS) es un método que requiere menos esfuerzo y cooperación, siendo útil en niños y adultos mayores. Nuestro objetivo es evaluar la rentabilidad del IOS en la identificación de patrones obstructivos

Material y métodos: Se incluyó a pacientes mayores de 18 años que acudían al laboratorio de pruebas funcionales dentro del periodo mayo del 2017 hasta diciembre del 2017, se pidió el consentimiento verbal para realizar la oscilometría. Se incluyeron los pacientes con

una espirometría de calidad A, B o C según la normativa de la SEPAR 2013 y con una IOS con coherencia a la frecuencia 5Hz y 20 Hz $\geq 0,7$ y $0,9$ respectivamente. Los resultados se expresan en promedio \pm DE. La correlación entre el porcentaje predicho de los valores del IOS (Z5 = impedancia, R5% = resistencia, AX = área de reactancia, X5 = reactancia, Fres = frecuencia de resonancia) y la espirometría identificando la obstrucción (FEV1%/CVF < LIN) y el FEV1%, fue analizada con el coeficiente de correlación de Spearman. Se valoró la sensibilidad y especificidad de la prueba broncodilatadora (PBD) mediante la espirometría y la oscilometría (R5% post- R5% pre, Ax pre-Axpost). Se construyó la curva ROC para identificar la capacidad de la IOS para predecir la obstrucción de la vía aérea.

Resultados: Se realizaron 125 pruebas de IOS y espirometrías de las cuales 115 fueron válidas. La edad media fue de 54,7 años (18-84 años) y la media del IMC de 26,53 \pm 4,8. El porcentaje de mujeres fue del 36,5%. Se realizaron 73 PBD. La correlación entre el FEV1 y los parámetros de la oscilometría se muestran en la tabla. El FEV1 y el cociente FEV1/FVC < LIN están relacionados significativamente con la Z, R5, AX y Fres. En el caso del FEV1 existe una relación negativa alta para Z, R5%, AX y FRES de tal manera que si el FEV1 es mayor se tendrá un menor Z, R5, AX y Fres. En el caso del cociente FEV1/FVC < LIN existe una relación positiva moderada para Z, R5% y Fres y alta para AX. La sensibilidad y especificidad de la PBD fue de 66,7% y 65,4% considerando la R5% y de 52% y 61,5% considerando el AX respectivamente.



Curva ROC que muestra la relación entre la sensibilidad y especificidad de los cambios en la espirometría y oscilometría tras la prueba broncodilatadora.

	Z	R5%	AX	Frecuencia de resonancia
FEV1% predicho	-0.63 (p=0.00)	-0.65 (p=0.00)	-0.70 (p=0.00)	-0.62 (p=0.00)
FEV1/FVC < LIN	0.52 (p=0.00)	0.54 (p=0.00)	0.61 (p=0.00)	0.59 (p=0.00)

Correlación entre los parámetros de la espirometría y oscilometría.

Conclusiones: La IOS presenta una moderada correlación con la espirometría, pudiendo servir como una herramienta diagnóstica en enfermedades que cursen con obstrucción pulmonar. Es necesario realizar estudios en poblaciones de mayor cantidad.

DESHABITUACIÓN TABÁQUICA EN PACIENTES ASMÁTICOS. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE INTERVENCIÓN BÁSICA E INTERVENCIÓN AVANZADA

A. Ruiz Bernal, A. Romero Falcón, J.F. Medina Gallardo, V. Maestre Sánchez, B. Gómez Rodríguez, A. Palomo Pavón, Á. Castro Yagüe y F.J. Álvarez Gutiérrez

Unidad de Asma, UMQER Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Es conocida la importancia de la deshabituación tabáquica en asmáticos fumadores para mejorar el control de la enfermedad. Sin embargo es poco conocida la rentabilidad en estos pacientes de las distintas formas de intervención habitualmente utilizadas para el tratamiento.

Material y métodos: Se incluyeron a pacientes fumadores activos diagnosticados de asma bronquial y seguidos en consultas externas de neumología (Unidad Especializada de Asma). Se trata de un estudio no farmacológico (diseño experimental aleatorizado). Los pacientes fueron asignados de forma aleatoria a un grupo de intervención (GI) y a un grupo control (GC). El GC recibía un consejo básico para dejar de fumar (adaptado al estadio de cambio en el que se encuentre, (precontemplativo, contemplativo y preparado para la acción) mientras que en el GI se realizó una entrevista motivacional más terapia multicomponente (cognitiva-conductual) en 4 sesiones semanales individuales. Posteriormente se realizó seguimiento de los pacientes a los 6 meses tras la visita inicial. Se consideró abstinencia confirmada si el paciente indicaba no fumar y se confirmó con cooximetría < 5 ppm. Respecto a la estadística inferencial se realizaron el test de Student y Anova para las variables cuantitativas y chi cuadrado de Pearson para las cualitativas. Las comparaciones se harán con un error α bilateral de 0,05.

Resultados: Se evaluó a 60 pacientes, 18 hombres y 42 mujeres, de edad media 49,18+ 13,47. La gravedad establecida del asma en la visita inicial fue: 18 pacientes con asma leve, 18 con asma moderada, 11 con asma grave y 13 diagnosticados de ACO (fenotipo mixto asma-EPOC. El estadio de cambio fue: 21,7% estado precontemplativo, 63,3% contemplativo, preparado para acción 15%). El consumo acumulado fue de 23,9 \pm 16 paquetes/año y la puntuación media de test de Fagerström fue de 5,42 \pm 2,58. Un total de 33 pacientes fueron incluidos en el GI y 27 pacientes en el GC. No encontramos diferencias basales en ambos grupos en edad, sexo, gravedad del asma, ACT, pruebas funcionales, consumo acumulado, situación de cambio o puntuación de Fagerström. La abstinencia confirmada a los 6 meses fue del 14,8% en el GC y del 45,4% en el GI ($p < 0,01$).

Conclusiones: La intervención avanzada empleando terapia psicológica con entrevista motivacional y terapia cognitiva-conductual puede ser efectiva para la deshabituación tabáquica en pacientes asmáticos que continúan fumando y debería considerarse una opción de tratamiento importante en este grupo de pacientes.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN PACIENTES INGRESADOS POR EXACERBACIÓN DEL ASMA BRONQUIAL CON BRONQUIECTASIAS

G. Sánchez Muñoz¹, Z. Ji¹, J. Terán Tinedo¹, F. Pedraza Serrano¹, A. López de Andrés², R. Jiménez García², V. Hernández Barrera², L. Puente Maestu¹ y J. de Miguel Díez¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

²Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España.

Introducción: Tanto el asma bronquial como las bronquiectasias son dos entidades bien definidas, con alta prevalencia y morbilidad. Am-

bas entidades pueden coexistir en muchos casos. Es importante identificar y estudiar la presencia de bronquiectasias en los pacientes con asma, ya que las implicaciones pronósticas y terapéuticas pueden variar. El objetivo del presente estudio fue evaluar las diferencias de género en cuanto a la prevalencia y las características clínicas de los pacientes ingresados por exacerbación de asma con el diagnóstico secundario de bronquiectasias en España.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional utilizando el CMDB (Conjunto Mínimo Básico de Datos) que lleva a cabo el Ministerio de Sanidad en España. Se seleccionaron todos los pacientes ingresados con asma como diagnóstico principal y bronquiectasias como diagnóstico secundario, durante un periodo de 15 años que va desde 2001 a 2015.

Resultados: En total identificamos 342.644 ingresos por asma bronquial, de los cuales, 10.377 (3,02%) tenían bronquiectasias. Dentro del grupo de pacientes con bronquiectasias, 2.380 episodios correspondían a varones (22,94%), y 7.997 a mujeres (77,06%). Tanto en varones como en mujeres se observó un aumento de la prevalencia, de la edad media y de la comorbilidad a lo largo del periodo de tiempo estudiado ($p < 0,001$ en todos los casos). A su vez, se documentó un incremento estadísticamente significativo en el número de infecciones por *Pseudomonas aeruginosa* en ambos sexos. El porcentaje de TC de tórax y broncoscopias realizados en mujeres aumentó de forma significativa ($p < 0,001$), sin apreciar diferencias en el caso de los varones. En cuanto a la necesidad de ventilación mecánica, se observó un descenso significativo en la necesidad de ventilación mecánica invasiva en el caso de las mujeres, no observando variaciones en el grupo de varones. El empleo de ventilación mecánica no invasiva creció de forma significativa en ambos sexos.

Conclusiones: La prevalencia de los ingresos por exacerbación de asma con bronquiectasias está aumentando, a expensas fundamentalmente de las mujeres. Existen diferencias epidemiológicas entre géneros, por lo que serán necesarios más estudios para explicar mejor estos hallazgos.

DISTRIBUCIÓN DEL PATRÓN INFLAMATORIO CELULAR EN ESPUTO INDUCIDO EN UNA POBLACIÓN DE ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA

A. Marín Muñoz, C. Padró Casas, M. Basagaña Torrente, I. García Olive, M.M. Martínez Colls, C. Pollan Guisasaola, A. Francoso Vicente, F. Gonçalves Carvallho, J. Abad Capa, A. Roger Reig, A. Teniente Serra, E. Martínez Cáceres, T. Navarro Ferrando y C. Martínez Rivera

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España.

Introducción: Hay diversos estudios que evalúan el patrón celular en asma en general y en asma severa, pero no en un subgrupo de asma severa eosinofílica. Nuestro objetivo es evaluar el patrón inflamatorio celular en el asma severa eosinofílica y ver si implica comportamiento clínico diferente y un patrón inflamatorio específico.

Material y métodos: Se ha evaluado 80 pacientes con asma eosinofílica severa procedentes de las consultas de la Unidad de Asma de nuestro hospital de edades entre 7 y 78 años. Eran pacientes con eosinofilia periférica > 220. Posteriormente se seleccionó un grupo con eos > 300. Se realizó esputo inducido, de los cuales fueron viables 68. En estos pacientes se analizó el patrón celular inflamatorio del esputo y dividimos la muestra en pacientes neutrofilicos (neutros \geq 61%; eos < 2%), eosinofílicos (eos \geq 2%; neutros < 61%), mixtos (eos \geq 2%; neutros \geq 61%) y paucigranulocíticos (eos < 2%; neutros < 61%). Se valoraron aspectos clínicos, de sensibilización alérgica, de función pulmonar e inflamatorios en suero, esputo y FeNO. Se utilizó ANOVA para comparar los cuatro grupos y χ^2 , $p < 0,05$ significativa.

Resultados: Obtuvimos los siguientes porcentajes de los cuatro grupos: neutrofilicos 11/68 (16,2%), eosinofílicos 22/68 (32,4%); mixtos

19/68 (27,9%); paucigranulocíticos 16/68 (23,5%). Si seleccionábamos los pacientes con eos periféricos ≥ 300 , los porcentajes: neutrofilicos 4/43 (9,3%); eosinofilicos 21/43 (48,8%); mixtos 10/43 (23,3%); paucigranulocíticos 8/43 (18,6%). No objetivamos diferencias entre los 4 grupos en exacerbaciones, FeNO o IgE. En general los pacientes eosinofilicos tienen más poliposis y sinusitis. Los mixtos son de mayor edad. Y los paucigranulocíticos más jóvenes, menos poliposis y menos inflamación. Los neutrofilicos, solo si punto de corte de eos periféricos > 220 , muestran mayor inflamación TH1, TH17 y más células ILC1. Los mixtos con eos periféricos > 220 tendencia a peor función pulmonar e inflamación TH2 (tablas).

Variables con significación estadística o tendencia casi significativa con eos > 220

	Neutrofílica	Eosinofílica	Mixta	Paucigra	p
Edad (años)	26	37	43	25	0,056
FEV1, %	81,7	80,2	68,4	85	0,082
Eos esput, %	0,8	7	5,2	0,3	$< 0,05$
Neut esp, %	77	24	78	22	$< 0,05$
TH2, %suero	5,4	6,3	9,2	6,7	0,188
ILC1suero	0,31	0,14	0,14	0,19	0,155
IL17suero	3,7	2,1	2,7	1,7	0,176
IL8esputo	3.187	859	2.817	1.961	0,161
IL17esputo	29,8	6,76	15,8	15,3	0,083
Sens. Ácaros, %	12	42,5	17,5	27,5	0,048
Sens. árboles, %	0	9	15	36	0,121
Sens. Gramínea, %	0	0	15	18	0,151
Poliposis, %	0	35	12	0	0,048
Sinusitis, %	12	50	0	44	0,036

Variables con significación estadística o tendencia casi significativa con eos > 300

	Neutrofílica	Eosinofílica	Mixta	Paucigra	p
Edad (años)	19	36	49	28	$< 0,05$
Duración (años)	7,5	17	22	15	$< 0,05$
ACT	15	19,5	21	20	0,112
Mal control, %	75%	47,4%	80%	25%	0,091
Eos esput, %	1	7,3	4,9	0,3	$< 0,05$
Neut esp, %	87	25	77	19	$< 0,05$
TH2, %	2,9	2,12	2,33	1,24	0,062
Ácaros sens	12	50	15,6	22	0,052
Árbol sens	0	10	20	43	0,181
Gramin sens	0	0	15	28,6	0,086
Poliposis, %	0	36,8	16,7	0	0,158
Sinusitis, %	25	52,6	0	66,7	0,067

Conclusiones: Objetivamos bajos % de eosinofilia esputo en pacientes con asma bronquial grave eosinofílica. Nuestros pacientes con asma bronquial grave eosinofílica mostraron diferentes patrones inflamatorios en esputo que podrían explicar diferentes comportamientos clínicos y respuestas terapéuticas.

EFFECTO DE LA INHALACIÓN DE PARTÍCULAS DIÉSEL EN MODELO MURINO DE ASMA A SALES DE PERSULFATO

M. D. Homdedeu Cortés, M.J. Cruz Carmona, S. Sánchez Díez, C. Romero Mesones y X. Muñoz Gall

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: El asma ocasionado por agentes químicos es relativamente frecuente y en general, está causado por mecanismos no alérgicos, aunque el mecanismo de acción no es bien conocido y un posi-

ble papel de las células tipo 2 también ha sido descrito. Existen aún más dudas sobre el efecto que la exposición concomitante a contaminantes ambientales tiene en este tipo de asma. El objetivo del estudio fue analizar el efecto de la inhalación de partículas diesel (DEPs) en un modelo murino de asma a sales de persulfato amónico (PA), un agente químico causante de asma ocupacional.

Material y métodos: Se emplearon ratones macho BALB/c que recibieron aplicaciones dérmicas de 20 μ l PA (5%) o dimetilsulfóxido (vehículo) los días 1 y 8, e instilaciones intranasales de 40 μ l PA (1%) o suero salino (vehículo) los días 15, 18 y 21. Dos grupos experimentales además recibieron 150 μ g de DEPs. Se recogieron muestras tejido pulmonar para analizar las diferentes poblaciones leucocitarias mediante citometría de flujo, 24 h tras la última instilación. El protocolo utilizado permitió la identificación de 11 tipos celulares, incluyendo células T, B, NK, neutrófilos, eosinófilos, monocitos inflamatorios, monocitos residentes, macrófagos alveolares, intersticiales, células dendríticas CD11b- y CD11b+.

Resultados: La inhalación de PA produce un incremento en los eosinófilos (12% frente a 4% grupo Control). Las DEPs por si solas o en combinación con PA producen un incremento en los neutrófilos (19 y 18%, respectivamente frente a 10% grupo control y grupo PA), macrófagos intersticiales (4,8 y 5,6%, respectivamente frente a 1,4 y 1,6% grupo Control y grupo PA, respectivamente) y un descenso en los monocitos residentes (0,6% en ambos grupos, frente a 1,6 y 1% grupo Control y grupo PA, respectivamente). Por el contrario, una exposición conjunta a DEPs y PA produce incremento en los eosinófilos (12 y 8%, respectivamente), y en el de las células dendríticas CD11b- (2,7 y 3,1%, respectivamente frente a 2 y 2,2% grupo Control y el grupo AP, respectivamente).

Conclusiones: Los resultados del presente estudio demuestran que las DEPs producen una activación de la respuesta inmune innata y una disminución de la respuesta tipo 2 (Th2) en el asma por exposición a PA. El protocolo presentado puede ser una herramienta para futuros estudios sobre mecanismos inmunológicos en el asma y su interacción con la contaminación.

Estudio financiado por PI15/01900 y FEDER.

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN NO FARMACOLÓGICA EN ASMÁTICOS CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

A. Sanz Cabrera, F.L. Márquez Pérez y J. Hernández Borge

Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España.

Introducción: La ansiedad (A) y la depresión (D) coexisten en pacientes asmáticos. Su prevalencia está infraestimada a pesar de que repercuten negativamente en el control de la enfermedad y en la calidad de vida. Nuestro objetivo ha sido conocer la prevalencia de A y D en una población de pacientes asmáticos y comprobar si una mínima intervención no farmacológica consistente en adiestramiento en técnicas de relajación y ejercicios respiratorios básicos, puede mejorar el control de los síntomas y la calidad de vida en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 117 pacientes con asma (69,2% mujeres, edad media $53,2 \pm 16,26$) en seguimiento en nuestras consultas (enero 2014-julio 2015). Se recogieron variables sociodemográficas, comorbilidades, nivel de gravedad, grado de control, función pulmonar, agudizaciones y tratamiento, así como cuestionarios de calidad de vida y de A y D. En los asmáticos en los que se detectó sintomatología ansioso-depresiva (SAD), (42,7%), se realizó una mínima intervención no farmacológica. Posteriormente, realizamos un análisis comparativo para determinar las diferencias más relevantes en cuanto a datos de funcionalidad pulmonar, agudizaciones, ingresos y cuestionarios entre la primera y la segunda visita, entre el grupo de pacientes intervenidos, y el resto.

Resultados: En el grupo de pacientes intervenidos, encontramos mejorías significativas entre primera y segunda visita en datos de función pulmonar (FEV1% 89,45 ± 23,17 frente a 92,95 ± 21,20; p = 0,039), y FEVC% (102,05 ± 20,19 frente a 106,50 ± 20,19, p = 0,014). Se redujeron el número de agudizaciones (3,31 ± 3,35 frente a 0,98 ± 1,09; p < 0,005) y se obtuvo mejoría en las puntuaciones de los test de ansiedad (18,60 ± 8,81 frente a 12,49 ± 9,26; p < 0,005), depresión (10,11 ± 8,69 frente a 7,00 ± 6,64; p < 0,005), y calidad de vida AQLQ (4,95 ± 1,09 frente a 5,61 ± 0,89; p < 0,005). También se consiguieron mejores resultados en el ACT (18,04 ± 5,06 frente a 20,91 ± 4,48, p < 0,005). Respecto a los pacientes no intervenidos, encontramos diferencias significativas en lo referente a mejoría en el ACT, en SAD y en el número de agudizaciones.

Conclusiones: La sintomatología ansioso-depresiva es muy prevalente en nuestra población de pacientes asmáticos. Una mínima intervención no farmacológica en estos pacientes logró mejorar, de manera significativa, la función pulmonar, el control del asma y su calidad de vida, reduciendo además la sintomatología psiquiátrica y el número de agudizaciones.

EFICACIA CLÍNICA DEL MEPOLIZUMAB EN LA POLIPOSIS NASOSINUSAL

J.A. Delgado Torralbo¹, A. Gómez-Bastero Fernández¹, J.M. Maza Solano², P.J. Rodríguez Martín¹, M. Ferrer Galván¹ y A.S. Valido Morales¹

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología; ²Unidad de Gestión Clínica de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción: Pacientes adultos con pólipos nasales a menudo presentan a su vez asma bronquial, lo cual aumenta la gravedad del efecto por ambas patologías en la calidad de vida de los pacientes. Al igual que en el asma, recientes estudios investigan mecanismos fisiopatológicos para endotipar a los pacientes con rinosopatía crónica con poliposis nasosinusal. El endotipo mejor estudiado hasta la fecha es el T2 alto, considerado mayoritario entre estos pacientes, en el que están implicadas una serie de interleucinas (IL) como son la IL4, IL5, IL13. Objetivo: evaluar la eficacia clínica de mepolizumab en pacientes con poliposis nasal y asma, y si una intervención quirúrgica previa o no influye en la misma.

Material y métodos: Selección de paciente: pacientes diagnosticados de rinosinusitis crónica con poliposis nasosinusal (RSCcPNS) y asma grave eosinofílica refractaria a tratamiento, previamente intervenidos o no. Dichos pacientes presentaban niveles de eosinófilos > 400-500/L, o con más de dos exacerbaciones graves en el último año que requieran el uso de 2 ciclos de corticosteroides orales o sistémicos o aumento de la dosis de mantenimiento del mismo durante al menos 3 días, o más de 1 exacerbación grave que requiera hospitalización, ingreso en la uci o ventilación mecánica. En tratamiento con mepolizumab desde septiembre'17 a octubre'18. A dichos pacientes se les realiza una evaluación previa al tratamiento, a los 6 y 12 meses. Variables principales: EVA, SNOT-22, estadije de los pólipos nasales por la clasificación de Lildholdt, ACT. Variables secundarias: eosinófilos en SP, cirugía de rescate durante el periodo de estudio, tandas de corticoides, visitas a urgencias e ingresos.

Resultados: n = 16 pacientes. Edad media de 53,8 ± 11,7 años, hombres 8 (40%); mujeres 12 (60%), con un IMC 29,4 ± 10,4. Sólo 2 pacientes era exfumadores con ICAT 5 y 42 paq-año. TAI-10 media: 49 ± 1. Media de IgE total de 592,4 ± 273,3; 60% con IgE específicas negativas (n = 12). Intervenidos de poliposis nasosinusal en 7 pacientes (43,75%) sobre 9 no intervenidos (56,25%). No hubo diferencias en cuanto a rescates, ya que ambos grupos, rescate y no mejoran por igual.

Datos evolutivos de síntomas nasales y control de asma durante el tratamiento con mepolizumab

	Previo	6 meses	12 meses
EVA	7,43	5,22 (p < 0,05)	2,38 (p < 0,05)
SNOT-22	43,75	27,56 (p < 0,05)	26,43 (p < 0,05)
LILDHOLD	2,69	0,69 (p < 0,05)	0 (p < 0,05)
ACT	11,89	19,21 (p < 0,05)	20,43 (p < 0,05)

Conclusiones: Mepolizumab presenta eficacia clínica en pacientes con asma bronquial grave y poliposis nasosinusal, pudiendo ser una herramienta terapéutica útil en pacientes con ambas patologías. Habría que realizar más estudios para plantear cuando es el mejor momento de plantear tratamiento quirúrgico.

EFICACIA DE LOS ANTICUERPOS MONOCLONALES ANTI-IGE ANTI-IL-5 EN PACIENTES ASMÁTICOS GRAVES DE UNA UNIDAD DE ASMA

A. Gómez Larrauri, B. Ortiz de Urbina Antia, B. González Quero, E. López de Santa María Miró, L. Martínez Indart, P. Sobradillo Ecenarro, M. Iriberrri Pascual y N. Marina Malanda

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España.

Introducción: Un porcentaje elevado de asmáticos graves no está controlado a pesar de seguir tratamiento adecuado. De los nuevos tratamientos las opciones novedosas son los Ac. monoclonales. En nuestro medio contamos con omalizumab (anti IgE), mepolizumab y reslizumab. Objetivo: evaluar la respuesta al tratamiento con Ac. monoclonales comparando variables pre y postratamiento y evaluar las posibles diferencias entre los distintos tratamientos biológicos.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes con asma grave difícil control en tratamiento con Ac. monoclonales de la Unidad de Asma Grave Hospital Cruces. Se recogieron distintas variables clínico-epidemiológicas pre y postratamiento. Se evaluó la respuesta al tratamiento con Ac. monoclonales en cuanto a la mejoría subjetiva: ACT y objetiva: FEV1, FeNO, disminución dosis sistémica corticoides, disminución eosinofilia y reducción exacerbaciones. Las variables se describen como mediana, máximo, mínimo, % y se consideró estadísticamente significativa p < 0,05. Para las comparaciones entre grupos se utilizó Kruskal Wallis y se consideró estadísticamente significativa p < 0,016.

