

ASMA, RINITIS Y SEGURIDAD VIAL

J. Gregorio Soto Campos¹, J. Rojas Villegas², R. Carmona García³, D. del Castillo Otero¹, A. del Cuvillo Bernal⁴, C. Millán González⁵.

¹UGC de Neumología y Alergia. Hospital de Jerez; ²UGC de Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud. AGS Norte de Cádiz; ³UGC de Neumología. Hospital Puerto Real. ⁴UGC ORL. Hospital de Jerez; ⁵Unidad Funcional de Rinitis y Asma. Hospital de Jerez.

Proyecto financiado con Beca Fundación Neumosur 5/2012.

Resumen:

Introducción: Las lesiones por accidente de tráfico constituyen uno de los principales problemas de salud de la población mundial en los inicios del siglo XXI. En este estudio nos planteamos estudiar si existe una mayor prevalencia de accidentalidad en la conducción en personas con diagnóstico de asma y/o rinitis.

Método: Se eligieron, de forma consecutiva durante un periodo de tres meses, a pacientes que acudieron a consultas de dos centros de Salud sin aquejar patología crónica, todos ellos con un rango de edad entre 18 y 65 años, conductores habituales y a un grupo de enfermos de las consultas de neumología, alergia y ORL de Hospital de Jerez, con diagnóstico de asma/rinitis. A estos pacientes se les entrevistó siguiendo cuestionario preestablecido, recojiéndose datos demográficos, consumo de tabaco antecedentes de siniestralidad en la conducción, características del asma y la rinitis y la escala Goldberg *Anxiety-Depression* (GADS) para la valoración de la existencia de comorbilidad psiquiátrica. Se calculó la prevalencia de accidentalidad en cada grupo y en los pacientes con diagnóstico de rinitis/asma, también en función de estos diagnósticos y su gravedad.

Resultados: Se entrevistó a 424 personas sanas (49,3% mujeres) de 38 años de edad media y a 185 pacientes asmáticos/riniticos (52,4% mujeres), con edad media de 45 años. Un 67,6% de ellos padecían rinitis con o sin asma. Referían haber sufrido accidentes de tráfico un 33,8% del grupo control y el 41,6% de los pacientes asmáticos ($p < 0,001$). Los pacientes que presentaban solamente rinitis ($n = 125$) concentraron más accidentes que la población sana del grupo control ($0,48 \pm 0,51$ vs $0,34 \pm 0,47$; $p < 0,001$). La siniestralidad mostró relación con el grado de control del asma y la gravedad del asma y rinitis.

Conclusiones: Existen indicios de una mayor siniestralidad en la conducción entre personas asmáticas y riniticas, que podría estar relacionada con la gravedad de estas patologías.

Palabras clave: Asma, rinitis, seguridad vial, accidentes de tráfico.

ASTHMA, RHINITIS AND ROAD SAFETY

Abstract

Introduction: injuries from traffic accidents constitute one of the main health problems for the global population in the early 21st century. This study aims to determine if there is a greater prevalence of accident-causing driving among individuals diagnosed with asthma and/or rhinitis.

Method: patients visiting two health centers who were not afflicted with chronic disease were recruited consecutively over the course of three months. All participants ranged between 18 and 65 years old, and were habitual drivers. A group of ill patients with a diagnosis of asthma/rhinitis were also recruited from the pulmonology, allergy and ENT departments at the Hospital de Jerez. These patients were interviewed following a predetermined questionnaire, collecting demographic data, tobacco use, history of driving accidents, characteristics of the asthma and rhinitis and the Goldberg Anxiety-Depression Scale (GADS) was used to evaluate the existence of a psychiatric comorbidity. The prevalence of accidents was calculated in each group and among the patients with a diagnosis of rhinitis/asthma, as well as according to diagnosis and severity.

Results: 424 healthy individuals (49.3% women) were interviewed with an average age of 38. We also interviewed 185 patients with asthma/rhinitis (52.4% women), with an average age of 45. Of those interviewed, 67.6% suffered from rhinitis with or without asthma. A total of 33.8% of the control group and 41.6% of asthmatic patients ($p < 0.001$) reported having suffered traffic accidents. Patients suffering only from rhinitis ($n = 125$) had more accidents than the healthy population in the control group (0.48 ± 0.51 vs 0.34 ± 0.47 ; $p < 0.001$). Accidents showed a correlation with the level of asthma control and the severity of asthma and rhinitis.