Resultados: Se recogieron datos de 64 pacientes asmáticos graves, 26 v/38 m, edad media 54,4a [18-82].1 fumador activo, 35 nunca fumadores y 26 exfumadores.2 presentaban ABPA, 23 poliposis nasal, 2 SAHS y 13 bronquiectasias. Al inicio la eosinofilia sanguínea fue 500/uL, FEV1 1.850 ml y IgE 524 UI/ml. Los fenotipos fueron 20 (31,3%) alérgico, 11 (17,2%) eosinofílico y 33 (51,6%) mixto (tabla 1). En cuanto a las variables recogidas pre y postratamiento con Ac. monoclonales se observa una mejoría significativa en todos los parámetros estudiados (tabla 2). Se registraron efectos adversos sólo en 8 pacientes: 4/46 en omalizumab, 2/3 reslizumab y 2/15 en mepolizumab. Únicamente hubo que suspender un reslizumab y un mepolizumab por este motivo. Se compararon los tres Ac. monoclonales entre sí objetivándose diferencias significativas en la eosinofilia y exacerbaciones, pero no

Tabla 1. Distribución de los distintos Ac. monoclonales en función del fenotipo del paciente

	Alérgico n, %	Eosinofílico n, %	Mixto n, %	Total n, %
Omalizumab	20 (31,3%)	0 (0%)	26 (40,6%)	46 (71,9%)
Mepolizumab	0 (0%)	10 (15,6%)	5 (7,8%)	15 (23,4%)
Reslizumab	0 (0%)	1 (1,6%)	2 (3,1%)	3 (4,7%)

Tabla 2. Variables pre y postratamiento

	Pretratamiento	Postratamiento	p
ACT	12 [6-24]	20 [7-25]	p < 0,001
FEV1 (mL)	1.850 [890-4.180]	2230 [790-4.300]	p < 0,001
FEV1 (%)	59 [29-128]	75 [28-122,3]	p < 0,001
FeNO (ppb)	38 [5,4-285]	23,2 [3-121,8]	p = 0,015
Corticoides orales (mg)	0 [0-60]	0 [0-30]	p = 0,008
Eos (num abs)	500 [0-2.100]	200 [0-1.500]	p < 0,001
Eos (%)	6,4 [1-21,5]	2,7 [0-19]	p < 0,001
Exacerbaciones	3 [0-12]	0 [0-10]	p < 0,001

Tabla 3. Comparación entre los tres AC. Monoclonales (mediana)

	Omaliuzumab	Mepolizumab	Reslizumab	p
↓ACT	7	7	4	p = 0,321
↓FVE1 (mL)	160	10	360	p = 0,447
↓FVE1 (%)	9,4	1,1	1,6	p = 0,338
↓FeNo (ppb)	16,2	15,5	22,1	p = 0,95
↓Eos (num abs)	100	500	900	p < 0,0001
↓Eos (%)	0,7	6,2	11,6	p < 0,0001
↓Exacerbaciones	2	4	2	p < 0,007

en el resto de parámetros evaluados. Se llevó a cabo un estudio comparativo entre los pacientes ≥ 65 años y < 65 años sin observarse diferencias significativas entre ambos grupos.

Conclusiones: Los Ac. monoclonales suponen un tratamiento eficaz y bien tolerado en el asma grave no controlado. Se observa tanto una mejoría subjetiva como objetiva en todas las pruebas evaluadas. Los anti-IL5 son los que más descienden la eosinofilia, siendo más marcado con reslizumab. Se objetivó mejoría en cuanto a las exacerbaciones sobre todo a favor de mepolizumab. Es importante fenotipar a los pacientes previo inicio tratamiento para mayor éxito.

EFICACIA DEL MEPOLIZUMAB EN LA VIDA REAL EN PACIENTES CON ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA NO CONTROLADA

C. Bujalance Cabrera, J. Lázaro Polo, I. Ordóñez Dios, B. Herrero González, P. Mata Calderón y D. Bellido Pastrana

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado anti-interleucina 5 humanizado aprobado para el tratamiento del asma grave eosinofílica no controlada. Describir las características clínicas y resultados de los pacientes tratados con mepolizumab.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de asma grave eosinofílica no controlada que han iniciado tratamiento con mepolizumab. Se recogieron edad, sexo, hábito tabáquico, función pulmonar, ACT, eosinofilia periférica, antes del inicio del mepolizumab y de los seis meses posteriores al tratamiento. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 19.

Resultados: Durante el periodo estudiado fueron tratados siete pacientes con mepolizumab. La mayoría fueron mujeres (57,1%, n = 4), con una mediana de edad de 58 años (53-60), con antecedente tabáquico (71,4%, n = 5) y un índice de masa corporal de 27 kg/m² (25-28) siendo el 85% (n = 6) de los pacientes corticodependientes. El 50%, n = 3 de los pacientes pudieron suspender los corticoides sistémicos y uno de ellos (16%) se pudo reducir. En la tabla se muestran las principales determinaciones clínicas y funcionales antes y a los seis meses de iniciar el tratamiento con mepolizumab destacando una mejoría en el control del asma, disminución de las exacerbaciones y con tendencia a la reducción de los ciclos de corticoides orales.

Comparación de las determinaciones clínicas y funcionales antes y después del mepolizumab

	Pretratamiento (n = 7)	Postratamiento (n = 7)	p
ACT: mediana (rango)	11 (8-13)	13 (10-22)	0,01
FEV1 l: mediana (rango)	1,69 (1,29-2,32)	1,84 (1,51-2,79)	0,3
FEV1%: mediana (rango)	77 (71-85)	91 (67-100)	0,5
Eosinófilos ul: mediana (rango)	600 (300-800)	100 (10-100)	0,02
Eosinófilos%: mediana (rango)	5,8 (5,6-9)	1,1 (0,5-1,4)	0,02
FeNo: mediana (rango)	20 (4-51)	13,5 (3-48)	0,1
Exacerbaciones: mediana (rango)	2 (2-4)	1 (0-1)	0,01
Visitas AP: mediana (rango)	2 (1-3)	0 (0-1)	0,02
Visitas a urgencias: mediana (rango)	1 (1-2)	0 (0-1)	0,059
Ingresos: mediana (rango)	0 (0-1)	0 (0)	0,1
Ciclos de CO: mediana (rango)	2 (2-4)	0 (0-1)	0,059

Conclusiones: En nuestra muestra el tratamiento con mepolizumab a los seis meses mejora el control de los pacientes con asma grave eosinofílica reduciendo exacerbaciones y consumo de corticoides orales.

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL RESLIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA GRAVE Y RESPUESTA INADECUADA AL OMALIZUMAB: ESTUDIO PILOTO, ABIERTO Y MULTICÉNTRICO

L. Pérez de Llano¹, B. García Cosío², C. Domingo Ribas³, I. Urrutia Landa⁴, I. Bobolea⁵, L.M. Entrenas Costa⁶, S. Quirce Gancedo⁷, P. Barranco Sanz⁷, N. Marina Malanda⁸ y L. Prieto Andrés⁹

¹Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ²Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ³Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España. ⁴Hospital Universitario de Galdakao, Galdakao, Vizcaya, España. ⁵Hospital Clínic, Barcelona, España. ⁶Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. ⁷Hospital La Paz, La Paz Institute for Health Research (IdiPAZ), Madrid, España. ⁸Hospital de Cruces, Bilbao, Vizcaya, España. ⁹Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: Los pacientes con asma alérgica y eosinofílica pueden ser tratados con diferentes monoclonales. Este estudio evalúa la seguridad y eficacia del reslizumab en asmáticos con fracaso previo de omalizumab.

Material y métodos: Estudio abierto, multicéntrico, de 24 semanas, con un único grupo, "self-controlled". El objetivo principal fue cambio en el Asthma Control Test (ACT) en la semana 24. Objetivos secundarios: cambios en ACT en semanas 4 y 12, en FEV1 en semana 24, necesidad de corticoides sistémicos y número de exacerbaciones graves durante el estudio.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes (62,1% mujeres, edad media 50,8 años). El ACT aumentó significativamente desde la situación basal a la semana 24: 13,0 (RIQ: 8,0-18,0) a 21,0 (RIQ: 14,0-24,0) (p = 0,002). Sólo 2 pacientes sufrieron ≥ 1 exacerbación grave, sin necesitar ingreso. Se consideraron bien controlados (ACT ≥ 20 sin exacerbaciones) 15/25 pacientes en la semana 24. El porcentaje de pacientes con corticoides sistémicos se redujo significativamente: 72,4% hasta 52,0% (p = 0,019). No hubo cambios significativos en el FEV1 y el fármaco se mostró seguro durante el estudio.

Conclusiones: El reslizumab es una alternativa eficaz y segura para pacientes con asma grave alérgica eosinofílica y fracaso previo con omalizumab.

EL TEST DE ADHESIÓN A LOS INHALADORES SOBRESTIMA EL CUMPLIMIENTO DE LA MEDICACIÓN EN EL ASMA

M. Entrenas Castillo¹, P. Ramos Álvarez², M.S. Melgar Herrero³, C. Villalba Moral³ y L.M. Entrenas Costa¹

¹UGC de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, IMIBIC, Córdoba, España.

²Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. ³UGC de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: La evaluación de la adhesión al tratamiento es clave en el asma, dada la alta prevalencia de incumplimiento. El TAI se ha desarrollado como un método fácil y validado para medir la adhesión a la terapia inhalada. El objetivo de este trabajo es comparar si la adhesión estimada por el TAI se correlaciona con el registro electrónico de retirada de medicación.

Material y métodos: Estudio prospectivo y transversal en pacientes que acudieron a la consulta de asma del Hospital Universitario Reina Sofía en el mes de octubre 2017 y que aceptaron participar en el estudio. Se incluyeron 87 pacientes (60 mujeres, 27 hombres) con diagnóstico de asma y tratamiento prescrito con glucocorticoides inhalados + un segundo controlador inhalado, al menos un año antes. A todos se les realizó TAI, ACT y se calculó la cantidad de medicación que teóricamente debería de haber retirado en el último año en función del medicamento y la dosis prescrita. Se estimó el cumplimiento de retirada de fármaco con la fórmula: retirada real/retirada teórica, expresado en %, considerando buen cumplimiento un % del 80 o más.

Resultados: Edad media $54,71 \pm 14,41$, sin diferencias entre la edad de las mujeres y los hombres ($54,68 \pm 14,15$ frente a $54,78 \pm 15,24$; $p = 9,78$). TAI ($47,77 \pm 3,04$). Buen cumplimiento 43 (49,4%), intermedio 26 (29,9%), malo 18 (20,7%). ACT ($20 \pm 4,08$). Control: total 13 (14,94%), bueno 42 (48,28%), parcial 22 (25,29%), malo 10 (11,49%). Medicación: la dosis teórica media prescrita fue de $12,36 \pm 4,74$ envases. Cada paciente retiró una media de $7,52 \pm 3,96$ envases, obteniéndose porcentaje medio de cumplimiento de $64,41\% \pm 29,38$. Los pacientes que presentaron buen cumplimiento (TAI 50, $n = 43$) presentaron un porcentaje de retirada significativamente mayor que el resto: $70,67 \pm 28,37$ frente a $58,24 \pm 29,37$ ($p = 0,048$). No existió correlación entre la puntuación del TAI y el % de retirada (r de Pearson, $p = 0,066$). De los 43 pacientes que tuvieron puntuación de 50 en el TAI, 22 (51,16%) no habían retirado al menos el 80% de la medicación. Respecto al control, no se encontraron diferencias significativas en la puntuación ACT entre las diferentes categorías del TAI. Buen cumplimiento: $18,95 \pm 4,70$; regular: $19,37 \pm 3,95$; malo $20,50 \pm 3,51$ (Anova, $p = 0,609$).

Conclusiones: Un 51,16% de los pacientes con buen cumplimiento en el TAI no retira, al menos, el 80% de la medicación. En caso de sacar una puntuación máxima en el TAI, debe de comprobarse el registro electrónico de retirada del medicamento.

ESTUDIO DE CAUSAS DE ABANDONO DEL OMALIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA

M. Garza Greaves, A. Ruiz Martín, M.C. Vera Sánchez, N. Reina Marfil, E. Cabrera César, Á. Martínez Mesa, A.M. Aguilar Gálvez y M.V. Hidalgo Sanjuán

Hospital Virgen de la Victoria, Malaga, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado anti-IgE que ha demostrado efectos clínicos en pacientes con asma alérgica, parece seguro y puede reducir aspectos de la inflamación asmática, de hecho, existe evidencia de mantenimiento de la mejoría del asma

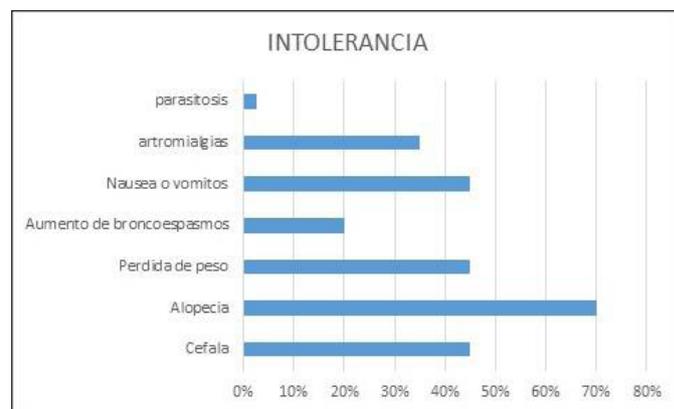
tras usar el omalizumab y suspenderlo, sin embargo también se han descrito efectos secundarios. El objetivo de este estudio es analizar las causas de abandono del omalizumab en nuestro hospital.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo analizando los datos de la consulta monográfica de asma del H. Virgen de la Victoria. Se han estudiado los motivos por lo que los pacientes asmáticos abandonaron el tratamiento con omalizumab analizando variables en cuanto al asma y a la evolución.

Resultados: De los 155 pacientes con omalizumab, 42 suspendieron el tratamiento (27%). El fármaco fue seguro en 145 pacientes un (87%). En cuanto a la causa de abandono: 5 lo suspendieron definitivamente tras mejoría (12%), 17 por no presentar mejoría (40%) y 20 por intolerancia (48%). De los 5 que los suspendieron por mejoría, 4 eran mujeres (80%), 1 hombre (20%), con edad promedio de 58 años, usaron el tratamiento alrededor de 76 meses, el promedio de FEV1 fue de 57% previo a su uso y presentaron 5 agudizaciones menos al año (-83%). De los 17 que los suspendieron por no tener mejoría 12 eran mujeres (70%), 5 hombres (30%), con edad promedio de 66 años, usaron el tratamiento alrededor de 38 meses, el promedio de FEV1 fue de 66% previo a su uso y presentaron 0,18 más agudizaciones al año (3,6%). De los 20 pacientes que presentaron intolerancia, 11 eran mujeres (48%), 9 hombre (45%), con edad promedio de 57 años, usaron el tratamiento alrededor de 16 meses, el promedio de FEV1 fue de 69% previo a su uso y presentaron 0,15 agudizaciones menos al año (-3,7%). Además se observó que 9 tuvieron cefalea (45%), 14 alopecia (70%), 9 pérdida de peso (45%), 4 aumento de broncoespasmos (20%), 9 náusea o vómitos (45%), 7 artromialgias (35%), 1 parasitosis (3%).

	CAUSAS DE ABANDONO			
	TOTAL	Mejoria	No mejoría	Intolerancia
Pacientes	42 27%	5 12%	17 40%	20 48%
Mujeres	27 64%	4 80%	12 70%	11 55%
Hombres	15 36%	1 20%	5 30%	9 45%
Promedio de FEV1 al comenzar	69	57	66	69
Exacerbaciones	-0.69 -14.9%	-5 83%	+0.18 3.6%	-0.15 -3.7%
Edad promedio	57,5	58,4	58	57,5
Meses promedio	32	76	38	16

Causas de abandono de omalizumab.



Causas de intolerancia.

Conclusiones: El motivo principal para suspender omalizumab era la intolerancia, aunque la mayoría de los pacientes presentaron buena tolerancia al mismo. Entre el efecto adverso más frecuente era la alopecia. El perfil de los sujetos que suspendían el tratamiento por mejoría eran mujeres con un tratamiento alrededor a 76 meses, destacando que tenía un FEV1 menor que el resto de grupos.

ESTUDIO DEL FENOTIPO INFLAMATORIO EN EL ESPUTO DE PACIENTES ASMÁTICOS CON BRONQUIECTASIAS

D. Ma, M.J. Cruz Carmona, C. Romero Mesones, Í. Ojanguren Arranz, D. Clofent Alarcón y X. Muñoz Gall

Servicio de Neumología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: El asma es una enfermedad heterogénea con diferentes fenotipos inflamatorios siendo el eosinofílico el predominante. En pacientes con bronquiectasias, predomina la inflamación neutrofílica. El objetivo del presente estudio es conocer el fenotipo inflamatorio de pacientes asmáticos con bronquiectasias, mediante el análisis de esputo.

Material y métodos: Estudio transversal que incluyó todos los pacientes con asma moderada/grave que durante el año 2017 acudieron a una consulta monográfica y en los que se objetivó la presencia de bronquiectasias. Se consideró que los pacientes tenían inflamación eosinofílica si presentaban un % de eosinófilos en esputo > 3%, y neutrofílica si era > 65%. Se consideró que el asma estaba controlada cuando el paciente presentaba un ACT \geq 20.

Resultados: De 310 pacientes visitados, 90 tenían bronquiectasias. Doce pacientes fueron excluidos del estudio por estar afectados de ABPA (8), Churg-Strauss (2), TBC (2). De los 78 restantes se consiguió esputo en 54 (32 mujeres; edad media 55 años duración media del asma 25 años, 3 fumadores y 21 exfumadores y valor medio eosinófilos en sangre de 370 cel/ μ L. El 72% de los pacientes presentaban un ACT < 20. La media (DS) de eosinófilos y neutrófilos en esputo fue de 12,2% (19,0) y 63,1% (24,8), respectivamente. Quince pacientes (28%) presentaron inflamación eosinofílica, 19 (35%) inflamación neutrofílica, 9 (17%) inflamación mixta y 11 (20%) paucigranulocítica. Se observó correlación entre el número de paquetes/año y el nivel de neutrófilos en esputo ($p = 0,015$) y entre el número de eosinófilos en sangre y esputo ($p < 0,01$).

Conclusiones: En los pacientes asmáticos con bronquiectasias existe un elevado grado de inflamación en esputo. El fenotipo inflamatorio predominante en estos pacientes es el neutrofílico. En la mayoría de estos pacientes no se alcanza un control del asma. Estudio parcialmente financiado por FIS PI15/01900, FEDER y FUCAP.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN NUESTRO CENTRO

Á. Losa García-Uceda, M. Orta Caamaño, M. Jiménez Arroyo, E. Morales Manrubia, B.S. Barragán Pérez, J.A. Durán Cueto, C. Montaña Montaña, C. Cabañillas Díez-Madroño, R. Gallego Domínguez y M.A. Sojo González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal anti-IgE indicado en el tratamiento de los pacientes con asma alérgica grave mal controlada a pesar de un tratamiento óptimo. Objetivo: evaluar las características de los pacientes asmáticos mal controlados que inician tratamiento con omalizumab en nuestro Servicio, además de analizar los cambios clínicos y funcionales, así como el grado de control del asma alcanzado

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 89 pacientes que se encuentran en tratamiento actualmente con omalizumab. Recogimos datos clínicos, epidemiológicos, funcionales y terapéuticos antes y después del tratamiento, revisando la historia clínica digitalizada de estos pacientes. Los resultados se almacenan en una base de datos y se realiza el estudio estadístico mediante el programa SPSS.

Resultados: Analizamos 89 pacientes con diagnóstico de asma moderado-grave mal controlado. El 66% eran mujeres y el 34% hombres, con

una edad media de 58 y 56 años respectivamente. El 85% habían presentado \geq 3 agudizaciones/año. El 37% presentaban algún grado de obesidad; mostrando el 31% historia de tabaquismo (26% exfumadores y 5% fumadores activos). Más de la mitad de los pacientes no tenían antecedentes de atopia ni asma en la familia (67% y 54% respectivamente). La IgE media basal fue de 294 ± 358 UI/ml y el recuento medio de eosinófilos fue de $378 \pm 427/\text{mm}^3$. Tras tratamiento con omalizumab durante un año, se observaron mejorías significativas en la puntuación del ACT pasando de $14 \pm 4,5$ a $20,5 \pm 3,6$. ($p = 0,0029$). Así mismo observamos una reducción significativa de la dosis media diaria de corticoide inhalado (pretratamiento 941 μ g a tras-tratamiento 766 μ g) ($p < 0,05$); y del número de pacientes con corticoide oral diario, que antes de recibir omalizumab eran 9 pacientes (10%) y tras tratamiento 5 pacientes (5,6%) ($p < 0,05$). El número de eosinófilos en sangre disminuyó de 378 ± 427 a $337 \pm 228/\text{mm}^3$ ($p < 0,05$) durante el primer año de tratamiento con omalizumab. Se encontró mejoría en la función pulmonar y una disminución en el número de agudizaciones y hospitalizaciones. Sólo el 4,5% de los pacientes abandonaron el tratamiento

Conclusiones: Omalizumab mejora el control del asma (disminuyendo síntomas y exacerbaciones), en pacientes con asma moderado-grave mal controlada, reduciendo las dosis de corticoide inhalado y oral necesarias para alcanzar un buen control de la enfermedad

ESTUDIO E INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE LA MUESTRA DEL ESPUTO INDUCIDO EN PACIENTES CON SOSPECHA DE ASMA

S. Orozco Echeverría, A. Crespo Lessmann, E. Curto Sánchez, E. Mateus Medina, M. Torrejón Lázaro, J. Giner Donaire, A. Belda Soler, L. Soto Retes, A. García Moral, A. Torrego Fernández, D. Ramos Barbón y V. Plaza Moral

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

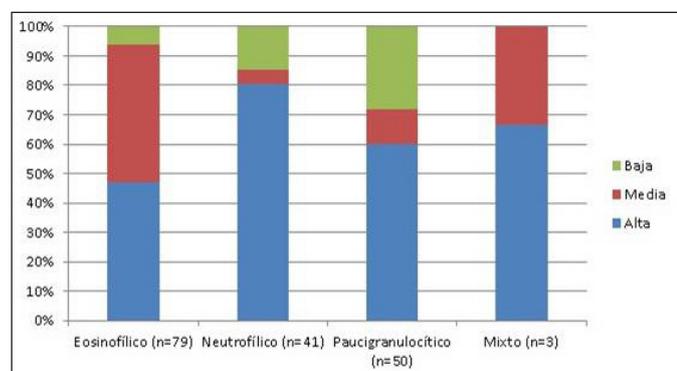
Introducción: El esputo inducido (EI) es la exploración no invasiva más eficaz para valorar la inflamación bronquial en el asma. La calidad de la muestra obtenida es un factor crítico para la correcta interpretación de los resultados. Hasta la fecha se desconoce las características de los pacientes asmáticos en función de la calidad de la muestra. Nuestros objetivos son conocer las características de los asmáticos en función de la calidad del EI e identificar qué fenotipo inflamatorio bronquial predomina según la calidad del EI.

Material y métodos: Se analizaron de forma retrospectiva todas las muestras de EI realizadas en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau durante el 2017. Se definió la calidad del EI en baja, media y alta según los criterios internos de nuestro laboratorio, teniendo en cuenta la viabilidad celular, el porcentaje de células epiteliales y el recuento celular total. Se recogieron las siguientes variables clínicas: presencia de rinitis y poliposis nasal, diagnóstico confirmado de asma, FEV1, niveles de IgE total en sangre y eosinófilos en sangre. Las muestras fueron clasificadas según el fenotipo inflamatorio en eosinofílico, neutrofílico, paucigranulocítico y mixto.

Resultados: Un total de 169 muestras fueron analizadas. El 63,5% tuvieron una alta calidad. Las características de la población según la calidad del EI se muestran en la tabla. El 67,72% tenían un diagnóstico confirmado de asma, el 20,21% de poliposis nasal y el 29,78% de rinitis. Se observaron diferencias significativas en la edad (calidad alta: edad media de 55 años; calidad baja: 61 años, $p = 0,022$) y en el fenotipo inflamatorio del EI ($p = 0,000$). Se observó una correlación positiva entre: el FEV1 y la calidad del EI ($p = 0,158$; $p = 0,036$), entre el porcentaje de neutrófilos y la calidad del EI ($p = 0,294$; $p = 0,000$) y entre la eosinofilia en sangre y esputo ($p = 0,320$, $p = 0,000$). Se observó una correlación negativa entre el FEV1 y los eosinófilos en esputo ($p = -0,285$; $p = 0,000$). La figura muestra la distribución de calidades en cada fenotipo.