Conclusions: there is a higher rate of driving accidents among individuals suffering from asthma and rhinitis, which may be related to the severity of these illnesses.

Key words: Asthma, rhinitis, road safety, traffic accidents.

Recibido: 28 de agosto de 2016. Aceptado: 9 de agosto de 2017.

Jose Gregorio Soto Campos
josesoto@separ.es

INTRODUCCIÓN

Las lesiones por accidente de tráfico constituyen uno de los principales problemas de salud de la población mundial en los inicios del siglo XXI. Ya en los primeros decenios, se erigen como uno de los problemas de salud de mayor prevalencia en países desarrollados, en donde suponen la primera causa de muerte en población entre 5 y 44 años. El impacto sanitario es aún mayor, ya que la mitad de las lesiones cráneo-encefálicas graves y el 60% de las lesiones medulares son consecuencia de un accidente de circulación.

En España, en el año 2013 se registraron 1.348 accidentes mortales, en los que fallecieron 1.680 personas. Junto a ello se produjeron un total de 89.519 accidentes con víctimas y 10.086 heridos graves¹.

En un 71-93% de los accidentes se identifican factores humanos como “accidentógenos”². Dentro de las comorbilidades se ha puesto mucho énfasis en los defectos de órganos de los sentidos (vista, oído), alteraciones cardiológicas (arritmias, cardiopatía isquémica) o metabólicas (hipoglucemias en diabéticos), neurológicas y/o psiquiátricas. La incidencia de la patología inflamatoria crónica de la vía aérea va en aumento (rinitis y asma) y, en el caso de las alergias, la estacionalidad y la edad de afectación (jóvenes) determina una infravaloración del impacto de estas enfermedades en actividades que requieren la máxima atención, como son la conducción.

La rinitis y la rinosinusitis son patologías muy prevalentes. En España se ha estimado que en torno al 21% de la población padece rinitis alérgica (de las cuales el porcentaje más elevado corresponde a las moderadas graves)³ y en torno al 5 - 15% sufre rinosinusitis crónica, en tanto que un 2% de la población tiene poliposis nasosinusal⁴. Por otra parte, la prevalencia de asma asciende al 7% de la población general en los últimos estudios realizados⁵.

Por tanto, para los casi 10 millones de personas que sufren problemas relacionados con procesos alérgicos, la conducción de vehículos puede verse afectada por su enfermedad y ser hasta peligrosa. Los estudios que han tratado esta cuestión son pocos, pero apuntan a una mayor incidencia de accidentes en personas con patología rínica o asmática derivada de procesos alérgicos. En el caso del asma, Kanaan A. y cols⁶ al analizar la incidencia de factores de salud y su influencia en accidentes de tráfico en la Comunidad de Madrid durante 2006 y 2007, encuentran que las dos entidades más frecuentemente asociadas a estos fueron los niveles elevados de tensión arterial y el asma (detectados en un 6,6% de los casos), seguidos a mayor distancia por depresión y epilepsia (2,8%). Estudios previos habían identificado a los accesos sincopales de

tos como factor de riesgo para accidentes⁷⁻⁹. No obstante, trabajos recientes indican que los pacientes afectados de rinitis alérgica no tienen deterioradas las capacidades de reflejos y memoria en conducción¹⁰. Sin embargo, hace unos años Mapfre lanzó un informe comunicando que la alergia era la responsable de 100 muertes al año en accidentes de tráfico en nuestro país¹¹.

Nuestro objetivo en este estudio es analizar si en la población de nuestra área sanitaria con diagnóstico de asma y/o rinitis existe una mayor siniestralidad en la conducción, determinando la prevalencia de accidentes previos sufridos en este colectivo. Con ello, pretendemos arrojar alguna luz sobre el riesgo de esta patología en la seguridad vial y si estas enfermedades pueden ser consideradas o no como factores de riesgo que afectan a la conducción de vehículos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional transversal de casos y controles, de tipo epidemiológico, durante los meses de octubre de 2013 a septiembre de 2014.