Características de los pacientes según la calidad del esputo inducido

Variables	Baja	Media	Alta	Total	p
Mujeres (%)	27 (21,77)	14 (11,29)	76 (61,29)	124 (65,6)	0,754
Edad media (DE)	61 (12,95)	50 (14,90)	55,5 (15,09)	56,05 (14,89)	0,022
IMC media (DE)	27,85 (5,93)	27,97 (6,76)	27,49 (4,80)	27,62 (5,28)	0,892
FEV1 media (DE)	82,84 (22,15)	90,33 (18,49)	91,79 (22,20)	89,76 (21,97)	0,094
Media de eosinófilos sanguíneos/mm ³ (DE)	0,32 (0,32)	0,27 (0,23)	0,32 (0,32)	0,32 (0,31)	0,732
Fenotipo inflamatorio					
Eosinofílico	12 (15,19)	12 (15,19)	55 (69,62)	79 (45,66)	0,000
Neutrofílico	6 (14,63)	2 (4,88)	33 (80,49)	41 (23,70)	
Paucigranulocítico	14 (28)	6 (12)	50 (60)	50 (28,9)	
Mixto	0 (0)	1 (33,3)	2 (66,6)	3 (1,73)	



Distribución de la calidad del esputo según el fenotipo (p = 0,000).

Conclusiones: Un elevado porcentaje de las muestras de EI tienen una alta calidad, especialmente en los pacientes más jóvenes y con mejor función pulmonar (medida por FEV1). El fenotipo neutrofílico se asocia a una mejor calidad del EI.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL EN EL ASMA EN CONSULTAS GENERALES DE NEUMOLOGÍA EN NUESTRO CENTRO SEGÚN CRITERIOS DE LA GUÍA GEMA 4.3

I. Lobato Astiárraga, J. Marcos Sierra, R. Pajares Mediavilla, A.M. Andrés Porras, M. López Zubizarreta, M. Serradilla Sánchez, J.Á. Tapias del Pozo y J. Hernández Hernández

Sección de Neumología, Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.

Introducción: En la guía GEMA 4,3 en el capítulo de difusión e implantación de las guías se dan unos criterios para evaluar la calidad asistencial en asma propuestos por una comisión de expertos. Estos criterios son: 1 Confirmación diagnóstica con prueba broncodilatadora (PBD), 2 Estudio de sensibilización en asma alérgica, 3 Deshabitación tabáquica en paciente fumador, 4 Plan educativo, 5 tratamiento de elección en asma persistente, 6 tratamiento de asma en mujer embarazada, 7 Seguimiento periódico de pacientes. 8 Registro de exacerbaciones. El objetivo de este trabajo es evaluar la calidad asistencial de nuestra consulta general para detección de puntos débiles con el objetivo de aplicar medidas para mejorar esos parámetros de calidad.

Material y métodos: Se han registrado todos los pacientes asmáticos vistos en consultas generales de Neumología durante un periodo de 10 semanas. Se ha registrado del informe de consulta del gestor la información para evaluar los criterios previamente referidos. Hemos

registrado en número de interconsultas a alergia en todos los pacientes, no solo en pacientes con asma alérgica, ya que no consta en informes. Hemos agregado unos parámetros de nuestro interés como pacientes con ACT realizado, y si en el informe se trabaja con la nomenclatura propuesta por GEMA.

Resultados: Se han visto 88 pacientes (27 nuevos y 61 revisiones). Los resultados se observan en la tabla. Existe PBD positiva registrada en 39 (44,3%), en 28 pacientes no está realizada (en 6 se ha confirmado asma por otros métodos; provocación, FeNO...) y en 21 las que constan son negativas. (8 diagnosticados por otros métodos. El 60,2% tiene diagnóstico confirmado por algún método. En los restantes se asumió diagnóstico previo. Hay una media de 1,28 visitas por paciente/año. El 54,5% de los pacientes tienen al menos una revisión anual (14,7% trimestral, 29,5% en 6 meses y 10,2% anual). El 45,5% fueron dados de alta. De los pacientes dados de alta 3 asma intermitente, 19 buen control, en 13 no figura el control en el informe y el resto control parcial.

Criterios GEMA	Puntuación
1 Confirmación PBD positiva	44,30%
2 Estudio sensibilización asma alérgica	43,10%
3 Deshabitación en fumador	77,80%
4 Plan educativo.	0%
5 GCI en asma persistente	90,10%
6 Tratamiento en embarazada	Sin casos
7 Seguimiento de pacientes	1,28 visita/año
8 Resgistro exacerbaciones	69,30%
Criterios propios	
Realización ACT	3%
Nomenclatura GEMA	56,80%
Control de asma registrado	71,60%

Criterios de calidad asistencial en asma.

Conclusiones: Se detectan puntuaciones bajas como la entrega de plan educacional por escrito y la realización de ACT. La actualización de diagnóstico con la nomenclatura de GEMA tiene puntuación media. Registramos de manera correcta: La deshabitación tabáquica, el tratamiento con GCI en asma persistente, el registro de exacerbaciones y el grado de control de asma. Ateniéndonos a estos resultados se realizará programa específico de actualización en asma.

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL MEPOLIZUMAB EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL EN GALICIA

C. Rodríguez García¹, M. Blanco Aparicio², T. Lourido Cebreiro¹, N. Blanco Cid³, C. González Fernández², M. Mosteiro Añón⁴, U. Calvo Álvarez⁵, L. Pérez de Llano⁶, M.D. Corbacho Abelaira⁷, L. Domínguez Junca², R. Dacal Quintas³, A. Pallarés Sanmartín⁴ y F.J. González Barcala¹

¹Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ²Complejo Hospitalario Universitario, A Coruña, España. ³Complejo Hospitalario, Pontevedra, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario, Vigo, Pontevedra, España. ⁵Complejo Hospitalario Universitario, El Ferrol, La Coruña, España. ⁶Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ⁷Hospital Povisa, Vigo, Pontevedra, España.

Introducción: El asma grave no controlada (AGNC) supone alrededor del 4% de los pacientes en España, pero genera un coste muy elevado.

Recientemente se ha autorizado el uso de mepolizumab, anticuerpo monoclonal humanizado, como tratamiento adicional en el asma eosinofílica grave. El mepolizumab se une a la interleucina 5 (IL5) impidiendo la unión de esta a los eosinófilos dando lugar a una reducción en la producción y supervivencia de estos. Objetivos: evaluar la eficacia de mepolizumab en los pacientes tratados con este fármaco en Galicia.

Material y métodos: Se evaluaron todos los pacientes con AGNC tratados con mepolizumab en los servicios de neumología de Galicia, en los 8 hospitales de la comunidad donde se prescribe este tratamiento para el asma, durante al menos 4 meses. Se evaluó el control del asma, los ingresos hospitalarios, las visitas a urgencias hospitalarias, las exacerbaciones con visitas no programadas en atención primaria, la necesidad de corticoides sistémicos (días de uso y dosis acumulada), dosis de corticoides inhalados y frecuencia de uso de tratamiento de rescate con beta dos agonistas de acción corta (SABA); comparando los 4 meses previos al inicio del tratamiento con los 4 primeros meses de tratamiento.

Resultados: Fueron incluidos 71 pacientes, 73% mujeres, con una edad media de 57 años (tabla 1). El 42% había estado en tratamiento con omalizumab. El número medio de eosinófilos fue de 931/ μ l. Se observó una disminución significativa en el número de ingresos hospitalarios, visitas al servicio de urgencias hospitalaria, visitas no programadas en atención primaria, en la utilización de corticoides sistémicos (tanto en número de días como en dosis acumulada), en la dosis de corticoides inhalados y en la utilización de SABA, consiguiendo el control del asma en el 75% de los pacientes (tabla 2).

Número de casos	71
Varones, n (%)	19 (26,8)
Edad años, media (DE)	57,2 (12,4)
Fumador, nunca, n (%)	59 (83,1)
Fumador, ex	12 (16,9)
Alergia sí, n (%)	39 (54,9)
IMC, Kg/m ² , media (DE)	28,7 (5,6)
FEV1%, pre, media (DE)	75 (19)
Omalizumab previo, n (%)	30 (42,2)
Eosinófilos/microlitro, media (DE)	931 (944)

n: número de casos; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; pre: previo al inicio de mepolizumab; post: tras 4 meses de mepolizumab.

	Pre	Post	p
Ingresos hospitalarios, media (DE)	0,38 (0,8)	0,11 (0,4)	0,000
Urgencias hospitalarias, media (DE)	0,70 (1,3)	0,16 (0,4)	0,000
Exacerbaciones atención primaria	1,9 (1,8)	0,43 (0,8)	0,000
Días con corticoides sistémicos	54,5 (51,9)	30,7 (47,4)	0,000
Corticoides sistémicos, mg	668,5 (731,6)	284,7 (465,6)	0,000
Corticoides inhalados/día, mcg	907,1 (286,1)	878,9 (266,9)	0,000
SABA:			0,000
Nunca	12	12	
A diario	35	9	
≥2 días/semana	18	12	
<2 días/semana	4	38	
Controlados, n (%)	0 (0)	53 (74,6)	0,000

DE: desviación estándar; UCI: unidad de cuidados intensivos, mg: miligramos; mcg: microgramos; SABA: beta dos agonistas de acción corta.

Conclusiones: El tratamiento con mepolizumab parece eficaz en los pacientes con AGNC de nuestra comunidad.

EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD DE PEQUEÑA VÍA AÉREA EN EL ASMA. CONCORDANCIAS Y DISCREPANCIAS ENTRE DIVERSAS TÉCNICAS

I. Salinas Garrido¹, N. Marina Malanda², E. López Santamaría³, J. Andia Iturrate³, E. Garay Llorente³, V. Bustamante Madariaga⁴ y J.B. Gáldiz Iturri⁵

¹Hospital Santa Marina, Bilbao, Vizcaya, España.

²BioCruces, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España.

³Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España.

⁴Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España.

⁵CIBERES, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España.

Introducción: La disfunción de la pequeña vía aérea (PVA) se ha postulado como un aspecto fundamental en el asma bronquial que está relacionado con la gravedad de la misma. Sin embargo, esta entidad carece de una definición clara y su evaluación no está disponible para la mayoría de los centros. Objetivo: valorar en una población de asmáticos la presencia de parámetros reconocidos como marcadores de enfermedad de la PVA con la realización de diferentes técnicas.

Material y métodos: 38 pacientes, edad media de 55 años (22-83), 14 varones y 24 mujeres, diagnosticados de asma y controlados en una consulta monográfica. 13 tenían tratamiento con biológicos, 15 corticoterapia crónica y 8 ambos. Presentaban un FEV1 medio 74% (32-98) y ACT 16 (8-25). Se realizó en todos los pacientes: espirometría, ple-tismografía corporal, oscilometría de impulsos, la determinación de óxido nítrico exhalado (FeNo) bronquial y alveolar a diferentes flujos, y análisis del aire espirado por ultrasonidos con medición de masa molar (WBreath) mediante el dispositivo NDD EasyPro (fig. 1). Se definió afectación de la PVA si: 1. Pruebas funcionales. FEV1/FVC \geq 70 y uno de estos parámetros: FEF 25/75% < 60% o RV/TLC \geq 35 o FRC \geq 120%. 2. Oscilometría: R5-R20 \geq 0,1 Kpa. 3. FeNo alv: ppb \geq 4ppb.

Resultados: 34 pacientes presentaban valores de FEF25-75 < 60, 25 RV/TLC \geq 35 y 12 ITGV \geq 120; pero sólo 11 corresponden con la definición de enfermedad de PVA. Todos los pacientes con un ITGV \geq 120 tenían obstrucción a nivel de vía aérea central. Por oscilometría 18 pacientes presentaban R5-R20 \geq 0,1 Kpa, pero solo 7 tenían Enf. PVA por parámetros funcionales. 13 pacientes presentaron FeNO alv \geq 4 ppb; 10 cumplían criterios oscilométricos y 3 cumplían algún parámetro funcional. Por WBreath se han encontrado diferencias en comparación con sanos en datos que orientan a afectación a nivel de vías aéreas distales (fig. 2).

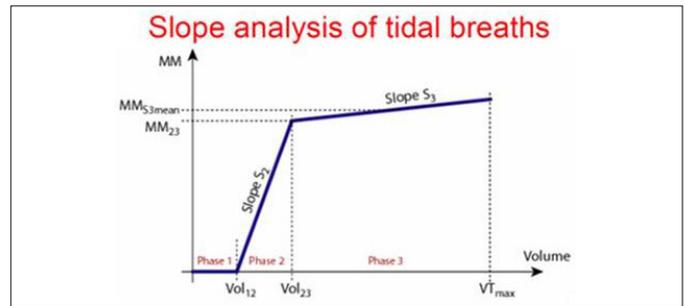


Figura 1.

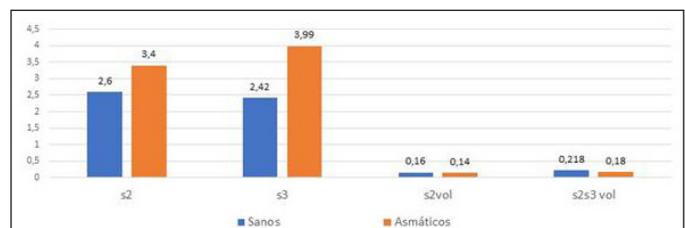


Figura 2. Diferencias entre sanos / asmáticos por WBreath.

Conclusiones: La vía aérea distal es una entidad de difícil medición dado que las técnicas miden aspectos diferentes. No existe una técnica "gold standard" para su evaluación. El análisis del aire espirado por ultrasonido con medición de su masa molar está todavía por definir en el estudio de la PVA.

EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA TERAPÉUTICA A FÁRMACOS ANTI-IL-5 EN PACIENTES CON ASMA EOSINOFÍLICA GRAVE SIN RESPUESTA SATISFACTORIA AL OMALIZUMAB

D. Laorden Escudero¹, E. Zamarrón de Lucas¹, D. Romero Ribate¹, J. Fernández Lahera¹, F. García Río¹, S. Quirce Gancedo², J.M. Padilla Brito¹, P. Barranco Sanz², C. Villasante Fernández¹ y R. Álvarez-Sala Walther¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, CIBERES, Madrid, España. ²Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España.

Introducción: El surgimiento de nuevos tratamientos monoclonales humanizados tipo inhibidores de bioactividad de la interleukina 5 (anti-IL5) abre una oportunidad terapéutica para aquellos pacientes con asma grave eosinofílico no respondedores al tratamiento previo con omalizumab.

Material y métodos: Análisis retrospectivo sobre 15 pacientes con asma grave eosinofílico tratados previamente con omalizumab, sin respuesta satisfactoria a este fármaco o retirados por efectos secundarios por lo que se les pautó mepolizumab 100 mg cada 4 semanas o reslizumab 3 mg/kg cada 4 semanas. se recogieron datos demográficos, comorbilidades, sensibilizaciones, tests de control de asma (ACT) y de calidad de vida (AQLQ), evolución de la eosinofilia e Inmunoglobulina E (IgE), parámetros funcionales respiratorios, fracción espiratoria de óxido nítrico, uso de corticoides sistémicos y exacerbaciones antes y tras un año de tratamiento con el fármaco anti-IL5.

Resultados: La mediana del ACT previo a tratamiento anti-IL5 fue 12 (Q1: 10; Q3: 17) y la mediana post-IL5 fue 21 (Q1: 19; Q3: 23). La mediana del AQLQ pre-IL5 fue 3,875 (Q1: 2,53; Q3: 5,5) y la mediana post-IL5 fue 5,63 (Q1: 4,03; Q3: 6,2). La mediana de las exacerbaciones que requirieron corticoides sistémicos pre-anti-IL5 fue de 3 (Q1: 3; Q3: 5) mientras que la post-anti-IL5 fue de 0 (Q1: 0; Q3: 1) y la mediana de las exacerbaciones con visita urgencias/ingreso hospitalario pre-anti-IL5 fue 2 (Q1: 0; Q3: 1) y la post-IL5 fue 0 (Q1 = 0; Q3 = 1). La dosis de corticoide de mantenimiento se redujo en una media de 5,833 mg/día (IC95%: 2,747-8,920) en el análisis al año tras anti-IL5. Se apreció una significación estadística en el cambio del ACT y AQLQ con una $p = 0,001$ y en el número de exacerbaciones con una $p = 0,002$, todo ello analizado con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Existen diferencias significativas entre la dosis pre-anti-IL5 y un año post-anti-IL5 ($p = 0,004$) por comparación post-hoc por la prueba de Bonferroni.

Conclusiones: Los pacientes con asma eosinofílica sin respuesta satisfactoria a omalizumab presentan una mejoría en el control de asma y calidad de vida así como una reducción de la dosis de corticoides orales y tasa de exacerbaciones tras la terapia con fármacos anti IL-5.

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB Y FACTORES QUE ABOCAN A SU RETIRADA EN PACIENTES CON ASMA GRAVE

V. Arnalich Montiel¹, E. Balboa Beltrán², M. Mosteiro Añón¹, A. Pallarés Sanmartín¹, A. Priegue Carrera¹, C. Mouronte Roibás¹,

R. Tubio Pérez¹, I. Lojo Rodríguez¹, A. González Montaos¹ y A. Fernández Villar¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, EOXI Vigo, Vigo, Pontevedra, España. ²Unidad de Metodología y Estadística, Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, Pontevedra, España.

Introducción: La duración óptima del tratamiento con omalizumab (OMZ) en asma grave permanece incierta. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la respuesta en sujetos a los cuales se les retiró el tratamiento con OMZ en diferentes periodos de tiempo así como identificar los factores que contribuyeron a la retirada.

Material y métodos: Estudio observacional de pacientes asmáticos a tratamiento con OMZ, en seguimiento en nuestra consulta de asma grave entre los años 2008 a 2018. Análisis estadístico de las variables recogidas con test paramétricos y no paramétricos.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes con asma grave no controlado, 67% mujeres, que iniciaron tratamiento con OMZ con una edad media $56,82 \pm 18,93$ años (21% tenían > 65 años). Todos ellos se encontraban bajo tratamiento óptimo con LABA y CI a dosis altas. La mayoría atópicos (82%), sin hábito tabáquico activo (94%), IMC $28,65 \pm 8,52$, con rinitis el 61% y poliposis el 39%. Las cifras de IgE total al inicio eran de $531,12 \pm 466,41$ U/mL y las de eosinófilos en sangre periférica al inicio de $499 \pm 389,95$ cels/mm³. Presentaban indicación por ficha técnica por asma alérgico eosinofílico (56%) y no eosinofílico (27%), frente a asma no alérgico con mal control; asma neutrofilico (10%) y eosinofílico (7%). La duración media del tratamiento fue $48,31 \pm 34,38$ meses. Se interrumpió OMZ en 20 pacientes, de los cuales se les retira a 7 pacientes (35%) por ausencia de mejoría, a 5 (25%) por empeoramiento clínico o funcional, 4 (20%) por mejoría tras más de 2 años de tratamiento, 3 (15%) por reacción adversa y 1 por incumplimiento de inhalador. El grupo de pacientes con retirada de OMZ se relacionó significativamente con la presencia de eosinofilia en sangre periférica (> 350 cels/mm³), rinitis y sensibilización ácaros, obesidad (IMC > 30), osteopenia, tratamiento con triamcinolona intramuscular y mayor frecuencia de exacerbaciones. No se observaron diferencias significativas en Asma Control Test (ACT), pruebas funcionales respiratorias ni frecuencia de ingresos.

Conclusiones: La retirada de OMZ es más frecuente en pacientes obesos, con eosinofilia y osteopenia, que presentan más exacerbaciones y requieren más corticoides sistémicos. Las principales causas de retirada de OMZ fueron falta de respuesta y empeoramiento clínico o funcional.

EVALUACIÓN DE UN NUEVO EQUIPO (FENOM PRO) PARA LA MEDICIÓN DEL ÓXIDO NÍTRICO EN EL AIRE EXHALADO

J. Giner Donaire, S. Sánchez Maza, L. Soto Retes y V. Plaza Moral

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: La medición de la fracción espirada de óxido nítrico (FeNo) es una prueba complementaria utilizada en el diagnóstico y control del asma. Uno de los problemas que plantea es su infrautilización agravada por la escasa disponibilidad de diversos equipos. Objetivo: comparar la maniobrabilidad y los resultados obtenidos en la determinación de la FeNo entre el equipo habitualmente utilizado (NO Vario) y uno de reciente comercialización (FeNoM PRO).

Material y métodos: Se estudiaron un total de 59 pacientes (34 mujeres, 52%) con una edad promedio de 53 (18) años, que precisaban la medición de la FeNo. Este se determinó con ambos equipos: NO Vario; Filt GmbH, Alemania, y FeNoM-PRO; Spirosure, California, EEUU. Cuarenta y un (69%) pacientes tenían experiencia previa en su realización

con el equipo habitual (NO Vario). Se recogieron el número de maniobras necesarias realizadas para obtener valores reproducibles, el resultado de la prueba y la preferencia de los pacientes en cuanto a u otro equipo.

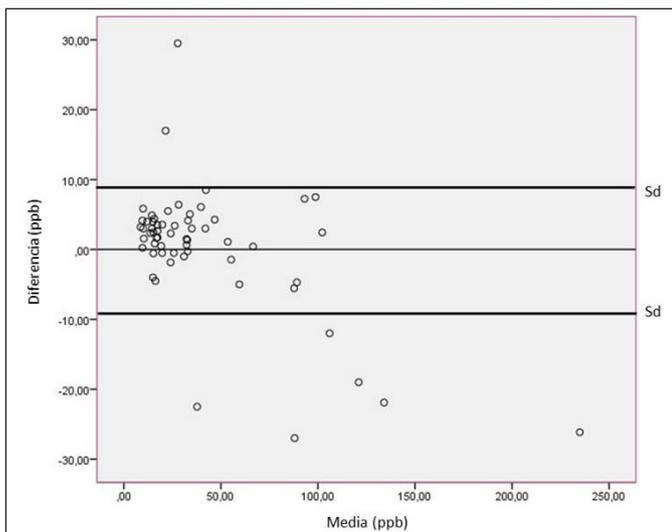
Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas en los valores de óxido nítrico entre ambos equipos (tabla 1), ni en el número de maniobras necesarias para obtener un mínimo de 2, con diferencias < 5% o 10 ppb (el menor) entre ambos equipos, en el 92% de los pacientes y fueron necesarias 3 maniobras en un 8%, con el equipo NO Vario; con el equipo FE NOM PRO se precisaron 2 maniobras en un 93% y 3 en un 7%. Las preferencias de los pacientes en la realización de la técnica se muestra en la tabla 2. La mayor proporción de pacientes que prefirieron el equipo NO Vario pudo estar influido por su experiencia previa, pues cuando se analizaron los resultados obtenidos con solo los pacientes sin experiencia previa, aunque en un número inferior, no se observaron diferencias. La figura muestra el test de Bland-Altman, con una buena concordancia entre las medidas de ambos equipos.

Tabla 1. Valores de la FeNo (ppb) obtenidos en ambos equipos

p: 0,782	Media	DE	Nº maniobras
NO Vario	41	37,8	2: 92%/3: 7%
FeNoN	40,7	43,3	2: 93%/3: 7%

Tabla 2. Preferencias de los pacientes en cuanto a la técnica en ambos equipos

	Todos los pacientes		Pacientes sin experiencia	
	n	%	n	%
NO Vario	46	73	10	56
FE NON	13	22	8	44



Test de Bland-Altman.

Conclusiones: Los resultados, maniobrabilidad y preferencias de los pacientes al comparar los equipos NO Vario y FeNoM PRO es similar.

EVOLUCIÓN TRAS LA RETIRADA DEL OMALIZUMAB

T. Gutiérrez Urra¹, F.J. Campano Lancharro¹, S. Herrero Martín¹, E. Lacalle Fabo², J. Hueto Pérez de Heredia¹ y P. Cebollero Rivas¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: El empleo de omalizumab para el tratamiento del Asma grave ha permitido reducir las exacerbaciones, la intensidad de los síntomas, el uso de glucocorticoides y mejorar la calidad de vida de muchos pacientes. Sin embargo, su duración y el modo de retirarlo no están del todo establecidos.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los pacientes atendidos en nuestra consulta monográfica de Asma de Difícil Control del C. H. de Navarra (Pamplona). El objetivo fue analizar las características y la evolución, en términos de ingresos de aquellos pacientes a los que se les ha retirado el tratamiento con Omalizumab.

Resultados: Un total de 62 pacientes han recibido omalizumab en nuestro servicio desde el 2008 hasta el 2018 de los que 36 se encuentran en tratamiento activo. En 30 pacientes se ha retirado omalizumab, 17 mujeres y 13 varones. Con una edad media de 60,10 ± 11,13 (40-86) años. El 53,33% (16 pacientes) tenían un estudio alergológico positivo, 13 pacientes negativo y en uno no se realizó. El tiempo medio de tratamiento fue de 53,43 ± 30,82 (9-109) meses con una dosis media al mes de 389,16 ± 240. El motivo de su retirada fue por alcanzar el control en 11 pacientes (36,67%), mal control en 13 (mediana de 36 meses de tratamiento), en 2 por cambio de domicilio (en uno se reinició a los 5 meses), uno por enfermedad neoplásica, otro por dolores musculares en extremidades inferiores, otro abandonó por falta subjetiva de eficacia y la última por deseo de embarazo. En 3 pacientes (10%) en los que se suspendió el tratamiento por buen control, se reinició por perder nuevamente el control con un tiempo medio de 2 años desde su retirada. Uno ha tenido una reagudización atendida en el H. de Día en el último año. De los 13 pacientes en los que se retiró por mal control, 8 han reagudizado, dos de ellos han precisado un ingreso hospitalario. En 3 pacientes se ha iniciado mepolizumab y en uno reslizumab. Los cuatro han reagudizado en el último año. De los 11 pacientes en los que se retiró por buen control, 6 pacientes han tenido una reagudización en el último año, aunque ninguno ha requerido ingreso.

Conclusiones: En casi un 37% de nuestros pacientes se ha retirado el tratamiento con omalizumab por alcanzar el control, precisando reintroducción posterior un tercio de ellos. El tiempo medio de tratamiento ha sido aproximadamente de 5 años hasta su retirada. La evolución clínica posterior de los pacientes es mejor en los que completaron con buena respuesta el tratamiento.

¿EXISTEN DIFERENCIAS DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB ENTRE PACIENTES ASMÁTICOS ATÓPICOS Y NO ATÓPICOS?

M. Orta Caamaño, M. Jiménez Arroyo, Á. Losa García-Uceda, J.A. Durán Cueto, B.S. Barragán Pérez, C. Cabanillas Díez-Madroño, C. Montaña Montaña, E. Morales Manrubia, R. Gallego Domínguez y M.A. Sojo González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal anti IgE indicado en el tratamiento de los pacientes con asma alérgica grave no controlada con función pulmonar reducida y presencia de prick-test y/o IgE específica positiva. El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia de omalizumab en el asma no atópica. Realizamos un estudio retrospectivo descriptivo comparativo, entre pacientes atópicos (prick-test positivo) y no atópicos (prick-test negativo).

Material y métodos: Recogimos datos clínicos, antecedentes personales y familiares, puntuación del cuestionario Asthma Control Test (ACT), datos analíticos y de tratamiento de la historia clínica de los pacientes que realizan tratamiento con omalizumab.

Resultados: Se analizaron a 74 pacientes, con edad media de 56 años, 35% varones y 65% mujeres. 50 pacientes (67,6%), eran atópicos y 24

pacientes 32,4%), no atópicos. En los atópicos, el 62% tenían antecedentes de rinitis alérgica. En cuanto al control del asma pretratamiento con omalizumab, el 90% tenía > 2 agudizaciones al año y el 16% había presentado algún ingreso hospitalario (IH), por asma. La puntuación media de ACT fue de 14,6 puntos (ptos) (81,6% con < 20 ptos), y el FEV1 basal medio fue de 2,251 ml (81%), con un cociente FEV1/FVC medio de 68,6%. La IgE total media del grupo fue de 311,62 UI/ml. La dosis media de corticoide inhalado (CI), era de 842,8 µg/día, y sólo 2 pc (4%), tomaba corticoide sistémico (CS), diario. En el grupo de no atópicos, solo el 33,3% tenía historia de rinitis. En cuanto al control del asma pretratamiento, el 83,3% presentaba > 2 agudizaciones al año y el 20,9% había presentado algún IH por asma. La puntuación media de ACT fue de 12,5 ptos (100% con < 20 ptos), el FEV1 basal de 1,994 ml (94%), con un cociente FEV1/FVC medio de 69,3%. La IgE media fue de 248,17 UI/ml. La dosis media de CI fue de 1,002 µg/día y el 12,5% tomaba CS diario. Tras un año de tratamiento con omalizumab, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. El 73,5% de atópicos y el 81,8% de no atópicos presentaba un ACT > 20 ptos (p = 0,818). El 57,4% de los atópicos y el 59% de los no atópicos no presentaron ninguna agudización durante el primer año de tratamiento (p = 0,647). La dosis de CI se disminuyó de 842,8 a 691 µg/día en atópicos y de 1002 a 730 µg/día en no atópicos (p = 0,261). Sólo 1 paciente atópico mantuvo CS.

Conclusiones: El tratamiento con omalizumab es eficaz para el control de síntomas, reducción de agudizaciones, y disminución de CI y CS en pc no atópicos. No existen diferencias significativas en la respuesta al tratamiento con omalizumab entre pc atópicos y no atópicos.

¿EXISTEN DIFERENCIAS DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB ENTRE PACIENTES CON EOSINOFILIA Y SIN EOSINOFILIA?

M. Orta Caamaño, Á. Losa García-Uceda, M. Jiménez Arroyo, B.S. Barragán Pérez, J.A. Durán Cueto, C. Montaña Montaña, C. Cabanillas Díez-Madroñero, E. Morales Manrubia, R. Gallego Domínguez y M.A. Sojo González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal anti-IgE indicado en el tratamiento de los pacientes con asma alérgica grave no controlada. Nuestro objetivo es evaluar la eficacia de omalizumab y su relación con el número de eosinófilos en sangre previo al tratamiento.

Material y métodos: Recogimos datos clínicos, antecedentes personales y familiares, puntuación del cuestionario Asthma Control Test (ACT), datos analíticos y de tratamiento de la historia clínica digitalizada de los pacientes que realizan tratamiento con omalizumab.

Resultados: Disponíamos de datos de eosinófilos en sangre en 50 pacientes con una edad media de 59,6 años, siendo el 40% varones y el 60% mujeres. 24 pc (48%), tenían > 300 eosinófilos/mm³ y 26 pacientes (52%) < 300 eosinófilos/mm³. De los 24 pacientes con eosinofilia el 66,7% eran atópicos y el 12,5% no atópicos. La puntuación media de ACT fue de 15 puntos (ptos). La media de FEV1 pretratamiento era de 1,965 ml (72%), y el cociente medio era de 72,9%. El nivel medio de IgE era de 296 UI/ml. La dosis media de corticoides inhalados (CI), fue de 879 µg/día, y el 16,7% tomaba corticoide sistémico diario. El 87,5% presentaban > 2 agudizaciones al año, y el 8,4% presentaron ingreso previo por agudización asmática. De los 26 pacientes sin eosinofilia el 57,7% eran atópicos y el 34,6% no atópicos. En cuanto al control del asma pretratamiento con omalizumab, el 84,6% tenían > 2 agudizaciones al año y el 26,9% había presentado algún ingreso hospitalario por asma. La puntuación media de ACT fue de 14,1 ptos, y el FEV1 basal medio fue de 2,353 ml (90%) con un cociente FEV1/FVC medio de 71%.

La IgE total media del grupo fue de 362,8 UI/ml. La dosis media de CI era de 821,5 µg/día y el 3,8% tomaba corticoide sistémico diario. Tras un año de tratamiento con omalizumab, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. El 75% de los pacientes con eosinofilia y el 78,5% de los no eosinofílicos presentaban un ACT > 20 ptos (p = 0,818). El 57% de los pacientes con eosinofilia y el 54,2% de los no eosinofílicos no presentaron ninguna agudización durante el primer año de tratamiento (p = 0,843). La dosis de CI se disminuyó a 756 µg/día en eosinofílicos y 647,36 µg/día en no eosinofílicos (p = 0,478). Sólo 1 paciente eosinofílico mantuvo corticoides sistémicos.

Conclusiones: El tratamiento con omalizumab es eficaz para el control de síntomas, reducción de agudizaciones, y disminución de CI y sistémicos en pacientes con eosinofilia sanguínea (> 300 eosinófilos/mm³). No existen diferencias significativas en la respuesta al tratamiento con omalizumab entre pacientes eosinofílicos y no eosinofílicos.

EXPERIENCIA CON MEPOLIZUMAB EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ASMA EOSINOFÍLICA GRAVE REFRACTARIA EN UNA UNIDAD DE ASMA DE ALTA COMPLEJIDAD

M. Erro Iribarren, C. Cisneros Serrano, C.M. Acosta Gutiérrez, A. Roca Noval, A. Martínez Meca, E. García Castillo, M. Hernández Olivo, B. Aldave Orzaiz, A. Sánchez Azofra, J.B. Soriano y J. Ancochea Bermúdez

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España.

Introducción: En nuestro medio la prevalencia de pacientes con asma grave refractaria es aproximadamente del 4-5% del total de pacientes con asma. El asma eosinofílica representa el 25% de estos pacientes. Mepolizumab en ensayos clínicos, ha demostrado eficacia en la reducción de exacerbaciones y la dosis de corticoides sistémicos, así como una mejoría en los síntomas diarios. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la eficacia clínica y funcional del tratamiento con mepolizumab en pacientes con asma grave eosinofílica mal controlada en seguimiento en nuestra Unidad de Asma de Alta Complejidad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con asma grave eosinofílica en tratamiento con mepolizumab (enero 2017-septiembre 2018). Las variables: sexo, edad, IMC, intolerancia a AINES, poliposis nasal, bronquiectasias, test positivos a alérgenos y enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Motivo del inicio de mepolizumab y efectos secundarios. Se analizó la dosis de corticoides (oral -CO- e inhalado -CI-) previa al inicio del tratamiento, y si pudo suspenderse los CO. Número de exacerbaciones, puntuación de síntomas del test de control de asma (ACT), volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1, % respecto al teórico) y fracción exhalada de óxido nítrico (FeNo), antes y después del tratamiento.

Resultados: 16 pacientes, edad media 55 ± 11 años. 81,3% mujeres (edad media al diagnóstico 30 ± 13 años). Variables clínicas: 62,5% intolerancia a AINES, 75% poliposis nasal, 71,4% bronquiectasias, 37,5% test positivos a alérgenos y 41,7% ERGE. Solo 1 paciente tenía diagnóstico de granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GPEA) (dosis mepolizumab 300 mg/mes). Periodo medio de tratamiento: 9 ± 5 meses. El motivo principal de iniciar mepolizumab fue reducir la dosis de CO (11 pacientes tenían tratamiento de mantenimiento con CO). Se logró suspender en 7. Se observó una reducción significativa en la dosis de CO antes y después del inicio de mepolizumab. Las exacerbaciones se redujeron de 2,31 a 0,31 (p = 0,56), y se observó mejoría en la puntuación del ACT. Se observó mejoría significativa en el FEV1 antes y después, tanto en valor absoluto como en porcentaje. Así mis-

mo, se vio mejoría significativa en el flujo espiratorio máximo (PEF) y en el FeNo. En la tabla se muestran estos resultados.

	Antes mepolizumab	Tras mepolizumab	Rho de Spearman	p
CO, m ± DE	8,8 ± 8,6	6,56 ± 5,71	0,949	0,051
FEV1%, m ± DE	81,25 ± 18,88	91,07 ± 15,51	0,759	0,001
FEV1 ml, m ± DE	2179 ± 831	2373 ± 798	0,836	0,000
PEF, m ± DE	342 ± 115	442 ± 154	0,838	0,000
FENO, m ± DE	98 ± 69	73 ± 54	0,831	0,000
ACT, m ± DE	17 ± 5	23 ± 2	0,259	0,333

Resultados antes y después del inicio de mepolizumab.

Conclusiones: En nuestros pacientes, mepolizumab consiguió mejoría clínica y funcional, y la suspensión de los CO de mantenimiento en un 63,63%.

EXPERIENCIA CON OMALIZUMAB EN NUESTRO CENTRO

A. García Onieva, E. Macías Fernández, M.J. Chourio Estaba, S. Soldarini de la Cruz, C. Iglesias Pérez, L. Antón López, S. Juarros Martínez, C. Disdier Vicente, M. Belver Blanco, S. Jaurrieta Largo, D. Vielba Dueñas, I. Ramos Cancelo y B. Cartón Sánchez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal anti-IgE indicado en pacientes con asma grave alérgico. En diversos estudios de vida real se ha demostrado la eficacia en la disminución de exacerbaciones, mejoría de síntomas y calidad de vida. Sin embargo, a día de hoy aún no queda claro el momento idóneo para la retirada de dicho fármaco.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo; de un total de 49 pacientes con asma grave no controlado tratados con omalizumab.

Resultados: Actualmente se mantienen en tratamiento activo 32 pacientes. La edad media de la muestra es de 54 años. Un 15% (5 pacientes) tenían pruebas alérgicas negativas. Un 60% (19 pacientes) tenían poliposis nasal antes del inicio del tratamiento. Todos estaban en tratamiento con dosis altas de CI. 13 pacientes (40%), presentaban obstrucción espirométrica mantenida. La media del número de exacerbaciones anuales (con requerimiento de uso de CS), era de 4; y de exacerbaciones graves que requerían ingreso, de 1 (6% de los pacientes). La media de puntuación en el ACT al inicio del tratamiento era de 12. Al año, se objetivó una mejoría de la poliposis nasal en un 78% de los pacientes; 4 pacientes mantienen obstrucción crónica al flujo aéreo (sin cambios significativos en general en el FEV1). En un 85% de los pacientes se logró disminuir la dosis de CI. Fue significativa la disminución del número de exacerbaciones anuales (el 59% de los asmáticos no tuvo exacerbaciones anuales tras el inicio del tratamiento, en el resto hubo una media de 2). Hubo mejoría en la puntuación (media ACT 23) al año del inicio del tratamiento. En cuanto a efectos secundarios; únicamente un caso de cefalea. La duración media de tratamiento fue de 4 años. Fueron retirados 16 tratamientos; 8 por buena respuesta (tras una media de 6,3 años de tratamiento); 4 por ausencia de mejoría y 4 (10%) por efectos secundarios (cefalea). Uno de los pacientes falleció en la UVI por una crisis asmática.

Conclusiones: Hemos observado una mejoría en el control de la enfermedad, síntomas nasales, calidad de vida y una disminución significativa en el uso de corticoides orales e inhalados en nuestros pacientes tratados con omalizumab. Los pacientes con asma grave no atópico (IgE específica y prick test negativo) han obtenido la misma

respuesta. Es un fármaco bien tolerado. El motivo fundamental de retirada es el buen control sintomático.

EXPERIENCIA DE UNA CONSULTA DE ASMA EN LA ADOLESCENCIA

O. Bronte Moreno, S. Dorado Arenas, S. Pascual Erquicia, M.I. Arrizubieta Basterrechea, S. Rodríguez Pedrosa, L. Chasco Eguílaz, P. García Hontoria, A. Jódar Samper, A. Aranburu Ojembarrena, T. Zabala Hernández, A. Artaraz Ereño, I. Urrutia Landa, P.P. España Yandiola, J.M. de Diego Cuesta, M. Salazar Leiva y M.R. Saracho Arbaiza

Osakidetza, Galdakao, Vizcaya, España.

Introducción: El asma presenta alta prevalencia desde la infancia, siendo difícil obtener el diagnóstico concluyente. En la OSI Barrualde-Galdakao, el servicio de Neumología dentro de la red asistencial de asma, ha contactado con los pediatras de centros ambulatorios. Objetivo: evaluar los resultados y el manejo de la consulta monográfica de Asma en la Adolescencia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en la consulta de Asma en Adolescentes de la Unidad de Asma de la OSI Barrualde Galdakao durante 2018. Se han recogido variables sociodemográficas, clínicas, antecedentes personales y familiares, pruebas diagnósticas, grado de severidad de enfermedad y de control (ACT). Se ha realizado un análisis descriptivo y comparativo de las variables antes mencionadas.

Resultados: En el período analizado se han valorado 61 pacientes; remitidos desde la consulta de pediatría de área: 29 hombres (47,5%) y 32 mujeres (52,5%). La edad media al diagnóstico de confirmación de asma fue: 14,28 años (1,4 DE) y la edad de debut de síntomas en meses de 57,8 (DE 43,2). Según la clasificación de gravedad de asma, 19 (29%), fueron diagnosticados de asma intermitente, 24 (37%) de asma persistente leve, 20 (31%) de asma persistente moderado y 2 (3%) persistente grave. El 78% presentaba rinitis: el 68% (32), persistente y el 32% (15) intermitente. En relación a la sensibilización a neuroalérgenos, era mayor la sensibilización a ácaros: 47 sujetos (61,8%) frente al resto de alérgenos 17 (22,4%) a gramíneas, y 12 (15,8%), a epitelio de animales. El 69% de los pacientes tenían antecedentes familiares (1º y 2º de asma o atopía). De los 61 pacientes analizados, 4

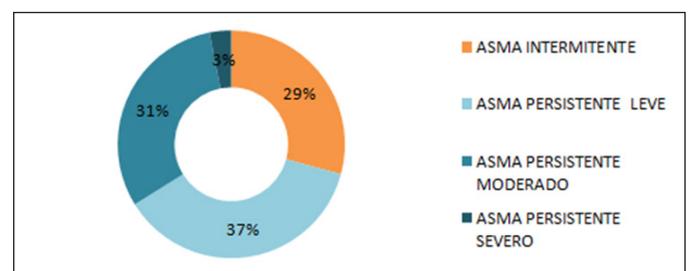


Figura 1. Diagnóstico de confirmación GEMA 4.3.

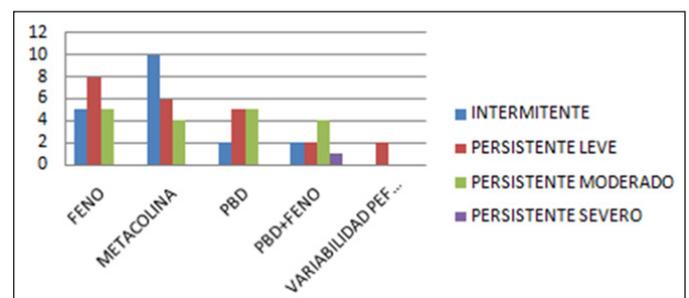


Figura 2. Prueba de diagnóstico concluyente.

tenían un diagnóstico definitivo previo de asma (6,6%) y 57 (93,4%) no tenían diagnóstico concluyente previo. El grado de control por ACT en la primera consulta era 22,21 (DE 2,5). En cuanto a la demora diagnóstica, todas las pruebas diagnósticas se resolvieron en la primera consulta excepto la metacolina cuyo tiempo de demora fue 4 semanas (± 2). En relación al tratamiento, teniendo en cuenta la clasificación de gravedad, en 7 (11,5%) casos no fue necesario realizar ajustes de tratamiento; en los 54 restantes sí (88,5%).

Conclusiones: El 93,4% de pacientes que acuden a la consulta de asma de adolescentes desde pediatría no tienen pruebas concluyentes. En un 88,5% de los pacientes, tras confirmación diagnóstica y clasificación de la gravedad se ha precisado realizar ajuste de tratamiento. Puede ser recomendable la consulta del neumólogo en la transición de los pacientes pediátricos a la edad adulta.

FACTORES PREDICTORES DE ÉXITO DE LA DESHABITUACIÓN TABÁQUICA EN PACIENTES ASMÁTICOS

A. Ruiz Bernal, V. Maestre Sánchez, J.F. Medina Gallardo, A. Romero Falcón, Á. Castro Yagüe, A. Palomo Pavón, B. Gómez Rodríguez y F.J. Álvarez Gutiérrez

Unidad de Asma, UMQER Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Los factores predictores de éxito de deshabituación tabáquica en pacientes con patologías respiratorias crónicas como el asma bronquial son poco conocidos. Objetivos: estudiar todos aquellos factores, ya sean clínicos-funcionales del asma, como los relacionados con el consumo de tabaco que puedan predecir el éxito de un programa de deshabituación tabáquica en pacientes asmáticos.

Material y métodos: Se incluyeron a pacientes fumadores activos diagnosticados de asma bronquial y seguidos en consultas externas de neumología (Unidad Especializada de Asma). En la visita inicial se recogieron todas las variables sociodemográficas, patrón de consumo (años de consumo, tipo de tabaco, consumo acumulado, grado de adicción medido por test de Fagerström), entorno del paciente respecto al tabaco, presencia de comorbilidades, situación clínica-funcional (gravedad y control del asma, parámetros de función pulmonar, FeNo), así como el estado de cambio en el que se encuentra el paciente respecto a la motivación para dejar de fumar (precontemplativa, contemplativa, preparado para el cambio). En esta visita se realizó una cooximetría basal. Se efectuó un programa de tratamiento asignando de forma aleatoria a un grupo de intervención en el que se empleó entrevista motivacional y terapia cognitiva conductual y un grupo control con consejo básico para dejar de fumar. Se evaluó la situación de abstinencia a los 6 meses, siendo confirmada con cooximetría < 5 ppm. Se analizaron todos los factores recogidos en la visita basal evaluando cuál podía predecir rededecir la situación de abstinencia a los 6 meses mediante regresión logística binaria.

Resultados: Se evaluó a 60 pacientes, 18 hombres y 42 mujeres, de edad media $49,18 \pm 13,47$. El estadio respecto al cambio fue: 21,7% estado precontemplativo, 63,3% contemplativo, preparado para acción 15%. El consumo acumulado fue de $23,9 \pm 16$ paquetes/año y la puntuación media de test de Fagerström fue de $5,42 \pm 2,58$. La abstinencia confirmada a los 6 meses global fue del 31,66%. El único factor predictor de éxito fue el grado de motivación del paciente respecto a la deshabituación ($p < 0,016$) siendo positivo para los pacientes en estado contemplativo o en fase de preparación para la acción en relación a los que estaban en estadio precontemplativo.

Conclusiones: Es muy importante concienciar al paciente fumador con asma en cada visita de la importancia de la deshabituación tabáquica y conseguir un alto grado de motivación, dado que este factor es el único que hemos encontrado predictor de éxito.

FÁRMACOS ANTI-IL-5 EN PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE JEREZ DE LA FRONTERA

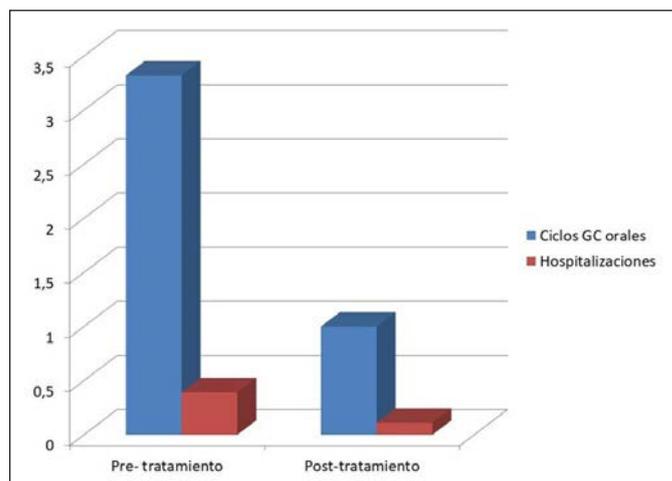
Á. Cabeza Serrano, A. Varas Pérez, C. Puivecino Moreno, N.P. de la Cruz Castro, J.C. Rodríguez Fernández, C. González Pérez, J.D. García Jiménez, C. Cabrera Galán, A. Cortés Caballero, F. Valenzuela Mateos, A. García Cuesta, J.G. Soto Campos, J. Gálvez Lozano y F. Pérez Grimaldi

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

Introducción: El asma grave no controlada afecta aproximadamente al 4% de los pacientes asmáticos y se asocia a un elevado consumo de recursos. La Guía Española de Manejo del Asma (GEMA) recomienda determinar en estos pacientes el fenotipo específico que presentan, puesto que condiciona un tratamiento diferencial. El objetivo de este estudio es conocer las características y la respuesta en pacientes con asma grave no controlada y tratamiento con anti IL-5 en el área del Hospital de Jerez de la Frontera.

Material y métodos: Estudio descriptivo, de carácter retrospectivo en el que se seleccionaron todos los pacientes diagnosticados de asma grave que habían iniciado tratamiento con mepolizumab o reslizumab. Como variable principal de efectividad se estudió la disminución de exacerbaciones y hospitalizaciones excluyendo a los pacientes que tuvieron menos de 3 meses de tratamiento. Otras variables estudiadas fueron: edad, sexo, uso de Ac monoclonales previos, valores de eosinófilos pre y postratamiento.