Para el grupo de pacientes se seleccionaron de forma consecutiva a pacientes que acudieron con cita concertada a consultas de Neumología/Alergia y de otorrinolaringología del Hospital de Jerez, con diagnóstico de rinitis/asma y que cumplían el requisito de ser conductores habituales (al menos dos días a la semana). El diagnóstico de asma se basó en los criterios de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA)¹², en cuanto a clínica compatible y reversibilidad de obstrucción con FEV1 > 12% y > 200 ml ó FeNO > 50 ppm ó variabilidad de PEF ó provocación inespecífica positiva. El diagnóstico de rinitis se basó en la definición del documento de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica “*Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma*” (ARIA)¹³. El diagnóstico de alergia se basó en una clínica compatible con pruebas cutáneas mediante prick test y/o determinación de Ig E específica sérica positiva frente a neumoalérgenos habituales en nuestro medio. El diagnóstico de poliposis se basó en pruebas de imagen y/o examen ORL.

Para el grupo control se eligieron de forma consecutiva a pacientes que acudieron a consultas de dos centros de Salud en el Área de Gestión Sanitaria norte de Cádiz (Centro de Salud La Serrana y Jerez-Norte), sin aquejar patología previa, todos ellos con un rango de edad entre 18 - 65 años y conductores habituales.

El estudio fue desarrollado tras la aprobación de los respectivos comités éticos locales y a todas las personas incluidas se les solicitó su consentimiento por escrito para su participación.

A los pacientes se les entrevistó siguiendo cuestionario preestablecido. Se recogieron datos demográficos, consumo de tabaco y antecedentes de siniestralidad en conducción (número de accidentes previos), así como diversas características de su enfermedad y su tratamiento. También se administró la *Goldberg Anxiety-Depression Scale* (GADS)¹⁴. El cuestionario GADS pregunta cómo los encuestados se han sentido en el último mes en nueve ítems de ansiedad y nueve de depresión, a los que se aplica la respuesta “sí” o “no”.

Se definió accidente de circulación al que se produce en una de las vías o terrenos objeto de la legislación sobre tráfico secundarios a circulación de vehículos a motor, si a resultas del mismo se producen una o varias personas muertas o heridas o sólo se ocasionan daños materiales, debiendo estar implicado siempre un vehículo en movimiento. Se considera accidente con víctimas aquellos en que una o varias personas resultan muertas o heridas. Accidente con sólo daños materiales aquel en que no se han ocasionado ni muertos ni heridos. También se preguntó sobre accidentes sin víctimas ni daños materiales resultantes de perder el control de la conducción del vehículo. Las lesiones se consideraron graves siempre que la persona herida en un accidente precisara una hospitalización superior a 24 horas. Heridos leves serían aquellos a los que no se pudiera aplicar la definición de herido grave.

Se excluyeron a aquellas personas no conductoras habituales (no conductoras al menos dos días a la semana) y con existencia de factores relacionados con la dificultad psicomotora en conducción, tratamientos previos que afectarían esta actividad, existencia de sintomatología compatible con Síndrome de Apnea del Sueño, comorbilidad asociada y afectación psiquiátrica o consumo de alcohol o fármacos psicotrópicos.

Los pacientes asmáticos se clasificaron en función de su gravedad y grado de control siguiendo los criterios de la GINA (*Global Initiative for Asthma*)¹⁴. Se recogieron datos de exacerbaciones, considerando las mismas como aquellos episodios que motivaron tratamiento con esteroides sistémicos, visitas a urgencias o ingresos hospitalarios.

Los pacientes con rinitis se estratificaron en función de su gravedad, siguiendo los criterios del documento ARIA (*Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma*)¹³.

Para el objetivo principal de nuestro estudio se calcularon y compararon las prevalencias de antecedente de siniestralidad en conducción de los grupos activo (pacientes con diagnóstico de asma/rinitis) frente al grupo control. Para los objetivos secundarios se calcularon y compararon las prevalencias de antecedente de siniestralidad en función de la gravedad y el grado de control del asma y de

la gravedad de la rinitis.

Análisis estadístico: para el cálculo del tamaño muestral se realizó un análisis preliminar, considerando una diferencia de un 5% en accidentes entre los grupos se estimó que se necesitaban 500 pacientes para obtener una potencia del 95% y un nivel de significación α de 0,05.

Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el paquete SPSS, Chicago Illinois, versión 22. Se efectuó un análisis descriptivo para todas las variables recogidas de la muestra estudiada. Los resultados se expresaron como porcentajes, frecuencias y número de observaciones para las variables cualitativas y como medias con desviación estándar para las cuantitativas. Se calcularon las calificaciones generales y secundarias del estado psíquico en pacientes y controles, comparándose las medias mediante la U de Mann-Whitney. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante la prueba de la χ^2 para las variables categóricas y para las variables ordinales o cuantitativas con la prueba de Kruskal-Wallis, tras comprobar que los valores no tenían una distribución normal.