Resultados: Hemos registrado un total de 32 pacientes (31,2% hombres y 68,8% mujeres) en tratamiento con anti-IL5 en nuestro Hospital, la edad media del estudio fue de 57,5 años; de los 32 pacientes, 14 de ellos (43,8%) habían tenido un Ac monoclonal previo (omalizumab). En el momento del estudio 19 pacientes se encontraban en tratamiento con mepolizumab (59,4%) y 13 con reslizumab (40,6%). Un total de 22 pacientes (68,75%) se encontraban con tratamiento a dosis plenas previo al inicio con anti IL-5 (escalón 6 GEMA), el resto (31,25%) se encontraban en el escalón 5 GEMA. En cuanto al uso de corticoides orales previo al tratamiento la media fue de 3,32 ciclos que tras el tratamiento disminuye a 1 ciclo. Los ingresos previos fueron de media 0,39 y de 0,11 a partir de los 3 meses de tratamiento. La media de eosinófilos en sangre periférica pre-tratamiento fue de 607 (el 69% de los pacientes presentaban > 500 eosinófilos al inicio) que disminuye a 44 tras el tratamiento.



Exacerbaciones y hospitalizaciones.

Conclusiones: El uso de Ac monoclonales en nuestros pacientes supuso una reducción tanto de las exacerbaciones como en las hospita-

lizaciones tras 3 meses de tratamiento. Mepolizumab y reslizumab producen una disminución importante en las cifras de eosinófilos en sangre periférica, así como en el grado de disnea a los pocos meses de tratamiento. El uso de terapias biológicas supone un reciente campo de investigación y de tratamiento en el asma grave no controlada, del que desconocemos aún su efecto a largo plazo.

IMPACTO CLÍNICO E HISTOLÓGICO DEL OMALIZUMAB EN EL ASMA ALÉRGICA GRAVE CORTICODEPENDIENTE

C. Domingo Ribas¹, F.J. González Barcala², F. García Hernández³, D. Moriña Soler⁴, F.J. Salgado Castro⁵, V. Marco Molina³, J.C. Oliva Morera⁶ y R.M. Mirapeix Lucas⁷

¹Servicio de Neumología, Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España. ²Department of Medicine, University of Santiago de Compostela, Spanish Biomedical Research Networking Centre-CIBERES, Department of Respiratory Medicine, University Hospital of Santiago de Compostela, Health Research Institute of Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela, La Coruña, España. ³Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Quirón, Barcelona, España. ⁴Barcelona Graduate School of Mathematics (BGSMath), Departament de Matemàtiques, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Cerdanyola, Barcelona, España. ⁵Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Biology, Biological Research Centre (CIBUS), Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ⁶Epidemiology and Assessment Unit, Fundació Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, Sabadell, Barcelona, España. ⁷Departament de Ciències Morfològiques, Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Cerdanyola, Barcelona, España.

Introducción: En el desarrollo clínico de omalizumab no hay ningún estudio realizado únicamente en asmáticos alérgicos corticoides dependientes que demuestre la capacidad ahorradora de corticoides orales ni la repercusión histológica que el tratamiento puede tener.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio abierto aleatorizado (Número EudraCT: 2009-010914-31), con un grupo tratado con CO + omalizumab (G.OMA) y otro solo con CO (G.Control-GC). La población a estudiar se calculó en base a un ahorro de CO del 50%. Los pacientes fueron visitados cada mes y se recogió/realizó: dosis mensual acumulada de CO, dosis diaria de CO, exacerbaciones, espirometría forzada (E), FeNo, acontecimientos adversos. Al inicio, 6 y 12 meses se determinaron las IgE totales. Al inicio (antes del tratamiento) y después de 12 meses de tratamiento, se realizó una broncoscopia con biopsia bronquial para estudio inmunohistoquímico del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), galectina y E-cadherina y de microscopia electrónica.

Resultados: Se incluyeron 31 pacientes (17 G.OMA; 14 GC). No hubo diferencias entre grupos al inicio (tabla). La dosis de CO se pudo reducir en el G.OMA un 83% y un 9,5% en el GC ($p = 0,03$). Hubo un descenso de las exacerbaciones en el G.OMA comparado con GC del 41%; $p = 0,09$ (en las severas $p = 0,002$), así como en la duración ($p = 0,001$). El GC perdió 320 mL i el G.OMA: 60 mL de FEV1 ($p = NS$). En cuanto al FeNo, al final del seguimiento hubo diferencias entre grupos ($p = 0,025$). Las IgE aumentaron, 3,4 veces en el grupo OMA. El grosor de la membrana basal y el espacio intercelular disminuyeron en el grupo OMA y aumentaron en el control, mejoró el daño epitelial (que además se hizo más focal) y la presencia de cilios ($p < 0,05$). No se observaron diferencias en la inmunotinción con factor de crecimiento epidérmico (EGFR), galectina ni E-cadherina, aunque el grado de desprendimiento epitelial observado en ambos grupos ha sido elevado. No hubo efectos secundarios.

Datos iniciales de ambos grupos

	G.OMA (N = 17)	G.Control (N = 14)
Edad (años)	46,7 (13,7)	46,9 (13,5)
Sexo	5 H/12 M	6H/8M
FEV1 (%) (DE)	79 (19,6)	82,31 (14,76)
FeNo ppm	32 (28,79)	28,15 (25,76)
IgE (UI/mL)	165 (173,73)	292,86 (290,55)
Dosis mensual de CO (mg)	226,86 (140,59)	239,23 (158,38)
Dosis diaria (mg)	7,36 (5,08)	8 (4,9)

Conclusiones: 1) OMA permitió reducir significativamente el consumo de CO. 2) El grupo tratado con OMA presentó una mejoría clínica que se corresponde con una mejoría en la anatomía patológica. 3) OMA permitió una mejora del remodelado bronquial. 4) La presencia de E-cadherina en las biopsias antes y después del tratamiento en ambos grupos podría apoyar la posibilidad de que la falta de diferencias en la inmunotinción con EGFR sea secundaria a la denudación de la mucosa en estos pacientes que dificulta su interpretación. 5) El tratamiento fue bien tolerado.

IMPACTO DE UN PROTOCOLO DE REDUCCIÓN DEL OMALIZUMAB

V. Arnalich Montiel, M. Mosteiro Añón, A. Pallarés Sanmartín, A. Priegue Carrera, C. Mouronte Roibás, R. Tubio Pérez, I. Lojo Rodríguez, N. Aguiar Álvarez y A. Fernández Villar

Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, EOXI Vigo, Vigo, Pontevedra, España.

Introducción: La eficacia del tratamiento con omalizumab (OMZ) en el asma grave está bien establecida pero su reducción de manera óptima no está definida. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto en el control del asma de un protocolo de reducción de OMZ en un estudio de vida real.

Material y métodos: Estudio del impacto de aplicar en una consulta de asma grave un protocolo de reducción de OMZ en el control del asma; medido mediante ACT (Asma Control Test), exacerbaciones y FEV1, así como en el ahorro farmacéutico. El protocolo exige cumplir: > 2 años de inicio de OMZ, > 12 meses de estabilidad clínica (no crisis, ACT estable o mejoría) y funcional (FEV1 estable o mejoría). La reducción fue cada 4-6 meses, espaciando de 2 a 4 y 6 semanas y reduciendo dosis hasta 225/4 o 300/6 semanas, o hasta finalmente un mínimo de 150/4. Se comparó las muestras pareadas de resultados previos con los obtenidos tras reducción de OMZ mediante t-Student. Se utilizó corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples.

Resultados: 37 pacientes iniciaron OMZ, edad media 57,38; mujeres 67%, entre los años 2007 y 2017; y hubo 10 retiradas por no respuesta. De 27 pacientes con respuesta a OMZ, a 2 se les retira por reacción adversa y a 4 por mejoría entre 24 y 36 meses del inicio, manteniéndose estables sin exacerbaciones y ACT > 19 (seguimiento tras retirada 12-26m). De los 21 restantes, cumplen criterios para reducir OMZ 16 pacientes (76%). Tiempo desde inicio de terapia a inclusión en protocolo: $63,3 \pm 24$ meses. Se redujo la dosis equivalente de 580 ± 218 mg a 215 ± 58 mg s.c. cada 4 semanas, con ahorro de 217 viales de 150 mg y 162 viales de 75 mg. Reducción de 33-75% ($61 \pm 19\%$), en $19,8 \pm 12,9$ meses, con seguimiento de $23,4 \pm 14$ meses (RIQ: 6-44m). No hubo diferencias significativas entre los grupos con y sin reducción en variables edad, IMC, tabaco, rinitis, poliposis, atopia, IgE total, FeNO, eosinofilia. Se observó que el grupo con reducción no empeoraba; mejoría pre y post-reducción en ACT ($7,87 \pm 1,01$ (IC95%: 7,7-10,0; $p < 0,0001$), FEV1 ($143,1 \pm 1,01$ (IC95%: 34,9-251,4; $p = 0,013$), ingresos ($-0,69 \pm 0,27$ (IC95%: $-1,26$ a $-0,11$; $p = 0,02$) y exacerbaciones ($-2,88 \pm 0,67$ (IC95%: $-4,3$ a $-1,4$; $p = 0,007$).

Conclusiones: 1) En pacientes con buena respuesta a OMZ se puede realizar reducción > 60% de dosis inicial sin empeoramiento del asma. 2) Nuestro protocolo de lenta reducción carece de impacto negativo en el paciente, sugiere que los efectos beneficiosos del OMZ persisten tras la reducción de dosis y supone un ahorro importante.

IMPACTO ECONÓMICO DEL ASMA GRAVE EN FUNCIÓN DE LA EOSINOFILIA SÉRICA PREVIAMENTE A LA INTRODUCCIÓN DE UN FÁRMACO BIOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO

C. de Juana Izquierdo¹, E. Martínez Moragón¹, M. Climent Gregori¹, E. Chiner Vives², I. Lluch Tortajada³ y M.J. Bueso Fabra⁴

¹Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ²Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España. ³Hospital de la Ribera, Alzira, Valencia, España. ⁴Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España.

Introducción: El conteo de eosinófilos en sangre como biomarcador pronóstico en asma grave es un tema de actualidad. Hemos querido averiguar si en nuestra práctica clínica habitual el recuento de eosinófilos en asmáticos graves guarda relación con el impacto económico de la enfermedad, previamente a que los pacientes sean tratados con un fármaco biológico.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico en la práctica clínica habitual en 12 hospitales. Analizamos los costes de los pacientes durante el año previo a iniciar tratamiento con omalizumab, en función de si tenían eosinofilia sérica inferior o superior o igual a 300 cel/μL. El análisis se realizó desde la perspectiva social, considerando tanto los costes directos como los indirectos. Se utilizaron los costes unitarios de los tratamientos, consultados en la web del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; los costes unitarios de los recursos empleados, consultados en la base de datos eSalud; y los costes indirectos, consultando los costes salariales publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Resultados: Se incluyeron 186 pacientes (62% hombres), con edad media de 50 años, de los cuales 98 tenían eosinófilos séricos elevados frente a 70 con menos de 300 eosinófilos. No hubo diferencias en edad, función pulmonar ni gravedad y todos los pacientes estaban mal controlados con una media de 8+8 exacerbaciones/año tratadas con corticoides orales en el grupo con eosinofilia y 7+6 exacerbaciones/año en el grupo sin eosinofilia (p: 0,406). No hubo diferencias en el número de ingresos (0,43+0,88 frente a 0,66+0,93) ni urgencias (media de 2/año en atención primaria y 1/año en hospital en ambos gru-

pos), pero al hospitalizar, la estancia media fue superior en el segundo grupo (2,20+5 días frente a 5,56+8, p: 0,002). No hubo diferencias significativas en costes totales (4.276 € de media/año en el primer grupo frente a 5.166 € en el segundo grupo), pero sí en el coste por uso de recursos (1.393 €/año frente a 2.659, respectivamente, p: 0,007) y en el coste total por exacerbaciones (1.290 €/año frente a 2.576, p = 0,005) (tabla).

Conclusiones: Entre los pacientes con asma grave no controlada que van a iniciar tratamiento biológico no existen diferencias totales respecto a impacto económico en función de la eosinofilia en sangre. Pero el coste directo por consumo de recursos es mayor en los pacientes sin eosinofilia que, aunque no tienen más exacerbaciones, éstas generan un mayor coste, es decir, parecen más graves.

IMPACTO FARMACOECONÓMICO DEL OMALIZUMAB EN EL ASMA ALÉRGICA GRAVE EN ANDALUCÍA Y EXTREMADURA

L.M. Entrenas Costa¹, F. Casas Maldonado², J.G. Soto Campos³, A. Padilla Galo⁴, A. Levy Naón⁵, F.J. Álvarez Gutiérrez⁶, A.P. Gómez-Bastero Fernández⁷, C. Morales García⁸, R. Gallego Domínguez⁹, G. Villegas Sánchez¹⁰, L. Mateos Caballero¹¹, A. Pereira Vega¹², C. García Polo¹³, G. Pérez Chica¹⁴ y J.J. Martín Villasclaras¹⁵

¹UGC de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba, IMIBIC, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, Córdoba, España. ²UGC de Neumología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España. ³UGC de Neumología y Alergia, Hospital de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España. ⁴Unidad de Neumología, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. ⁵UGC de Neumología, Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga, España. ⁶Unidad de Asma, UMQER, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁷UGC de Neumología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ⁸UGC de Neumología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España. ⁹Sección de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres, Cáceres, España. ¹⁰UGC de Neumología y Alergia, Hospital Torrecárdenas, Almería, España. ¹¹Sección de Neumología, Hospital de Mérida, Mérida, Badajoz, España. ¹²UGC de Neumología y Alergia, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España. ¹³UGC de Neumología, Alergia y Cirugía Torácica, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ¹⁴UGC de Aparato Respiratorio, Hospital Médico Quirúrgico, Jaén, España. ¹⁵Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal indicado para el tratamiento del asma alérgica grave no controlada. Objetivo principal: evaluar el gasto socio-sanitario en pacientes tratados con omalizumab en términos de costes directos e indirectos y compararlo con el gasto incurrido sin la adición de omalizumab al tratamiento en situación de práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio multicéntrico y retrospectivo que analiza 220 pacientes de 15 centros hospitalarios de Andalucía y Extremadura. Criterios de inclusión: edad ≥ 18 años. Atendidos en consultas externas de neumología de los centros participantes. Asma alérgica persistente grave como mínimo 12 meses antes del inicio del tratamiento con omalizumab. Tratamiento con omalizumab antes del 01/01/2014. Criterios de exclusión: embarazo, infecciones intercurrentes, neoplasias activas o EPOC. Pacientes incluidos en otro estudio de intervención o ensayo clínico. Se consideró eficacia a la mejora de control, ganando 3 puntos en el ACT y a la reducción del número de exacerbaciones anuales. Se calculó la relación coste-eficacia (ICER). La evaluación económica se consideró incluyendo los costes directos e

Costes directos e indirectos anuales por paciente. Datos expresados como media + DE. p-valor < 0,050 indica significación estadística

	Pacientes con eosinófilos < 300 cel/μL (n = 70)	Pacientes con eosinófilos ≥ a 300 cel/μL (n = 96)	p-valor
Costes directos €	4.057 (3.654)	3.773 (11.070)	0,838
Recursos €	2.659 (3.578)	1.393 (2.374)	0,007
Exacerbaciones €	2.576 (3.550)	1.290 (2.337)	0,005
Visitas a urgencias hospitalarias €	205 (197)	216 (249)	0,774
Visitas a urgencias AP €	197 (239)	185 (268)	0,768
Ingresos hospitalarios €	2.153 (3.338)	854 (2.096)	0,002
Visitas médicas no programadas AP €	39 (58)	64 (88)	0,044
Visitas médicas no programadas al especialista €	43 (80)	53 (132)	0,575
Farmacológicos €	1.398 (492)	2.359 (10.436)	0,443
Costes indirectos €	1.111 (3.043)	500 (17.39)	0,105
Coste total €	5.166 (5.094)	4276 (11.161)	0,538

indirectos comparando los del año anterior al comienzo del tratamiento y tras haber transcurrido un año del mismo.

Resultados: Edad media de $49,1 \pm 13,8$ años, hombres 62 (28,2%); mujeres 158 (71,8%), con un 53,7% de los pacientes con IMC > 25. Omalizumab mejoró la función pulmonar [FEV1% $66,9 \pm 20,9$ (pre) $77,7 \pm 21,6$ (post); $p < 0,001$] [FVC% $85,1 \pm 20,5$ (pre) $91,6 \pm 19,7$ (post) $p < 0,001$], el asma [percepción de control total pre: $n = 1$ (0,5%); post: $n = 77$ (35,0%), $p < 0,001$], el número de exacerbaciones (pre: $7,6 \pm 7,4$; post: $1,4 \pm 2,9$, $p < 0,001$) y el control (ACT pre: $11,5 \pm 3,4$; post: $19,9 \pm 3,7$, $p < 0,001$). Añadir omalizumab proporcionó una reducción en el uso de recursos y coste farmacéutico. Si se considera solo el coste directo, el ICER fue de 1.712 € (IC95%: 1.487-1.995) por exacerbación evitada y 3.859 € (IC95%: 3.327-4.418) por cada tres puntos de incremento del ACT. Si se consideran los costes directos e indirectos, el ICER fue de 1.607 € (IC95%: 1.385-1.885) por cada exacerbación evitada y de 3.555 € (IC95%: 3.012-4.125) por cada tres puntos de incremento del ACT.

Conclusiones: Añadir omalizumab a la terapia estándar es efectivo en pacientes con asma grave en vida real y reduce los costes directos e indirectos en relación al año anterior al inicio del tratamiento.

INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y LAS VARIABLES CLIMÁTICAS EN EL NÚMERO DE INGRESOS HOSPITALARIOS POR EXACERBACIONES DE LA EPOC Y EL ASMA

A. Cerezo-Hernández¹, D. Álvarez González¹, N. Alonso Fernández², R. López Izquierdo¹, A. Gómez García¹, M.D. Terranova Ríos¹, F. Moreno Torrero¹, T. Ruiz Albi¹ y F. del Campo Matías¹

¹Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. ²Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Introducción: La calidad del aire está muy relacionada con las enfermedades respiratorias, lo que genera una creciente preocupación en todo el mundo debido a sus consecuencias negativas para la salud. Objetivo: evaluar la relación entre los niveles de contaminantes del aire y el número de ingresos hospitalarios debido a exacerbaciones de EPOC y asma.

Material y métodos: Estudio retrospectivo ecológico. Se analizaron las series temporales del número de pacientes con EPOC y asma hospitalizados entre julio de 2014 y diciembre de 2017. Los niveles promedio semanales de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, material particulado con un diámetro inferior a 2,5 y 10 micrómetros, temperatura y precipitación se obtuvieron a partir de datos del Ayuntamiento de Valladolid disponibles públicamente. Se utilizó un modelo lineal generalizado con distribución de Poisson para caracterizar el vínculo entre la contaminación del aire y las variables climáticas con el número de admisiones.

Resultados: Se evaluaron un total de 1.644 ingresos hospitalarios. Los pacientes tenían una edad media de $66,0 \pm 5,9$ años (57,7% hombres). El 18,4% de los pacientes tuvo más de dos ingresos hospitalarios durante el periodo de estudio. Se obtuvo una correlación significativa (valor de $p < 0,05$) entre el número de hospitalizaciones y las variables independientes. La concentración de monóxido de carbono mostró la mayor influencia en el número de ingresos hospitalarios por exacerbación de EPOC y asma (odds ratio 3,06; IC95% 2,90-3,22). Después de considerar los factores de confusión, la influencia del monóxido de carbono permanece (proporción de probabilidades 1,33; IC95% 1,24-1,44). La temperatura y la edad también mostraron un vínculo significativo con el número de ingresos hospitalarios.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que existe una asociación relevante entre el número de ingresos hospitalarios por exacerbación de EPOC y asma y los niveles ambientales de monóxido de carbono y la temperatura.

¿INFLUYE LA CONCORDANCIA DEL TIPO DE DISPOSITIVO UTILIZADO COMO TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO Y DE RESCATE EN LAS EXACERBACIONES DEL ASMA?

T. Lourido Cebreiro¹, P. Martín Lancharro¹, C. Rodríguez García¹, U. Calvo Álvarez², C. González Fernández³, P. Calvo Gómez¹, I. González Fernández¹, B. Calvo Martínez¹, L. Valdés Cuadrado¹, P. Pérez López-Corona¹ y F.J. González Barcala¹

¹Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ²Hospital Clínico Universitario El Ferrol, La Coruña, España.

³Hospital Clínico Universitario, Ourense, España.

Introducción: En el asma un punto clave para su tratamiento es la medicación inhalada, tanto de mantenimiento como de rescate. Persiste el debate sobre la influencia del tipo de dispositivo en las exacerbaciones del asma. Objetivo: evaluar si la concordancia entre los tipos de dispositivos utilizados como mantenimiento y rescate influyen en las exacerbaciones de asma.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo incluyendo pacientes adultos de los hospitales de El Ferrol, Ourense y Santiago de Compostela, evaluados en las consultas de asma, incluidos de forma consecutiva. De cada paciente se evaluó sexo, edad (18-40 años; 41-65 años, ≥ 65 años), ocupación laboral (cualificados, no cualificados, estudiantes), estudios (primarios, secundarios, universitarios), tabaquismo (nunca fumador, fumador activo, exfumador), índice de masa corporal (normopeso, sobrepeso, obesidad), comorbilidad mediante índice de Charlson, edad de inicio del asma (< 40 años, ≥ 40 años), gravedad según la guía GEMA (intermitente-leve frente a moderado-grave), agudizaciones en el año previo (alguna frente a ninguna), sensibilización alérgica, rinitis y cumplimiento terapéutico según la escala MARS-a (siempre frente a no siempre). Realizamos un análisis univariante mediante el test de chi-cuadrado para evaluar el posible impacto de las variables citadas sobre las exacerbaciones del asma (considerando visitas no programadas en atención primaria, visitas a urgencias hospitalarias e ingresos hospitalarios) a lo largo de 6 meses de seguimiento.

Resultados: Hemos incluido 272 pacientes, 57,4% mujeres, con una edad media de 45,9 (16,1) años. A lo largo del año de seguimiento, 49 pacientes (18% del total) ha presentado alguna exacerbación, 3 pacientes alguna urgencia hospitalaria, 5 casos ingreso hospitalario y 47 casos visitas no programadas en atención primaria. Los factores relacionados con la incidencia de exacerbaciones son la mayor gravedad basal y la historia de exacerbaciones en el año previo (tabla).

TABLA 1.-ANÁLISIS UNIVARIANTE		NINGUNA EXACERBACION	ALGUNA EXACERBACION	p
Sexo, n (%)	Mujeres	122 (78,7)	33 (21,3)	0,113
	Varones	300 (86,2)	46 (13,8)	
Edad, n (%)	18-40 años	99 (86,8)	15 (13,2)	0,166
	41-64 años	88 (77,2)	26 (22,8)	
	65 o más años	35 (81,4)	8 (18,6)	
Ocupación, n (%)	Cualificados	82 (82,8)	17 (17,2)	0,508
	No cualificados	112 (79,4)	29 (20,6)	
Estudios, n (%)	Estudiantes	23 (88,5)	3 (11,5)	0,454
	Primarios	95 (78,5)	26 (21,5)	
	Secundarios	76 (84,4)	14 (15,6)	
Fumador, n (%)	Universitarios	49 (84,5)	9 (15,5)	0,518
	Nunca fumador	347 (83,5)	59 (16,5)	
	Fumador activo	14 (73,7)	5 (26,3)	
Obesidad, n (%)	Ex-fumador	61 (80,3)	15 (19,7)	0,831
	Normopeso	58 (84,1)	11 (15,9)	
Índice de Charlson, n (%)	Sobrepeso	42 (82,7)	13 (17,3)	0,897
	Obesidad	74 (80,4)	18 (19,6)	
Edad de inicio del asma, n (%)	0	119 (82,6)	25 (17,4)	0,897
	1	52 (80,0)	13 (20,0)	
	≥ 2	51 (82,3)	11 (17,7)	
Gravedad, n (%)	< 40 años	160 (82,9)	33 (17,1)	0,797
	≥ 40 años	62 (81,6)	14 (18,4)	
Agudizaciones año previo, n (%)	Intermitente-leve	60 (89,6)	7 (10,4)	0,014
	Moderada	88 (85,4)	15 (14,6)	
	Grave	74 (73,3)	27 (26,7)	
Alergia, n (%)	Ninguna	151 (86,8)	23 (13,2)	0,005
	Alguna	71 (73,2)	26 (26,8)	
Rinitis, n (%)	Sí	154 (86,2)	28 (19,8)	0,254
	No	68 (86,1)	10 (13,9)	
Concordancia dispositivos, n (%)	Sí	147 (80,3)	36 (19,7)	0,326
	No	75 (85,2)	13 (14,8)	
Cumplimiento terapéutico, n (%)	Sí	305 (82,7)	22 (17,3)	0,761
	No	117 (81,3)	27 (18,8)	
Cumplimiento terapéutico, n (%)	Siempre	132 (82,0)	29 (18,0)	0,541
	No siempre	51 (78,5)	14 (21,5)	

Conclusiones: La concordancia entre los dispositivos utilizados como tratamiento de base o de rescate no parece relacionarse con la incidencia de exacerbaciones.