RESULTADOS

Se entrevistó a 424 personas sanas como grupo control (50,7% hombres y 49,3% mujeres) de 38 años de edad media, con un índice de masa corporal (IMC) medio de $24,7 \pm 4$ Kg/cm² (DS: desviación estándar). No eran fumadores el 56,6% de la muestra, siendo el porcentaje de fumadores de un 27,1% (con un consumo medio de paquetes/año de 23 ± 20) y de exfumadores de un 16,3%. Referían haber sufrido accidentes de tráfico un 33,8% de ellos. Un 21 % un accidente, el 9,9% dos y un 4,2% habían sufrido más de dos accidentes previos.

Como grupo de casos, se entrevistó a 185 pacientes con edad media de 45 años (52,4% mujeres y 47,6% hombres). Las características demográficas y clínicas de la muestra de pacientes con asma y/o rinitis se muestran en la tabla 1.

Las características de la muestra general se expresan en la tabla 2. Señalar que se encontraron diferencias en la población control en edad (algo inferior en este grupo y significativamente diferente cuando comparamos el sexo femenino con el grupo de asmáticas). También el consumo de tabaco fue diferente en ambos grupos.

En el grupo de pacientes asmáticos, resalta la existencia de rinitis concomitante en mayor proporción en un 67,6% (70,5% en hombres y 65% en muje-

res). Los datos de comorbilidad se señalan en la Tabla 3.

No hallamos diferencias significativas en ninguno de los parámetros (ansiedad o depresión) entre el grupo control y el de pacientes medidos por la escala GADS.

Con respecto a la medicación utilizada, la mayoría de los pacientes asmáticos utilizaban una combinación de corticosteroide inhalado (CI) + beta agonista de larga duración (LABA) (75,6%), CI (10%), antileucotrienos (52,8%), omalizumab (20,7%), salbutamol a demanda (59,4%), corticoides orales (5,4%). En los pacientes riniticos, el tratamiento más frecuentes fueron los antihistamínicos (35,7%), pero solo en un caso se detectó un fármaco antiH1 de primera generación, seguidos por corticoides tópicos (29,7%), antihistamínicos nasales (83,3%) e inmunoterapia (2,2%). Otros fármacos detectados son: antiulcerosos (22,2%), ansiolíticos (16,2%), diuréticos (7,6%), antidepresivos (5,4%), beta-bloqueantes (4,3%), antagonistas de calcio (4,3%).

En cuanto el objetivo del estudio, la tabla 4 refleja los datos de la encuesta de seguridad vial. La población de asmáticos presentó mayor prevalencia de accidentes de tráfico que el grupo control. También se hallaron diferencias significativas en la hora en la que se produjeron estos siniestros y rozó la significación la estación del año en que se presentaron estos incidentes en la circulación, siendo en primavera y otoño donde se concentraron más de la mitad de los accidentes en el grupo de pacientes asmáticos (Tabla 4). No se produjeron diferencias significativas en la gravedad de las lesiones ocasionadas por los siniestros, aunque el único caso en el que se produjeron víctimas mortales se registró en el grupo de asmáticos. La mayoría de los pacientes señalaron que su enfermedad interfería con la conducción de vehículos y hasta un 77,7% relacionaron su enfermedad con los accidentes de tráfico.

Si analizamos los pacientes que presentaban solamente rinitis (n = 125), estos concentraron más accidentes que la población sana del grupo control (0,48 ± 0,51 vs 0,34 ± 0,47; p < 0,001). Referían accidentes previos el 47,2% de pacientes riniticos (n = 59) en relación a un 33% de aquellos que no tenían esta afección. Dentro del grupo de asmáticos, aquellos que presentaban rinitis concomitante también presentaron historia de accidentes de tráfico en una proporción mayor (47,2% vs 31,7% en el grupo de asmáticos sin rinitis, n = 60; p < 0,001).

Si consideramos la gravedad y control del asma, así como la accidentalidad en función de la duración o gravedad de los síntomas de rinitis, observamos las diferencias en las figuras 1, 2, 3 y 4 (solamente están indicados en los gráficos las diferencias significativas)

Tabla 1. Características clínicas y demográficas en pacientes asmáticos

Variable	Mujer (n = 97)	Hombre (n = 88)	Todos (n = 185)
Edad media (SD)	47 ± 11	43 ± 13	45 ± 12
IMC media (SD)	26,8 ± 4	26,8 ± 4	26,8 ± 4,0
Tabaco (%)			
- No Fumador	69,1 %	53,4 %	61,6%
- Fumador	16,5 %	18,2%	16,2%
- Ex-fumador	14,4 %	28,4%	22,2%
Paquetes-año	11 ± 8	14 ± 8	12 ± 8
Hospitalizaciones debidas a asma, n (%)			
- Pacientes ingresados	9 (9,6%)	9 (10,3%)	18 (9,9%)
- Número de ingresos por paciente	0,13 ± 0,42	0,1 ± 0,3	0,11 ± 0,36
Asistencia a urgencias. (año previo)	32 (34%)	29 (33,3%)	61 (33,7 %)
Visitas médicas no programadas (año previo)	32 (34%)	19 (21,8%)	51 (28,2%)
Años de evolución de asma (años)	8 ± 5	11 ± 9	9 ± 8
Control Asma (GINA) (%)			
- Controlada	46,2%	52,9%	49,4%
- Parcialmente controlada	34,4%	28,7%	31,7%
- No controlada	19,4%	18,4%	18,9%
GRAVEDAD GINA, (%)			
Intermitente,	8,6%	12,6%	10,6%
Persistente, leve	28,0%	34,5%	31,1%
Persistente, moderada	45,2%	40,2%	42,8%
Persistente, grave	18,3%	12,6%	15,5%
Espirometría (media (SD))			
- FEV ₁ , ml	2490 ± 765	3478 ± 1023	3014 ± 1033
- FEV ₁ , %	88,1 ± 21,2	87,5 ± 22,6	87,8 ± 22
- FEV ₁ /FVC %	74,6 ± 11,7	71 ± 11	73 ± 11

SD: Desviación estándar; IMC: Índice de masa corporal, FEV1: volumen espirado forzado en primer segundo.

Tabla 2. Comparación grupo control y pacientes asmáticos

	Grupo Control			Grupo asma		
	Todos (control) (n = 424)	Mujer (control) (n = 209)	Hombre (control) (n=215)	Todos (asma) (n =185)	Mujer (asma) (n = 97)	Hombre (asma) (n = 88)
Edad media (SD)	38 ± 12	37 ± 13	39 ± 13	45 ± 12	47 ± 11#	43 ± 13
IMC* media (SD)	24,7 ± 4	24 ± 4	25,4 ± 4	26,8 ± 4,0	26,8 ± 4	26,8 ± 4
Tabaco (%)						
- No Fumador	56,6	54,1	59,1	61,6%	69,1 %#	53,4 %*
- Fumador	27,1	28,2	26,0	22,2%	14,4 %	18,2%
- Exfumador	16,3	17,7	14,9	16,2%	16,5 %	28,4%
Paquetes-año	23,3±21	17± 15	30± 24	12 ± 8	11 ± 8#	14 ± 8*
GADS* total	4,9 ± 4,5	5,5 ± 4,7	4,4 ± 4,2	4,7 ± 4,6	4,8 ± 4,9	4,6 ± 4,2
GADS* Ansiedad	3,2 ± 2,7	3,4 ± 2,8	2,8 ± 2,6	3,0 ± 2,2	3,0 ± 2,7	2,9 ± 2,5
GADS* depresión	1,8 ± 2,2	2,0 ± 2,2	1,6 ± 2,1	1,7 ± 2,4	1,7 ± 2,6	1,7 ± 2,2

‡ Diferencias significativas entre grupo control y grupo asma.

* Diferencias significativas entre varones de grupo control y varones asmáticos.

Diferencias significativas entre mujeres de grupo control y mujeres asmáticas.

Tabla 3. Comorbilidad en el grupo de pacientes asmáticos

	Todos (n = 185)	Hombre (n = 88)	Mujer (n = 97)
Rinitis (n, %)	125 (67,6%)	62 (70,5%)	63 (64,9%)
Intermitente	25,6%	29,6%	28,5%
Persistente	74,4%	70,4%	71,4%
Leve	41,6%	48,4%	34,9%
Moderada	54,4%	45,2%	63,5%
Severa	4,0%	6,4%	1,6%
Poliposis	32 (17,3%)	11 (12,5%)	21 (21,6%)
Reflujo Gastroesofágico	28 (15,1%)	8 (9,1%)	20 (20,6%)
Diabetes	10 (5,4%)	5 (5,7%)	5 (5,2%)
Hipertensión arterial	23 (12,4%)	8 (9,1%)	15 (15,5%)
Fibromialgia	9 (4,9%)	1 (1,1%)	8 (8,2%)
Depresión	13 (7,0%)	3 (3,4%)	10 (10,3%)
Ansiedad	37 (20,0%)	12 (13,6%)	25 (25,8%)