MEJORÍA CLÍNICA EN PACIENTES NO ALÉRGICOS TRATADOS CON OMALIZUMAB EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL: ESTUDIO FENOMA

A. Padilla Galo¹, P. Campo Mozo², A. Arce Cerezo³, A. Ramírez Araujo³, I.J. Dávila González⁴ y J.G. Soto Campos⁵

¹Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. ²Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España. ³Novartis Farmacéutica S.A., Barcelona, España. ⁴Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁵Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

Introducción: Existen datos disponibles en la literatura acerca del uso de omalizumab (OMA) en asma no alérgica, con buenos resultados. Presentamos una serie de pacientes no alérgicos, procedentes del estudio FeNoMA que respondieron al tratamiento con OMA, alcanzando el control completo de su asma al año de tratamiento.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, multicéntrico. Pacientes ≥ 18 años con asma grave (AG) no controlada, que, tras un año de tratamiento con OMA, alcanzaron el control de la enfermedad. Los pacientes incluidos en el estudio del subgrupo de no alérgicos se definen como aquellos con resultado negativo para el estudio alérgico (pruebas cutáneas). La mejoría se evaluó según sintomatología diurna, consumo de corticoides orales (CO)/inhalados (CI), medicación de rescate (MR), función pulmonar (FEV1, % teórico) y episodios no graves (ENG) de asma frente a año previo. Los costes directos incluyeron las visitas no programadas a atención primaria (AP) o especialista (ESP) por empeoramiento del asma.

Resultados: 80 pacientes fueron incluidos del total de 345 (23,2%) la mayoría mujeres (65,0%), edad media (DE) 58,8 (12,2) años y 7,5% fumadores. Transcurrieron 7,2 (5,1) años desde diagnóstico de AG persistente hasta recogida de los datos. Antes de tratar con OMA, la mayoría padecía síntomas diurnos diarios (53,8%), síntomas nocturnos/despertares > 1 vez/semana (31,3%) y tomaban MR a diario (51,3%); tras un año con OMA 50,0% no presentaban síntomas diurnos, 53,8% no requerían de MR y el FEV1 mejoró +16,4% (14,1). Tras un año de tratamiento con OMA, respecto al año previo, se observó una reducción en el nº de ENG de -5,64 (7,01), así como una disminución de las visitas no programadas, tanto en AP (de 6,4 [5,24] a 1,2 [2,59]) como al ESP (de 2,1 [2,1] a 0,5 [1,1]). Antes de OMA 100,0% de los pacientes recibían CI y 67,5% CO para asma; al año con OMA 91,3% y 16,3%, respectivamente. La dosis diaria de mantenimiento de CI pasó de ser 921,32 μg (444,04) a 654,66 μg (340,65) postratamiento.

Conclusiones: Al igual que en la población alérgica del estudio FeNoMA, se muestran datos de respuesta en pacientes donde no se ha podido demostrar un mecanismo alérgico subyacente en términos de: reducción de exacerbaciones, absentismo laboral, visitas no programadas a AP, medicación de rescate, CO, CI y mejora de la función pulmonar. Se trata de la serie de pacientes no alérgicos respondedores a OMA más larga publicada bajo nuestro conocimiento.

EL MEPOLIZUMAB EN EL ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA: NUESTRA EXPERIENCIA

A. Trisán Alonso, T. Caruana Careaga y A. López Viña

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España.

Introducción: El mepolizumab es un anticuerpo monoclonal que ha sido autorizado como tratamiento adicional en el asma eosinofílica refractaria grave en pacientes adultos. Objetivo: evaluar la eficacia del mepolizumab en pacientes con asma grave eosinofílica.

Material y métodos: Estudio descriptivo de todos los pacientes a los que se les administró tratamiento con mepolizumab que realizaban seguimiento en la Unidad Especializada de Asma. Todos los pacientes cumplían las recomendaciones de tratamiento por ficha técnica: adultos con asma eosinofílica grave refractaria con recuentos de eosinófilos elevados ($\geq 500/\mu\text{L}$). Se recogieron variables demográficas, clínicas y funcionales pretratamiento, 6 y 12 meses.

Resultados: Iniciaron el tratamiento 11 pacientes (9 mujeres y 2 varones). Una paciente abandonó el tratamiento de forma voluntaria a los 2 meses de comienzo del mismo. Todos los pacientes se encontraban en el escalón 6 de tratamiento de la GEMA con una asociación de LABA/GCI a dosis altas, una segunda medicación controladora (tiotropio o montelukast) y GCS (10 con metilprednisolona oral y 1 con triamcinolona IM). Un paciente tenía SAHS asociado y 2 EREA. El resto no presentaba comorbilidades. El año previo a la administración del mepolizumab habían tenido una media de 5,3 crisis (3-10), a los 6 meses 0,6 (0-2) y a los 12 meses 1,16 (0-3). El valor medio de eosinofilia absoluta antes de iniciar el tratamiento fue de 1.130 $\text{cél}/\text{mm}^3$ (500-2.030). Pretratamiento el valor medio del FEV1 fue de 69,4%, siendo de 70% a los 6 meses y 68,16% a los 12 meses. En cuanto al FeNO tenía un valor de 47,7 ppb al inicio del tratamiento, 39 ppb a los 6 meses y 27,66 a los 12 meses. Al inicio del tratamiento, los pacientes tenían una puntuación media en el ACT de 17,7 (12-22), 22,25 (15-25) a los 6 meses y 22,33 (15-25) al año. 1 paciente no ha respondido satisfactoriamente, por lo que tras un año de tratamiento se suspendió y actualmente está con otro biológico. Otro paciente ha tenido una respuesta parcial, logrando disminuir número de crisis y dosis de tratamiento con GCS. En los otros 8 pacientes se les ha retirado por completo el tratamiento con GCS sin perder el control. El resumen de los resultados se pueden observar en la tabla.

Resultados

	Pre-tratamiento	6 meses	12 meses
Crisis	5,3/año previo (DS 2.31)	0,6 (DS 0.91)	1,16 (DS 1.47)
ACT (puntos)	17,7 (DS 3.43)	22,25 (DS 3.65)	22,33 (DS 4.32)
FeNO (ppb)	47,7 (DS 25.57)	39 (DS 13.08)	27,66 (DS 17.62)
FEV1%	69,4 (DS 16.03)	70 (DS 20.13)	68,16 (DS 17.03)

Conclusiones: En esta serie de casos, el mepolizumab fue eficaz en la disminución del número de crisis, reducción de la dosis de corticoides sistémicos y mejoría en la puntuación del ACT.

EL MEPOLIZUMAB EN EL ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA: NUESTRA EXPERIENCIA

M.J. Chourio Estaba, E. Macías Fernández, A. García Onieva, L. Antón López, S. Soldarini de la Cruz y C. Iglesias Pérez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti IL5, que ha demostrado una reducción absoluta en el número de exacerbaciones anuales y una reducción en las dosis orales de corticoides en pacientes adultos con asma eosinofílica grave.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo; de un total de 9 pacientes con asma grave no controlado eosinofílico en tratamiento con mepolizumab.

Resultados: La edad media de la muestra es de 57 años (DE ± 15), 66% mujeres. En su mayoría (77%) tienen diagnóstico en la edad adulta. Un 44% tienen poliposis nasal y un 33% intolerancia a AINEs. Los niveles medios de IgE están en 72,8 U/mL y la eosinofilia media en 777 cel/mm . Previo al inicio del tratamiento, la media de agudizaciones al año era de 3 (con uso intermitente de corticoides sistémicos) y una hospitalización anual. En cuanto a características funcionales de los pa-

cientes, un 33% presentaba obstrucción espirométrica (en los tres casos leve-moderada). El tiempo medio de tratamiento es de 1 año y 7 meses. Uno de los pacientes había recibido previamente tratamiento con omalizumab (al que no obtuvo respuesta). La respuesta al tratamiento (medida a los 6 meses y a los 12 meses) es favorable: actualmente ningún paciente ha vuelto a presentar exacerbaciones; se ha conseguido disminuir la cantidad de glucocorticoides inhalados en un 60%. En cuanto a cambios en la espirometría, se ha objetivado mejoría en el 80% de los pacientes que presentaban obstrucción previa. Un 20% de los pacientes con poliposis nasal previa refieren mejoría. Como efectos secundarios, un caso de cefalea que permanece actualmente en tratamiento.

Conclusiones: En nuestra corta experiencia con el uso de mepolizumab; hemos objetivado una mejoría en el control de la enfermedad de nuestros pacientes y una disminución en el uso de corticoides orales e inhalados. Es un fármaco bien tolerado.

OBJETIVOS TERAPÉUTICOS Y CARACTERÍSTICAS TRATABLES EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA EN ESPAÑA. ESTUDIO ENEAS

L. Pérez de Llano¹, E. Martínez Moragón², B. García Cosío³, V. Plaza Moral⁴, A. Trisan Alonso⁵, R. Díaz Campos⁶, C. Almonacid Sánchez⁷, G. Soto Campos⁸, I. Urrutia Landa⁹, N. Marina Malanda¹⁰, B. Alcázar Navarrete¹¹, J.L. García Rivero¹², A. Padilla Galo¹³, J. Callejas González¹⁴, C. Martínez Rivera¹⁵, F. Álvarez Gutiérrez¹⁶, C. Pellicer Ciscar¹⁷, X. Muñoz Gall¹⁸, C. Cisneros Serrano¹⁹, C. Fernández Aracil²⁰, J. Ramos González²¹, M.J. Espinosa de los Monteros²² y J.Á. Carretero Gracia²³

¹Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ²Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ³Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ⁴Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁵Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España. ⁶Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ⁷Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁸Hospital de Jerez, Jerez, Cádiz, España. ⁹Hospital de Galdakao, Galdakao, Vizcaya, España. ¹⁰Hospital de Cruces, Bilbao, Vizcaya, España. ¹¹Hospital de Loja, Loja, Granada, España. ¹²Hospital de Laredo, Laredo, Cantabria, España. ¹³Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. ¹⁴Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España. ¹⁵Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España. ¹⁶Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. ¹⁷Hospital Francesc de Borja, Gandía, Valencia, España. ¹⁸Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ¹⁹Hospital La Princesa, Madrid, España. ²⁰Hospital General de Alicante, Alicante, España. ²¹Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ²²Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España. ²³Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar qué objetivos terapéuticos restan por ser cumplidos y qué características tratables existen en una población de pacientes con asma grave no controlada (AGNC) en España.

Material y métodos: Estudio observacional, multicéntrico, transversal, realizado en 30 Unidades de Asma. Se consideraron objetivos terapéuticos: exacerbaciones, síntomas mal controlados y obstrucción bronquial. Se consideraron características tratables la eosinofilia en sangre, las comorbilidades y el cumplimiento terapéutico.

Resultados: Se analizaron 179 asmáticos (70, 4% mujeres; edad media: 55,3 ± 12,1 años). El fenotipo clínico más frecuente fue asma eosinofílica de inicio tardío (58, 1%). El 71% de los pacientes presentó un valor de ACT < 20, el 53,6% tenía obstrucción bronquial y el 46,9% sufrió ≥ 1 exacerbación grave en el año anterior. El 41, 5% de los pacientes presentó un único objetivo terapéutico por cubrir, el 43,8% dos

y el 15,7% los tres. El 46, 9% tenía > 300 eosinófilos/mm³ y el 70,2% superó este valor en alguna determinación. El 35% reconoció un cumplimiento subóptimo del tratamiento y la práctica totalidad de la población tenía al menos una comorbilidad.

Conclusiones: El control de los síntomas es el objetivo terapéutico principal en AGNC. La presencia de comorbilidades, la eosinofilia sanguínea y el cumplimiento terapéutico con "características tratables" muy frecuentes.

OBSTRUCCIÓN LARÍNGEA INDUCIDA POR EL EJERCICIO MEDIDA POR ECOGRAFÍA DE CUERDAS VOCALES DURANTE EL ESFUERZO MÁXIMO MEDIANTE CICLOERGOMETRÍA

W.I. Girón Matute, J. García de Pedro, P.A. Benedetti, J. de Miguel Díez y L. Puente Maestu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La obstrucción laríngea inducible por el ejercicio (EILO, por sus siglas en inglés) se define como un estrechamiento paroxístico reversible de la laringe inducido durante el ejercicio. Las características clínicas y la laringoscopia continua durante el ejercicio proporcionan imágenes que detallan el cambio temporal de la obstrucción laríngea (Halvorsen et al. Eur Respir J. 2017;50:1602221). La ecografía es un método no invasivo que se utiliza para examinar las cuerdas vocales y la laringe (Hu et al. J Ultrasound Med. 2010;29:1023-30). El objetivo de este estudio es describir las cuerdas vocales mediante ecografía en reposo y ejercicio máximo durante la cicloergometría (CPET) de pacientes con sospecha de EILO o broncoconstricción inducida por el ejercicio.

Material y métodos: Estudio observacional tipo transversal realizado ecografía de cuerdas vocales en pacientes con sospecha de EILO o broncoconstricción inducida por el ejercicio desde octubre de 2017 hasta septiembre de 2018. Se realizó una CPET mediante el protocolo para broncoconstricción inducida por el ejercicio basado en las guías ATS.

Resultados: El número total de pacientes fue de 9, siendo 33% hombres, con edad promedio 32 ± 10 años. Las características basales incluyen el volumen espiratorio máximo promedio en 1 segundo (FEV1) en mililitros (ml) de 3.730 ± 610 ml (107 ± 7%); capacidad vital forzada media 4.500 ± 750 mL (108 ± 6%). Basado en el CPET, la carga máxima promedio fue de 140 ± 30 vatios; el consumo máximo de oxígeno fue de 25,3 ± 4,3 ml/kg/min (78 ± 14%). Tres de los 9 pacientes con diámetro de apertura anteroposterior (AP) y transversal de las cuerdas vocales disminuyó 22 mm y 48 mm respectivamente durante la inspiración en el esfuerzo máximo en comparación con la línea de base. Los otros 6 pacientes aumentaron 16 mm y 30 mm en AP y diámetro transversal, respectivamente (figs.).

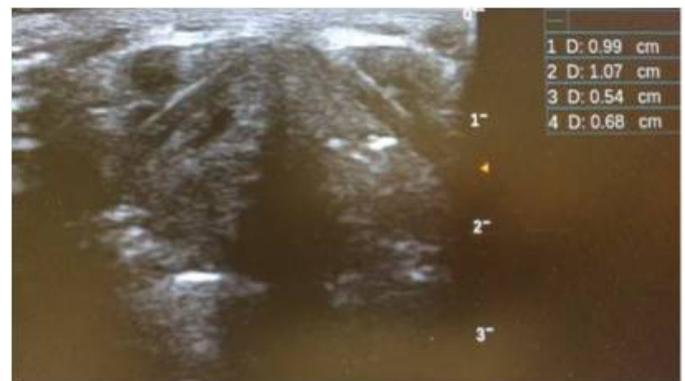


Figura 1. Ecografía durante la apertura de las cuerdas vocales.



Figura 2. Ecografía durante cierre de las cuerdas vocales.

Conclusiones: La ecografía VC es un método no invasivo disponible para evaluar el movimiento de la VC durante el reposo y el ejercicio en pacientes con sospecha de EILO o broncoconstricción inducida por el ejercicio.

PAPEL DE LA POLIPOSIS NASAL (PN) COMO COFACTOR EN LOS PACIENTES ASMÁTICOS ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE ASMA GRAVE (UAG)

F.J. Campano Lancharro, T. Gutiérrez Urra, S. Herrero Martín, J. Hueto Pérez de Heredia y P. Cebollero Rivas

Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: El asma es una enfermedad crónica inflamatoria de la vía aérea que afecta aproximadamente 315 millones en el mundo, de los que 5-10% son asmáticos graves que precisan una especial atención y recursos. Un punto del abordaje son las comorbilidades que pueden influir en la gravedad y dificultad para un adecuado control de la enfermedad. Entre estas comorbilidades se encuentra la patología nasosinusal y es la PN la expresión máxima de la misma (epidemiología, clínica y mec inflamatorios comunes).

Material y métodos: Analizamos a pacientes valorados en nuestra UAG desde su inicio (mayo'15) a noviembre'18 recogiendo datos de su primera visita (desde el inicio de una ficha estructurada) y seleccionando a aquellos con diagnóstico establecido de PN (no sospecha). Se valoran características, escalas, gravedad y diagnóstico (estudio descriptivo).

Resultados: Desde que se introdujo la ficha de "primera visita" (estructurada) en nuestra UAG se han valorado 357 pacientes, reportando 50 con diagnóstico de PN (14%). El 52% son mujeres, de edad media 55,5 años ($\pm 12,9$), 50% exfumadores y 8% (4) fumadores activos, con IMC medio $26,1 \pm 5,2$ (= sobrepeso; 10 con $IMC \geq 30$). De los 50, 35 son Asma persistente grave (70%) y 14 moderado (28%), donde el 84% permanece sin control (48% mal control y 18% control parcial). 9 pacientes (18%) cumplen criterios de tríada ASA (intolerancia a AAS y/o AINEs, Asma y PN). Las medias de escalas realizadas están representadas en la tabla 1. La media del FeNO fue $55,78 \pm 40,9$, y el nº agudizaciones (moderadas-graves) en el último año varía entre ninguna (7 pacientes: sólo 1 ASA, 3 "bien controlados" y ninguno con tratamientos biológicos) y 12 (1/mes, con media de $2,98 \pm 2,9$). 10 pacientes no recibían tratamiento específico para PN. Otros 10 (20%) reciben algún tratamiento biológico para su asma (7 omalizumab, 2 mepolizumab y 1 reslizumab). Al comparar datos con un estudio previo con 73 pacientes de la UAG (tabla 2), vemos que pacientes con PN son más graves y peor controlados.

Tabla 1. Medias de escalas realizadas a pacientes con PN en nuestra UAG

ACT	miniAQLQ	HAD - depresión	HAD - ansiedad	Nijmegen	TAI
17'12 \pm 5'6 (6 - 25)	4'76 \pm 1'45 (22 - 105)	4'76 \pm 3'4 (0 - 14)	6'82 \pm 4'1 (0 - 16)	17'53 \pm 8'2 (3 - 39)	49'94 \pm 9'7 (4 - 54)
*20 pac (40%): ACT ≥ 19		*12 pac (24%): ≥ 8 *2 pac (4%): ≥ 11	*19 pac (38%): ≥ 8 *8 pac (16%): ≥ 11	*13 pac (26%): ≥ 23	*17 pac (34%): TAI ≥ 54

ACT: Asthma Control Test. miniAQLQ: Asthma Quality of Life Questionnaire. HAD: Hospital Anxiety and Depression Scale. TAI: Test de Adhesión a Inhaladores. Pac: pacientes.

Tabla 2. Comparativas de pacientes asmáticos frente a asmáticos con PN de nuestra UAG

	Asma (UAG) (73 pacientes)	Poliposis (UAG) (50 pacientes)
Sexo	67'1% ♀	52% ♀
Edad media	56'4	55'5
IMC	28'9	26'1
Tabaquismo	30'1% E / 11% F	50% E / 8% F
Asma grave	42'5%	70%
Asma moderada	37%	28%
Asma no controlada*	67'1%	84%
FeNO	51'9 ppb	55'78 ppb
Nijmegen	17'65	17'53
miniAQLQ	4'99	4'76
HAD - ansiedad	7'24	6'82
HAD - depresión	5'36	4'76
ACT	18'67	17'12

* parcialmente y mal controlada

Conclusiones: La PN constituye una comorbilidad que dificulta el control del asma, por lo que debe tenerse en cuenta la vía superior en el diagnóstico y tratamiento integral de esa vía respiratoria única. En nuestra población el perfil de pacientes con PN son mujeres, edad media, asma persistente grave, mal controlado y tendencia a cierto componente de ansiedad. Precisamos hacer un enfoque específico y multidisciplinar en el tratamiento la PN para alcanzar un mayor control de ambas enfermedades (asma y PN), buscando incluso el lugar de tratamientos biológicos.

PARÁMETROS DE INFLAMACIÓN DE PEQUEÑA VÍA AÉREA EN PACIENTES ASMÁTICOS

N. Marina Malanda¹, I. Salinas Garrido², E. López de Santa María Miró¹, M. García Carreira³, M. Mayor Álvarez³, V. Bustamante Madariaga⁴ y J.B. Gáldiz Iturri⁵

¹Neumología, Hospital Universitario Cruces, Biocruces, Barakaldo, Vizcaya, España. ²Servicio de Urgencias, Hospital de Santa Marina, Bilbao, Vizcaya, España. ³Neumología, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España. ⁴Neumología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España. ⁵Neumología, Hospital Universitario Cruces, Biocruces, CIBERES, Barakaldo, Vizcaya, España.

Introducción: La medición óxido nítrico (FeNO) es una técnica sencilla de importante utilidad en una consulta de asma. Sus valores cuantifican el grado de inflamación en la vía aérea. La medición habitual es la bronquial pero la espiración a diferentes flujos permite ob-

tener la concentración alveolar de óxido nítrico, marcador indirecto del estado inflamatorio de las zonas distales del pulmón. Objetivo: realizar la medición de diferentes parámetros de inflamación en pacientes asmáticos, para evaluar el control de su enfermedad.

Material y métodos: Estudiamos 38 pacientes con diagnóstico de asma controlados en una consulta monográfica. Edad media de 55 años (22-83), 14 varones y 24 mujeres. 13 tenían tratamiento con biológicos y 15 corticoterapia crónica. FEV1 74% (32-98), ACT 16 (8-25). Eosinófilos 300 (0-900), IgE total 374 (3-4.955). Todos los pacientes estaban tratados con combinación CI+LABA y no suspendieron su medicación para el estudio. Se realizó en todos los pacientes: espirometría, FeNO bronquial y alveolar, a diferentes flujos, eosinofilia en sangre y cuestionario de control de asma (ACT). Se considero indicador de inflamación de las zonas distales del pulmón un valor de FeNO alveolar > 4 ppb.

Resultados: 12 de los 38 pacientes presentaban un FeNO alveolar > 4. Estos valores de FeNO alveolar se correlacionaron con número de eosinófilos absoluto (R 0,409) y % (R 0,519). En las correlaciones de FeNO bronquial y eosinofilia obtenemos una R de 0,399 para valores absolutos y 0,529 para % ($p < 0,001$). No se observan correlaciones entre el bronquial y el alveolar (10 pacientes presentaban discordancia), ni con parámetros funcionales (FEV1, FEF25-75) ni clínicos (ACT). Los parámetros de FeNO alveolar y bronquial, eosinófilos en sangre, FEV1, FEF25-75 y ACT no muestran otras asociaciones significativas en los pacientes en tratamiento biológico ni corticoideo.

Conclusiones: El FeNO alveolar se correlaciona con la eosinofilia sanguínea. Al igual que el FeNO bronquial. En nuestro grupo no observamos correlación entre parámetros funcionales (FEF25-75) y de inflamación (FeNO alveolar). Existen pacientes con discrepancia entre FeNo alveolar y bronquial, lo cual puede orientar a la existencia de diferencias en la localización anatómica de la inflamación.

PERSISTENCIA EN EL TRATAMIENTO Y EXACERBACIONES EN PACIENTES ASMÁTICOS QUE INICIAN TRATAMIENTO CON CORTICOSTEROIDES Y AGONISTAS BETAADRENÉRGICOS DE LARGA DURACIÓN INHALADOS (CI/LABA): ESTUDIO DE LA VIDA REAL

A. Sicras Mainar¹, S. Traseira Lugilde² y A. Fernández Sánchez²

¹ClinicResearch, Barcelona, España. ²Mundipharma Pharmaceuticals, Madrid, España.

Introducción: Determinar la persistencia y las exacerbaciones en pacientes que inician tratamiento inhalador con varias combinaciones de corticoide inhalado/agonista beta-adrenérgico de larga duración (CI/LABA) en dosis-fijas para el tratamiento del asma.

Material y métodos: Estudio observacional realizado a partir de la revisión de registros médicos. Se incluyeron sujetos ≥ 18 años que iniciaron tratamiento con CI/LABA y que cumplieran con determinados criterios de inclusión/exclusión. El seguimiento se realizó durante un año. Grupos de estudio: fluticasona propionato/salmeterol (FP/SAL), beclometasona/formoterol (BDP/FORM), budesonida/formoterol (BUD/FORM), fluticasona furoato/vilanterol (FF/VI) y fluticasona propionato/formoterol (FP/FORM). Principales medidas: persistencia, ratio posesión del medicamento (RPM) y exacerbaciones. Significación estadística, $p < 0,05$.

Resultados: Se reclutaron 3.203 pacientes. Por grupos: 31,1% FP/SAL, 28,6% BDP/FORM, 25,0% BUD/FORM, 8,2% FF/VI y 7,0% FP/FORM. La edad media fue de 52,2 años y el 60,8% fueron mujeres. El 44,9% de los pacientes presentaban un asma persistente-moderada. La persistencia al tratamiento fue del 61,7% (IC95%: 60,0-63,4%), por grupos de estudio fue la siguiente: FP/SAL: 60,7%, BDP/FORM: 61,2%, BUD/FORM: 60,3%, FF/VI: 66,7% y FP/FORM: 67,6%, $p = 0,046$; (fig. 1). Mientras, el RPM fue: FP/SAL: 74,3%, BDP/FORM: 73,8%, BUD/FORM: 74,6%, FF/VI: 79,4% y FP/FORM: 80,6%, $p = 0,028$. El porcentaje de fallecimientos fue

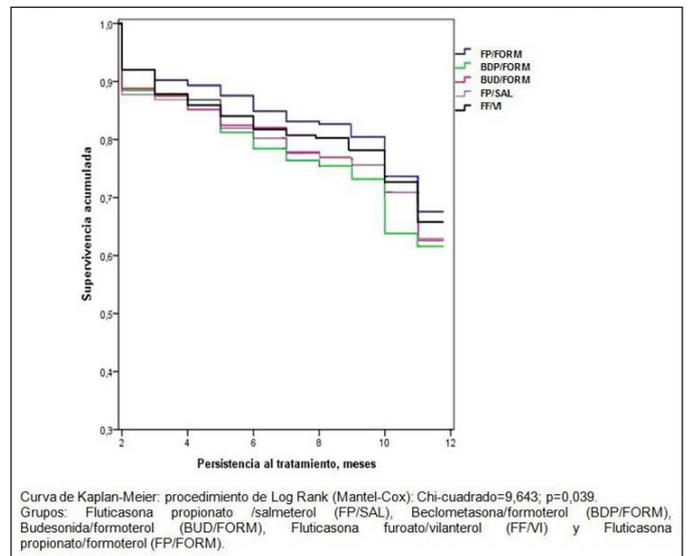


Figura 1. Estimación de la mediana de persistencia al tratamiento durante los 12 meses.

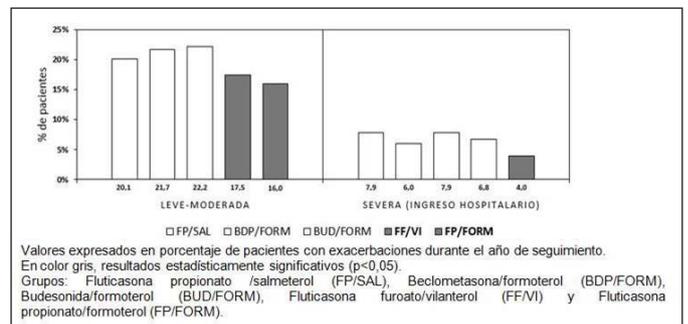


Figura 2. Porcentajes de pacientes con exacerbaciones leve-moderadas o graves.

del 2,9% y el de exacerbaciones: FP/SAL: 21,9%, BDP/FORM: 22,2%, BUD/FORM: 22,8%, FF/VI: 17,9% y FP/FORM: 16,0%, $p = 0,036$, respectivamente (fig. 2).

Conclusiones: Los pacientes en tratamiento con FP/FORM y FF/VI se asociaron a una mayor adherencia al tratamiento (persistencia, RPM) y menores tasas de exacerbaciones, siendo las graves (ingresos) menos frecuentes solo con FP/FORM. Estas diferencias podrían ser debidas a las propiedades farmacológicas de los fármacos u otros factores no medidos.

RELACIÓN ENTRE EL RECuento DE EOSINÓFILOS EN SANGRE Y LAS EXACERBACIONES E INGRESOS POR ASMA EN LOS ASMÁTICOS GRAVES

C. de Juana Izquierdo, M. Climent Gregori, E. Martínez Moragón, A.S. Mogrovejo Calle, M. Acosta Dávila, A. Esteve Villar del Saz y O.B. Salamea Ávila

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: La utilidad de los niveles de eosinófilos en sangre como biomarcador pronóstico en el asma es todavía controvertida, con resultados dispares entre los diversos estudios. Hemos querido averiguar si en nuestra práctica clínica habitual el conteo de eosinófilos en sangre de los asmáticos graves guarda relación con las exacerbaciones, ingresos hospitalarios y control del asma.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional de pacientes atendidos en una consulta especializada de asma. Además de una

historia clínica detallada con recogida de datos acerca de las exacerbaciones en el año previo, se realizaba medición de fracción exhalada de óxido nítrico (FeNo) y espirometría, cuestionarios de control de asma (ACT) y ansiedad-depresión (HAD), y se les practicaba una analítica que incluía hemograma, IgE total y PCR ultrasensible.

Resultados: Se han estudiado 96 pacientes consecutivos con asma grave, de los cuales 53 tenían eosinófilos séricos en número inferior a 300 cel/ μ L, y 43, eosinófilos séricos en número igual o mayor a 300 cel/ μ L. Entre los pacientes con eosinófilos elevados había un 39% de hombres y entre los pacientes con cifra de eosinófilos menor a 300 cel/ μ L, un 15% ($p = 0,006$). Tal y como se muestra en la tabla, entre ambos grupos no existieron diferencias significativas en cuanto a edad, IMC, control del asma valorado con el cuestionario ACT, ansiedad-depresión valorado con el cuestionario HAD, función pulmonar, FeNo e IgE. La PCR fue mayor en el grupo de pacientes con asma eosinofílica. Respecto a exacerbaciones, no hubo diferencias en cuanto a número de visitas a urgencias, pero sí en el número de exacerbaciones tratadas con corticoides orales ($2,69 \pm 2,57$ exacerbaciones/año en los asmáticos con eosinofilia frente a $1,83 \pm 1,47$ en el otro grupo, $p = 0,043$). El 39% de los pacientes había ingresado el año previo, pero los ingresos fueron más frecuentes en el grupo de pacientes sin eosinofilia (49% frente a 27%, $p = 0,035$).

Características clínicas y demográficas. Datos expresados como media \pm DE excepto * como porcentaje. P-valor < 0,050 indica significación estadística

	Pacientes con eosinófilos \geq 300 cel/nL (n = 53)	Pacientes con eosinófilos < 300 cel/nL (n = 43)	p-valor
Edad (años)	59,84 \pm 12,66	61,70 \pm 12,63	0,475
IMC (n.º)	29,93 \pm 5,28	31,50 \pm 7,90	0,303
Visitas Urgencias (n.º)	1,45 \pm 1,90	1,13 \pm 1,21	0,321
Hospitalizaciones (%) *	27,00	49,00	0,035
ACT (puntuación)	16,09 \pm 5,36	16,40 \pm 5,40	0,785
HAD (SCORE ansiedad) (puntuación)	9,00 \pm 5,22	10,84 \pm 5,47	0,164
HAD (SCORE depresión) (puntuación)	8,31 \pm 5,32	7,68 \pm 5,71	0,646
FeNo (ppb)	55,89 \pm 46,61	47,96 \pm 46,60	0,521
IgE (IU/ml)	322,08 \pm 479,98	204,13 \pm 324,89	0,156
FEV1 (%predictivo)	80,33 \pm 23,09	80,06 \pm 22,12	0,954
PCR (mg/dL)	10,54 \pm 8,89	7,30 \pm 5,68	0,039
Exacerbaciones tratadas con corticoides orales (n.º)	2,69 \pm 2,57	1,83 \pm 1,47	0,043

Conclusiones: Entre los pacientes con asma grave que atendemos en nuestra unidad de asma detectamos que los pacientes con eosinofilia mayor a 300 cel/ μ L, presentan mayor número de exacerbaciones que requieren tratamiento con corticoides orales. Sin embargo, parecen ser exacerbaciones menos graves o con mejor respuesta a los corticoides, pues precisan menos ingresos hospitalarios.

RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA GRAVE ALÉRGICA NO CONTROLADA TRAS 5 AÑOS DE TRATAMIENTO

M. Garza Greaves, A. Ruiz Martín, M.C. Vera Sánchez, N. Reina Marfil, E. Cabrera César, Á. Martínez Mesa, A.M. Aguilar Gálvez, M.V. Hidalgo Sanjuán y J.L. Velasco Garrido

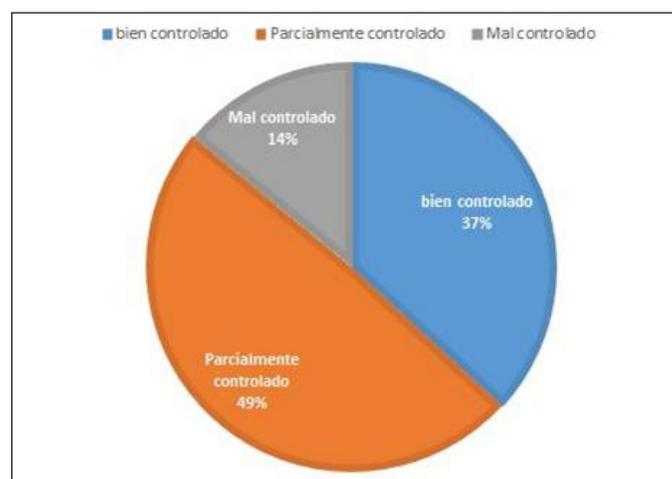
Hospital Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: Según la GEMA el asma alérgica mal controlado puede ser tratada con omalizumab. Se trata de un anticuerpo monoclonal humanizado que se une a la IgE, bloqueando así la unión de la inmunoglobulina a los receptores presentes en mastocitos, basófilos y células dendríticas. Así que no solo inhibe la liberación de mediadores

de estas células, sino que también tiene efectos antiinflamatorios, reduciendo los números de eosinófilos, de linfocitos T CD4+ y CD8+ y de células con marcadores para la IgE en la mucosa y submucosa bronquiales. El objetivo es analizar los cambios que produce el omalizumab tras cinco años de tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo con la utilización de datos recogidos de la historia clínica informatizada de la consulta de asma de nuestro hospital. Se analizaron 57 pacientes con asma alérgica grave no controlada que recibieron tratamiento durante cinco años de tratamiento, examinando así los cambios en los niveles de IgE, eosinófilos, FEV1, además de su grado de control del asma.

Resultados: En total 57 pacientes recibieron tratamiento por cinco años para el control del asma, 11 varones y 46 mujeres, con edad media de 55 años. En cuanto al control del asma tras cinco años de tratamiento: 21 pacientes fueron "bien controlados" (37%); 28, parcialmente controlados (49%) y 8 mal controlados (14%). El número de agudizaciones en promedio pasaron de 3 por año a 0,70 (-76,6%). El cambio en la función respiratoria: 45 pacientes presentaron mejoría (79%); 7, empeoramiento (12%) y; 5, no mostraron cambios (9%). El cambio en los eosinófilos plasmáticos: 33 pacientes presentaron disminución (58%); 24, aumento (42%). La media previa al tratamiento fue de 352 y posterior al tratamiento de 292. El cambio en los niveles de IgE: 42 pacientes presentaron disminución (74%); 15, aumento (26%). La media fue de 599 previo al tratamiento y posterior a este de 418. La media global de FEV1 fue de 57% previo al tratamiento y tras el tratamiento de 64%.



Control del asma grave alérgica mal controlado tras 5 años de tratamiento con omalizumab.

Respuesta al tratamiento con Omalizumab en 5 años			
	Mejoría	Empeoramiento	Sin cambios
Eosinófilos	33 (58%)	24 (42%)	0
IgE	42 (74%)	15 (26%)	0
FEV1	45 (79%)	7 (12%)	5 (9%)

Conclusiones: El tratamiento con omalizumab es seguro. La mayoría de los pacientes alcanzaron un control parcial de sus síntomas a los cinco años del uso del omalizumab, mejorando el FEV1, la IgE, el número de agudizaciones de y los eosinófilos.

RESULTADOS DEL MEPOLIZUMAB EN EL ASMA GRAVE

P.J. Rodríguez Martín, A. Gómez-Bastero Fernández, J.A. Delgado Torralbo, M. Ferrer Galván y A.S. Valido Morales

Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción: El asma grave no adecuadamente controlada sigue siendo un problema sanitario de primera magnitud por el enorme impacto socio-sanitario que ejerce en la actualidad. También en estos años se han llevado a cabo estudios de agregados, que han intentado identificar mejor los subgrupos de pacientes dentro de lo que entendemos por asma grave para intentar realizar un tratamiento personalizado. Se diferencia fundamentalmente el endotipo T2 alto y el T2 bajo. Pero el endotipo mejor estudiado hasta la fecha es el T2 alto, en el que están implicadas una serie de interleucinas (IL) como son la IL4, IL5, IL13. Objetivo: estudio es evaluar la eficacia clínica de mepolizumab en pacientes con asma grave no controlada tras un año de seguimiento.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo, prospectivo. Pacientes diagnosticados de asma grave eosinofílica refractaria a tratamiento. Dichos pacientes presentaban niveles de eosinófilos > 400-500/L, o con más de dos exacerbaciones graves en el último año que requieran el uso de 2 ciclos de corticosteroides orales o sistémicos o aumento de la dosis de mantenimiento del mismo durante al menos 3 días, o más de 1 exacerbación grave que requiera hospitalización, ingreso en la UCI o ventilación mecánica. En tratamiento con mepolizumab desde septiembre'17 a octubre'18. A dichos pacientes se les realiza una evaluación previa al tratamiento, a los 6 y 12 meses. Variables principales: ACT, tandas de corticoides, visitas a urgencias o ingresos hospitalarios por agudización bronquial. Variables secundarias: FEV1, eosinófilos en SP, FeNo.

Resultados: n = 20 pacientes. Edad media de 53,8 ± 11,7 años, hombres 8 (40%); mujeres 12 (60%), con un IMC 29,4 ± 10,4. Sólo 2 pacientes era exfumadores con ICAT 5 y 42 paq-año. TAI-10 media: 49 ± 1. Media de IgE total de 592,4 ± 273,3; 60% con IgE específicas negativas (n = 12).

	Previo	6 meses	1 año
ACT	11,89	19,21, p < 0,05	20,43, p < 0,05
FEV1 cc	2129	2443, p < 0,05	1953, N.S.
FEV1%	70,57	84,11, p < 0,05	82,71, p < 0,05
Eosinófilos en SP	558,42	102,63, p < 0,05	77,14, p < 0,05
FeNo	53,67	51,44, N.S.	52,71, N.S.
Urgencias	2,11	0,51, p < 0,05	0, p < 0,05
Ingreso hospitalario	0,54	0, p < 0,05	0, p < 0,05
Tandas de corticoides	5,58	2,74, p < 0,05	0,86, p < 0,05

Conclusiones: Añadir mepolizumab a la terapia estándar es efectivo en relación con mejoría de ACT, agudizaciones así como tandas de CO en pacientes con asma grave no controlada. Comparaciones basal y durante el primer año de seguimiento con tratamiento con mepolizumab.

¿SABEMOS CÓMO TIENEN EL COLESTEROL NUESTROS PACIENTES CON ASMA EN TRATAMIENTO CON CORTICOIDE INHALADO A DOSIS ALTAS?

A. Sánchez Azofra, C. Cisneros Serrano, E. Ávalos Pérez-Urría, A. Martínez Meca, C. Acosta Gutiérrez, B. Aldave Orzaiz, M. Erro Iribarren, A. Roca Noval, M.T. Pastor Sanz, J.B. Soriano Ortiz y J. Ancochea Bermúdez

Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España.

Introducción: Los estudios que han evaluado la relación del asma con los niveles de colesterol han mostrado resultados contradictorios. Un reciente metaanálisis concluye que los adultos con asma tienen un nivel de colesterol-LDL más alto que los controles sanos. Algunos estudios

relacionan este aumento con las dosis de corticoide inhalado. En la práctica clínica observamos con frecuencia niveles elevados de colesterol en nuestros pacientes con asma grave. El objetivo de este estudio fue evaluar los niveles de colesterol total en sangre en los pacientes que reciben tratamiento con corticoides inhalados (CI) a dosis altas; así como la posible relación entre las dosis de CI, dosis acumulada de corticoides sistémicos (CS) anuales y dichos parámetros.

Material y métodos: Estudio de corte retrospectivo en el que se incluyeron de manera consecutiva pacientes en seguimiento en la unidad de asma grave. Se excluyeron los pacientes en tratamiento con CS de mantenimiento, recogiendo las dosis de CS en aquellos que realizaban ciclos cortos únicamente en las exacerbaciones. Se analizaron variables clínicas, funcionales y de tratamiento. Dado que solo el 35% de nuestros pacientes tenían recogido el valor de colesterol-LDL y colesterol-HDL, estos valores no se pudieron incluir en el análisis.

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes, 81,4% mujeres, con edad media de 56,10 ± 15,82 años. El IMC medio fue de 28,62 ± 5,63. La edad media de diagnóstico fue de 30,7 (4-66). El 95,7% recibían fluticasona y el 4,3% beclometasona, siendo la dosis media (equivalente de fluticasona propionato) de 1.024,29 ± 159 µg. El 45,7% no presentaron exacerbaciones en el año previo, el 41,4% presentó 1 o 2 y el 7,1% presentó ≥ 3. El FEV1 medio fue de 83,2% ± 19,22. Nuestros pacientes recibieron tratamiento con corticoides sistémico una media de 16,93 días al año, con una dosis acumulada de 215,30 mg/año. El valor medio de colesterol total fue de 213,79 ± 33,48, presentando un 70% de los pacientes colesterol ≥ 200 y 21% de ellos ≥ a 240. Encontramos relación directa estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y el colesterol. En la tabla se representan las variables clínicas.

		%	Media ± DE
Factores de riesgo cardiovascular	Hipertensión	18,6	
	Diabetes mellitus	7,1	
	Tabaco Exfumadores	IPA: 7,22	40
	Fumadores activos		55,7
Cardiopatía isquémica	Dislipemia		20
			5,7
Comorbilidades del asma	Poliposis nasal		40
	Reflujo gastroesofágico		17,1
	Sensibilización a alérgenos		65,7
	Intolerancia a AINES		24,3
Variables de control del asma	ACT		19,97 (9-25)
	TAI		48,2 (38-50)
	FeNo		36,4 (7-167)
	FEV1%		83% ± 19,2
	Eosinófilos % en sangre		390 ± 310

Conclusiones: Un 70% de nuestros pacientes presentaba colesterol total ≥ 200 mg/dL, siendo el 21% ≥ 240 mg/dL. Los pacientes con mayor IMC presentaban colesterol total > 200 mg/dL. Se deben realizar más estudios que aclaren la posible relación entre el consumo de CI a dosis altas y el aumento de los niveles de colesterol total.

SENSIBILIDAD DE LOS BASÓFILOS MEDIDA MEDIANTE EL BASOTEST (TEST DE ACTIVACIÓN DE BASÓFILOS) EN PACIENTES CON ASMA GRAVE ANTES Y DURANTE EL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB

M.M. García Ródenas¹, C. Fernández Aracil¹, F. Marco de la Calle², T.W. Jiménez Rodríguez³, V. Soriano Gomis³ y F.J. Fernández Sánchez³

¹Servicio de Neumología, Hospital General Universitario de Alicante; Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández;

Tabla 2

	Inefectividad	Parcial control	Buen control
N (%)	4 (30,8%)	3 (23,1%)	6 (46,2%)
Media BAT basal (inversa de la concentración)	30.250,0 ± 34.354,8	20.000 ± 0	6.583,3 ± 7.392,2
Media BAT a los 6 meses.	2.750,0 ± 1.658,3	2.833,3 ± 2.020,7	2.166,6 ± 1.570,5
IgE basal	208,3 ± 250,1	176,2 ± 102,9	999,0 ± 950,1
Edad	54,0 ± 6,7	52,3 ± 15,3	52,16 ± 17,22
Sexo	Mujeres: 3 Hombres: 1	Mujeres: 3	Mujeres: 5 Hombres: 1
Fenotipo	Alérgico: 2 Eosinofílico: 1 Asociado a obesidad: 1	Alérgico: 2 Neutrofílico: 1	Alérgico: 3 Eosinofílico: 3

Conclusiones: El tratamiento con omalizumab parece disminuir la sensibilidad de los basófilos. Aunque se necesita confirmar los resultados en una muestra mucho mayor, el basotest podría utilizarse como indicador predictivo a la respuesta con omalizumab.

TABAQUISMO EN PACIENTES CON ASMA DE DIFÍCIL CONTROL

T. Herrero Jordán¹, L.M. Cabrera Pimentel¹, M.N. Albani Pérez², S. Ulloa Levit², M. Fernando Moreno¹, M. Betrán Orduna¹ y L. Anoro Abenoza³

¹Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

²Hospital Obispo Polanco, Teruel, España. ³Hospital General de la Defensa, Zaragoza, España.

Introducción: Se define al asma grave no controlada como la enfermedad asmática que persiste mal controlada pese a recibir tratamiento con una combinación de GCI + LABA, a dosis elevadas en el último año, o bien glucocorticoides orales durante al menos seis meses del mismo periodo. El tabaco es un reconocido agente inflamatorio e irritante de los bronquios y la vía aérea que actúa como agravante del asma, dificultando su control y tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo en el que se revisaron las historias clínicas de pacientes derivados por primera vez a la unidad de asma de difícil control (UADFC) durante un periodo de 12 meses. La población comprendió 92 pacientes, 12 no cumplían criterios de asma de difícil control y 8 cesaron el hábito tabáquico durante el año de seguimiento, por lo que no fueron incluidos en el estudio. Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos: fumadores (37) y no fumadores (35). Se monitorizó número de agudizaciones, y su gravedad, y calidad de vida referida por el paciente en las sucesivas revisiones.

Resultados: Del total de pacientes: 37 eran fumadores (79% mujeres, 21% hombres) y 35 no fumadores (67,6% mujeres, 32,4% hombres). Fenotipo de asma: Fumadores: 37,5% asma eosinofílica de inicio tardío; 11% asma-obesidad, 10% asma alérgica; 8% asma neutrofílica de inicio tardío; No fumadores: 39% asma-obesidad; 29% asma eosinofílica de inicio tardío; 20,1% asma neutrofílica de inicio tardío; 6,5% asma alérgica. Pacientes con exacerbaciones (pre- y post- ingreso en UADFC): leves pre UADFC: fumadores 32 (86,5%)/NF 28 (76,5%); leves post UADFC: FUM 27 (77%)/NF 8 (25,8%); graves pre UADFC: FUM 15 (40,5%)/NF 11 (32,4%); graves post UADFC: FUM 9 (24,32%)/NF 4 (11,8%). Calidad de vida: similares tasas de ansiedad (18,9 frente a 20,6%) y depresión (24,3 frente a 23,5%).

Conclusiones: Los pacientes con asma grave de difícil control que son fumadores presentan características fenotípicas y comportamientos clínicos diferentes a aquellos pacientes que no son fumadores. Los

fumadores presentan tasas mucho mayores de agudizaciones, leves y graves; así como peor control de la enfermedad, tanto antes de ser derivados a una unidad de asma de difícil control, como una vez iniciado seguimiento y tratamiento en la misma.

USO DE LA FRACCIÓN EXHALADA DE ÓXIDO NITRÍCO (FeNO) COMO PREDICTOR DE EXACERBACIÓN EN EL ASMA BRONQUIAL

L. Royo Martín¹, C.E. Orellana Melgar¹, E. Vera Solsona¹, P. Val Adán¹, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, R.M. Pineda Coronel¹, L. Torralba García¹, J. Errasti Viader¹, L. López Vergara¹, C. de Diego Ramos¹, J.Á. Carretero Gracia² y S. Bello Drona¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: El asma bronquial es una enfermedad respiratoria crónica con elevada prevalencia a nivel mundial. Según la OMS, 255.000 personas fallecieron a causa del asma en el año 2005 en el mundo, es por ello que las guías internacionales establecen que el éxito en el tratamiento del asma radica en el buen control de los síntomas de los pacientes y la prevención de las exacerbaciones. En esta línea, es conocido que un elevado número de eosinófilos en sangre periférica se asocia con un riesgo elevado de agudizaciones. Pero no es conocido si otros biomarcadores inflamatorios como son FeNO, de uso en nuestra práctica clínica habitual pueden ser potenciales indicadores para predecir la exacerbación asmática. El objetivo principal del estudio es valorar si la medición de FeNO puede ser utilizado como predictor de una agudización asmática.

	Frecuencia observada	Agudizadores (n = 14)	No agudizadores (n = 44)
Edad	58	54,5 (16,2)	47,54 (18,81)
Sexo	58		
Mujeres, n (%)	31	9 (64,28%)	22 (50%)
Hombres, n (%)	27	5 (35,72%)	22 (50%)
Atopia, n (%)	13	3 (21,42%)	10 (22,72%)
Tabaquismo, n (%)	58		
Fumadores activos	11	3 (21,43%)	8 (18,18%)
Exfumadores	15	7 (50%)	8 (18,18%)
Nunca fumadores	32	4 (28,57%)	28 (63,64%)
FEV1%	57	80,28 (29,96)	83,58 (20)
Dosis de CI, n (%)	58		
Baja	23	7 (50%)	16 (36,37%)
Media	28	6 (42,86%)	22 (50%)
Alta	7	1 (7,14%)	6 (13,63%)
ACT	58	13,64 (5,77)	19,43 (4,71)
FeNO	58	32,28 (35,12)	36,23 (49,29)
Eosinofilia en esputo	15	3,75 (2,76)	4,09 (5,57)
Eosinofilia en sangre periférica	36	4,95 (3,76)	3,73 (3,4)
IgE	22	879,87 (1284,06)	482,5 (503,04)
Exacerbaciones previas, n (%)	32	10 (28,57%)	22 (51,16%)
Intensidad de las exacerbaciones previas, n (%)			
Leve	26	7 (70%)	19 (86,36%)
Moderada	3	1 (10%)	2 (9,09%)
Grave	3	2 (20%)	1 (4,55%)
Intensidad de la exacerbación, n (%)			
Leve	4	4 (28,57%)	
Moderada	10	10 (71,43%)	
Grave	0	0 (0%)	

Los datos se expresan como media (desviación estándar) salvo que se especifique otra cosa.

Material y métodos: Pacientes asmáticos sin clínica infecciosa acompañante fueron reclutados en el estudio. Se analizaron variables tanto clínicas como funcionales, así como inflamométricas con medición de FeNO y se realizó el seguimiento de los pacientes durante 1 año, registrando en todo momento si algún paciente presentaba una agudización.

Resultados: Un total de 58 pacientes fueron incluidos en el estudio, de los cuales 14 (24,56%) presentaron alguna agudización a lo largo del seguimiento. No se encontraron diferencias en los valores de FeNO agudizadores y no agudizadores ($p = 0,78$), ni tras realizar un análisis de subgrupos según FeNO tuviera valores superiores a 25 ppb ($p = 0,70$). Sin embargo, sí que fueron más elevados los valores de eosinofilia en sangre periférica y niveles de IgE en el grupo agudizador, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p = 0,37$ y $p = 0,30$, respectivamente).

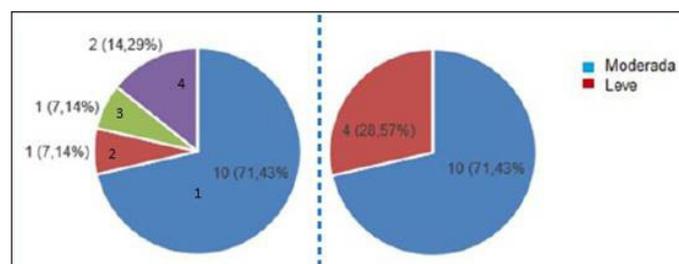


Figura 1. Número de agudizaciones y gravedad.

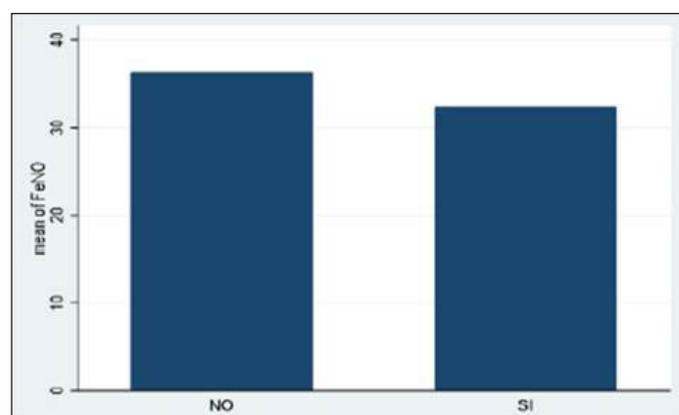


Figura 2. Valor FeNO medio en función de la presencia de agudización.

Conclusiones: El uso de FeNO está aceptado en el diagnóstico del asma bronquial, pero su uso como predictor de agudización es controvertido y la evidencia disponible actualmente ofrece resultados contradictorios, no pudiendo establecerse como un predictor de agudización claro, tal y como sugiere nuestro estudio. Se necesitan futuros estudios para analizar posibles biomarcadores capaces de predecir el desarrollo de una exacerbación.

USO DE OMALIZUMAB Y GRAVEDAD DEL ASMA. ¿EXISTEN DIFERENCIAS?

A. Freixa Benavente, T. Garriga Baraut, I. de Mir Messa,
C. Blasco Valero, B. Vila Indurain y A. Moreno Galdó

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: El asma pediátrica es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia (15% de la población preescolar), siendo predo-

minantemente de etiología alérgica (hasta el 90%). Además, sabemos que causa absentismo escolar y/o laboral, consultas recurrentes a urgencias e ingresos hospitalarios. Todo ello afecta la calidad de vida de los pacientes e implica un gasto socioeconómico considerable. Omalizumab, un anticuerpo monoclonal humanizado anti-IgE, ha demostrado su eficacia en el control del asma. No obstante, hoy en día, su indicación se limita al asma grave persistente mal controlada con sensibilización a alérgenos perennes y existen escasos estudios sobre su utilidad en otras formas de asma.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes pediátricos (5-17 años) diagnosticados de asma persistente que estuvieran o hubieran recibido tratamiento con omalizumab. Se recogieron datos

p-valor de las diferencias de las variables al inicio de omalizumab frente a evolución posterior (t-Student para variables cuantitativas y cross-tabs para cualitativas dicotómicas)

Variable estudiada	Grupo Asma leve-moderado	Grupo Asma grave
FEV1 4 meses	0,09	0
FEV1 a los 12 meses	0,014	0
FEV1 a los 24 meses	0,405	0
FEV1 a los 48 meses	ND	0,002
Eosinófilos al año	0,039	ND
Eosinófilos a los 2 años	0,166	1
Eosinófilos a los 3 años	0,396	1
Eosinófilos a los 4 años	0,22	ND
Eosinófilos a los 5 años	0,223	ND
IgE al año	0,230	0,33
IgE a los 2 años	0,224	ND
IgE a los 3 años	0,22	ND
IgE a los 4 años	0,5	ND
Montelukast al año	0,001	0
Montelukast a los 2 años	0,143	0,021
Montelukast a los 4 años	0,565	0,565
Montelukast a los 5 años	ND	0,624
LABA al año	0,485	0,013
LABA a los 2 años	0,499	0,0017
LABA a los 3 años	0,351	0,001
LABA a los 4 años	0,356	0,01
LABA a los 5 años	0,06	0
CE inhalados al año	0,004	0,012
CE inhalados a los 2 años	0,102	0,548
CE inhalados a los 3 años	0,01	0,645
CE inhalados a los 4 años	0,13	0,057
CE inhalados a los 5 años	0,133	0,084
CE inhalados a los 6 años	ND	0,042
CE orales al año	0,833	0,094
CE orales a los 2 años	ND	0,232
CE orales a los 4 años	ND	0,712
CE orales a los 5 años	ND	0,470
Nº tratamientos al año	0,069	0,037
Nº tratamientos a los 2 años	0,102	0,024
Nº tratamientos a los 3 años	0,01	0
Nº tratamientos a los 4 años	0,13	0
Nº tratamientos a los 5 años	0,004	0
Urgencias al año	0,001	0
Urgencias a los 2 años	0,002	0
Urgencias a los 3 años	0,012	0
Urgencias a los 4 años	ND	0
Urgencias a los 5 años	ND	0
Ingresos al año	0,163	0
Ingresos a los 2 años	0,164	0
Ingresos a los 3 años	0,351	0
Ingresos a los 4 años	0,681	0
Ingresos a los 5 años	0,391	0

demográficos, clínicos y de funcionalismo pulmonar. El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 25. El objetivo fue comparar el efecto de omalizumab en el asma alérgica persistente según su nivel de gravedad (episódica frecuente, moderada y grave) y sus variables clínicas y funcionales.

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes (media de edad al inicio de omalizumab de 11 ± 3 años), con leve predominio del sexo femenino (51,7% n = 30). Un 62,1% (n = 36) presentaban asma grave y un 37,9 (n = 22) asma episódica frecuente o moderada persistente. En ambos grupos se observaron mejorías en el volumen espiratorio forzado (FEV1) al año de empezar el tratamiento y a los 5 años ($p < 0,05$) así como en la disminución en el número de consultas a urgencias, dosis de corticoides inhalados, uso de montelukast y el número de tratamientos recibidos al año de iniciar el tratamiento con omalizumab ($p < 0,05$). En los pacientes con asma episódica frecuente y persistente moderada también se observó disminución de la eosinofilia periférica, no hallándose este cambio en los pacientes con asma grave ($p > 0,05$). Referente al número de ingresos, no se observaron diferencias en el grupo leve-moderado, mientras que en el grave sí que se halló significación estadística ($p < 0,05$).

Conclusiones: Omalizumab demuestra una mejora clínica y funcional de los pacientes con asma alérgica grave. Además, también se asocia a disminución del tratamiento del asma, número de visitas a urgencias, disminución de la eosinofilia periférica y mejoría del funcionalismo pulmonar en aquellos pacientes con asma episódica frecuente o persistente moderada.

UTILIDAD CLÍNICA DEL TEST DE METACOLINA

V. Molina Peinado, E. Chiner Vives, S. Vañes Baños, C. Senent Español, E. Pastor Esplá, J.N. Sancho Chust, V. Esteban Ronda y C. Castelló Faus

Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España.

Introducción: El test de metacolina (TM) se emplea para valorar la hiperreactividad bronquial (HRB) y es imprescindible en el estudio de la patología respiratoria, como en el estudio del asma, la tos o la disnea. Objetivos: valorar los diagnósticos finales de los test de metacolina (TM) indicados, así como los distintos factores implicados en los positivos y negativos.

Material y métodos: Análisis de un año de todos los TM (método de diluciones crecientes entre 0,39 y 25 mg/ml) evaluando indicación, edad, género, atopia, IgE, eosinofilia, función pulmonar basal, positividad y rango de PC20 (leve, moderado, grave). Se empleó la t Student (muestras independientes) para comparar positivos y negativos, ANOVA para los distintos rangos de positividad y el test de χ^2 para cualitativas.

Resultados: Se estudiaron 64 pacientes, edad media 48 ± 17 , 18 hombres (27%) y 46 mujeres (73%), IMC 27 ± 5 , IgE 152 ± 376 . Eran fumadores 16%, exfumadores 32% y no fumadores 52%. El motivo de la solicitud fue: tos crónica (30%), sospecha de asma (30%), disnea (25%), infecciones de repetición (14%). Fueron positivos 38% y 62% negativos, leves > 16 mg/ml (21%), moderados 8-16 mg/dl (33%) y graves < 8 mg/dl (46%). Los positivos fueron más jóvenes (42 ± 17 frente a 51 ± 15 , $p < 0,05$), con mayores niveles de IgE (299 ± 628 frente a 83 ± 125 , $p < 0,05$) y con menor FEV1% (96 ± 12 frente a 103 ± 12 , $p < 0,05$), aunque ambos grupos se encontraban basalmente en el nivel de normalidad. En los positivos se observó asociación con atopia sanguínea y eosinofilia periférica $p < 0,05$. El diagnóstico final fue: asma (24%), SAHS (21%), HRB sin asma (18%), RGE (8%), goteo posnasal (3%), otros (2%) y ausencia de patología (24%). Entre los distintos rangos de positividad sólo existieron diferencias entre leves y graves en el FEV1% ($p < 0,05$). Al analizar el motivo de petición, en los positivos graves fue mayor el porcentaje de sospecha de asma y tos crónica. Fue significativa la aso-

ciación entre el rango de positividad y el diagnóstico final ($p < 0,05$), con mayor porcentaje de asmáticos en los moderados-graves; en los negativos, existió más SAHS y ausencia de patología ($p < 0,001$).

Conclusiones: El TM fue útil en la confirmación del asma y para descartarla en otros procesos que provocan disnea o tos persistente. Sólo 1/3 de los TM fueron positivos, destacando el alto porcentaje de tos crónica con TM negativo, cuyo diagnóstico final fue SAHS.

UTILIDAD DE LA PRUEBA DE METACOLINA CON FIBROLARINGOSCOPIA ANTE LA SOSPECHA DE OBSTRUCCIÓN LARÍNGEA INDUCIBLE EN EL ASMA DIFÍCIL

A. Trisán Alonso, T. Caruana Careaga, M. Pinilla Urraca, B. Arellano Rodríguez, C. López-Cortijo Gómez de Salazar y A. López Viña

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España.

Introducción: Es frecuente que los pacientes con supuesta asma grave no controlada (AGNC), en realidad no padezcan la enfermedad o que los síntomas que presenten no sean debidos al asma. La obstrucción laríngea inducible (ILO) es una de las entidades que se confunden con AGNC. Objetivo: evaluar el rendimiento diagnóstico de la prueba de provocación con fibrolaringoscopia ante la sospecha de ILO en asma difícil.

Material y métodos: Estudio descriptivo de los pacientes enviados a una consulta monográfica de asma, por sospecha de AGNC (todos estaban con pautas de tratamientos en los escalones 5 o 6 de GEMA y mal controlados), en los que se indicaba la realización de una prueba de provocación con metacolina por sospecha de ILO. La sospecha de ILO se hacía en pacientes sintomáticos que referían sensación de obstrucción en cuello o dificultad para inspirar (desencadenado por ejercicio o irritantes inespecíficos), con mala respuesta terapéutica y espirometrías dentro de los valores de referencia (independientemente que se hubiese demostrado obstrucción reversible previamente) o que mostrasen interrupciones o amputaciones en el asa inspiratoria de la curva flujo/volumen. Se les realizó prueba de metacolina por el método de respiración a volumen corriente utilizando concentraciones de 0,25/1/4/8/16 mg/ml. Se consideró metacolina positiva una PD20 ≤ 8 mg/ml. Se consideró que había ILO cuando se objetivaba con fibrolaringoscopia aducción de las cuerdas vocales en inspiración o cierre de las estructuras supraglóticas.

Resultados: Se realizó prueba de provocación y fibrolaringoscopia en 17 pacientes, edad media 47 años (DE 16,18), 16 eran mujeres. Se demostró ILO en 6 (35,3%); 3 de ellos (50%) tenían metacolina positiva, y se consideró que tenían asma e ILO. La comparación entre los que se provocaba ILO y en los que no se muestra en la tabla. Sin

Características pacientes

	ILO (6 pacientes)	No ILO (11 pacientes)
Edad media	52,16 (SEM 7,9)	44,27 (SEM 4,3)
Sexo (mujer)	5 (83,3%)	11 (100%)
Desencadenado por irritantes	5 (83,3%)	6 (54,5%)
Desencadenado por ejercicio	1 (16,7%)	5 (45,5%)
Índice de Pittsburg	7,6	6,18
Datos objetivos de asma	3 (50%)	4 (36,4%)
Rinitis	3 (50%)	2 (18,2%)
RGE	2 (33,3%)	0
FeNO (media)	19,4 ppb (SEM 6,9)	18,09 ppb (SEM 4,3)
FEV1% (media)	109,6% (SEM 8,01)	107,5% (SEM 4,8)
Amputaciones asa inspiratoria	5 (83,3%)	6 (54,5%)
Metacolina positiva	3 (50%)	3 (27,3%)

significación estadística en ninguna variable. En 11 pacientes la metacolina fue negativa, en 8 de los metacolina negativos no se desencadenaba ILO y en 5 de ellos la sintomatología se producía por ejercicio y no por irritantes. En los 11 se descartaba asma, pero no ILO. 3 pacientes con metacolina positiva se consideró que tenían asma sin poder descartar ILO.

Conclusiones: La prueba de metacolina con fibrolaringoscopia es rentable en asma difícil ante la sospecha de ILO, excepto en los que las molestias se desencadenan por ejercicio. En los casos en los que no se demuestra ILO, la prueba puede servir para descartar razonablemente asma.

VALOR DEL CONTAJE Y DISTRIBUCIÓN DE EOSINÓFILOS EN UNA COHORTE POBLACIONAL DE PACIENTES ASMÁTICOS

N. Toledo Pons¹, J. Van Boven Van Boven², M. Román Rodríguez³, A. Millán Pons⁴, J.W.H. Kocks Kocks⁵ y J.B. Soriano Ortiz⁶

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma, Islas Baleares, España. ²Department of General Practice, Groningen Research Institute for Asthma and COPD (GRIAC), Groningen, Países Bajos, ³Servicio de Atención Primaria, Son Pisá, Palma, Islas Baleares, España. ⁴Instituto de Investigación Sanitaria de Baleares (IdISBa), Palma, Islas Baleares, España. ⁵General Practitioners Research Institute, Groningen, Países Bajos. ⁶Instituto de Investigación Hospital Universitario de La Princesa (IISP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: La inflamación eosinofílica es considerada el rasgo tratable más destacado en patología de la vía aérea, recientemente nuevas estrategias terapéuticas han sido desarrolladas de manera dirigida contra el eosinófilo y su cascada inflamatoria. Aun así, la caracterización de la eosinofilia y su distribución en una población de la vida real no han sido estudiadas. El objetivo del estudio fue investigar la distribución de eosinófilos en sangre (valores absolutos y %) en una población de pacientes asmáticos, y en las siguientes subpoblaciones divididas por: tabaquismo, franjas de edad, género y comorbilidades Th2 (rinitis alérgica, pólipos nasales y dermatitis atópica), comparar los valores de eosinófilos en dichas subpoblaciones y determinar el valor del conteo sanguíneo de eosinófilos para predecir hospitalización.

Material y métodos: Se estudiaron pacientes de la cohorte MAJORICA que incluye información sobre atención primaria, hospitalización y farmacia de pacientes con diagnóstico de EPOC y/o asma en el año 2012 con seguimiento hasta 2015 en las Islas Baleares. Se seleccionaron todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de asma, en tratamiento para asma en 2014 y 2015 con al menos un conteo de eosinófilos en sangre periférica en fase estable. La asociación entre los valores de eosinófilos y el riesgo de hospitalización se estudiaron mediante curvas ROC.

Resultados: Se incluyeron en el análisis 10.059 pacientes. El sexo masculino, la edad temprana, el tabaquismo y las comorbilidades Th2 se asociaron a un mayor conteo de eosinófilos. No se encontró una asociación entre mayor conteo de eosinófilos y mayor riesgo de hospitalización pero si encontramos una asociación entre mínimo valor de eosinófilos (conteo y %) y la ausencia de ingreso hospitalario (AUC 0,761, p-valor < 0,05), que fue aún mayor en los pacientes no tratados con corticoides inhalados (AUC 0,765, p-valor < 0,05).

Conclusiones: La distribución de los eosinófilos en sangre en una población de asmáticos es muy heterogénea, variando según determinadas características clínicas (edad, sexo, tabaquismo y comorbilidades Th2). Los valores más bajos de eosinófilos en sangre se asociaron a menor riesgo de hospitalización en los pacientes de esta cohorte poblacional de asmáticos.

VALORACIÓN DEL EFECTO DE LA CALIMA EN LA FUNCIÓN PULMONAR DE PACIENTES ASMÁTICOS (PROYECTO ASTHMADUST-1)

A.B. Llanos González¹, H.K. Izaguirre Flores¹, H.M. González Expósito¹, C. Martín García¹, J. Cózar Castellano², J. Pérez Izquierdo³, S. Rodríguez⁴, E. Terradellas⁵, A.M. Aldea Perona⁶, S. García Gil⁷, E. González Dávila⁸, A. Jiménez Sosa⁹, D.L. Redondo Zaera¹, P. Pérez de Armas¹, O. Acosta Fernández¹ y A. Medina González¹

¹Servicio de Neumología; ⁶Servicio de Farmacología Clínica; ⁷Servicio de Farmacia Hospitalaria; ⁹Estadística, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España. ²Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), La Laguna, Tenerife, España. ³Ingeniero Electrónico, Madrid, España. ⁴Estación Experimental de Zonas Áridas, CSIC, Almería, España. ⁵Agencia Estatal de Meteorología, AEMET, Barcelona, España. ⁸Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Computación, Facultad de Matemáticas, Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España.

Introducción: La calima es un fenómeno meteorológico frecuente en las Islas Canarias, Norte de África y Oriente Medio, que se caracteriza por presencia de partículas respirables (< 10 µm diámetro) de polvo desértico -Sahariano- suspendido en la atmósfera. Su presencia degrada la calidad del aire y la OMS recomienda que la población no se exponga a concentraciones de PM10 > 50 µg/m³ aire. El presente estudio analiza las alteraciones de la función pulmonar y los síntomas de los pacientes asmáticos durante los episodios de calima.

Material y métodos: Estudio de cohorte prospectivo de 50 asmáticos con tratamiento inhalado, en seguimiento por el Servicio de Neumología CHUC entre agosto-octubre 2018. En la primera visita se recogieron datos epidemiológicos-médicos, Test Control Asma (ACT), Cuestionario Control Asma (ACQ), adhesión y cumplimiento tratamiento inhalado (TAI), exacerbaciones e ingresos hospitalarios. Posteriormente, el flujo espiratorio máximo (FEM), síntomas, empleo de medicación de rescate, atención en urgencias y adherencia al tratamiento inhalado fueron recogidos diariamente mañana/noche, a través de una aplicación móvil Android y un Peak-Flow manual. *Proyecto Investigación Biomédica aprobado por CEIC local.

Resultados: La edad media fue 50 ± 13 años y el 82% de pacientes mujeres. Sólo el 28% (14) tiene un buen control del asma según GEMA4.3 y el 94% (47) presenta asma persistente moderada o grave. Reciben inmunoterapia el 62%. La adhesión al tratamiento inhalado es inadecuada en el 42% de casos por incumplimiento errático-deliberado (TAI). Durante el pasado año, el 48% precisaron atención en Urgencias y el 14% ingreso hospitalario. Se registraron 6 episodios de calima durante el estudio, destacando uno intenso (PM10 > 100 µg/m³ aire). Se analiza 37 (74%) casos por mantener participación estable durante el período de estudio. Comparando las variaciones del FEM en situación basal (PM10 8,71 µg/m³ aire) frente al episodio de calima intenso (PM10 140 µg/m³ aire), se observa un descenso de 28 ml (± 8,42) (p 0,041) que se recupera a las 72h del evento (PM10 12,78 µg/m³ aire). Además, durante el episodio de calima intenso 2 pacientes acudieron a urgencias y se duplicó el número de pacientes con sibilancias, disnea, opresión torácica y empleo de medicación de rescate respecto a su situación basal.

Conclusiones: Durante los episodios de calima los asmáticos presentan un aumento de sus síntomas y un deterioro de la función pulmonar de forma estadísticamente significativa. Por ello, anticiparnos a estos episodios puede mejorar el control de la enfermedad.