Tabla 4. Seguridad vial

	Grupo control (n = 424)	Grupo asmáticos (n = 185)	p
Ha tenido accidentes de tráfico? SI n (%)	141 (33,8%)	77 (41,6%)	0,000
Cuantos? n (%)			
- Ninguno	276 (65,3)	107 (58,2)	0,052
- Uno	87 (20,6)	58 (31,5)	
- Dos	42 (9,9)	15 (8,2)	
- > dos	18 (4,2)	4 (2,1)	
Vehículo?			
- Coche	98 (84,5)	67 (91,8)	0,000
- Autobús	4 (3,5)	3 (4,1)	
- moto	14 (12)	3 (4,1)	
Estación del año			
- primavera	27 (24,8)	21 (28,8)	0,088
- verano	39 (35,8)	22 (30,1)	
- otoño	12 (11,0)	20 (27,4)	
- invierno	31 (28,4)	10 (13,7)	
Día de la semana			
- lunes	3 (3,2)	4 (5,5)	0,49
- martes	13 (14,0)	10 (13,7)	
- miércoles	21 (22,6)	9 (12,3)	
- jueves	20 (21,5)	29 (39,7)	
- viernes	25 (26,9)	10 (13,7)	
- sábado	9 (9,7)	10 (13,7)	
- domingo	2 (2,1)	1 (1,4)	
Horario			
- 01:00-10:00	18 (17,3)	0 (0,0)	0,018
- 10:00-14:00	28 (26,9)	23 (32,4)	
- 14:00-17:00	19 (18,3)	20 (28,1)	
- 17:00-20:00	29 (27,9)	19 (26,8)	
- 20:00-01:00	10 (9,6)	9 (12,7)	
Víctimas?			
- Leves	37 (8,7)	15 (8,1)	0,12
- Graves	4 (0,9)	1 (0,5)	
- Mortales	0 (0,0)	1 (0,5)	

	Grupo control (n = 424)	Grupo asmáticos (n = 185)	p
Cree que su patología influyó en sus accidentes de tráfico? SI		56 (72,7)	
Cree que su patología influye en la conducción? SI		84 (45,5)	

Figura 1. Porcentaje de pacientes con historial de accidentes de tráfico en función de la gravedad del asma

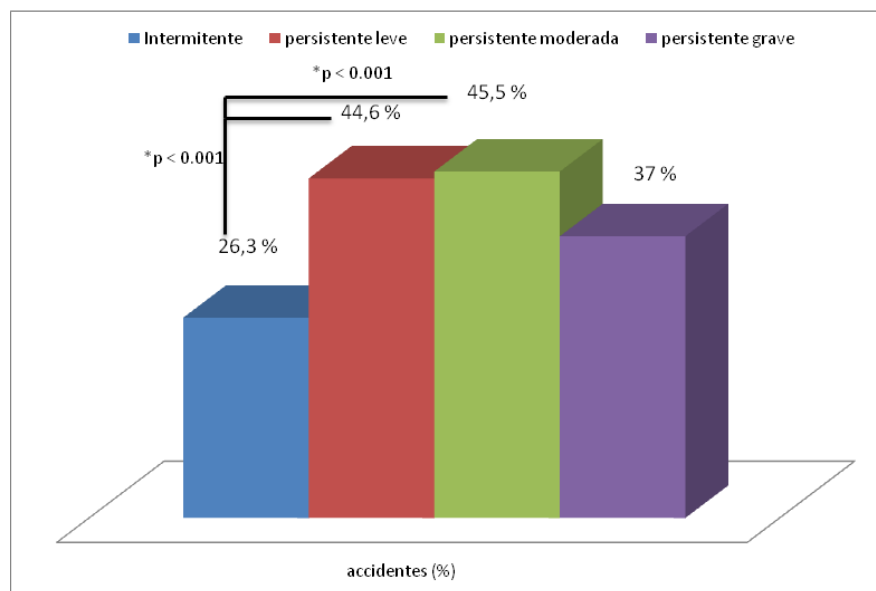


Figura 2. Porcentaje de pacientes con historial de accidentes de tráfico en función del grado de control del asma

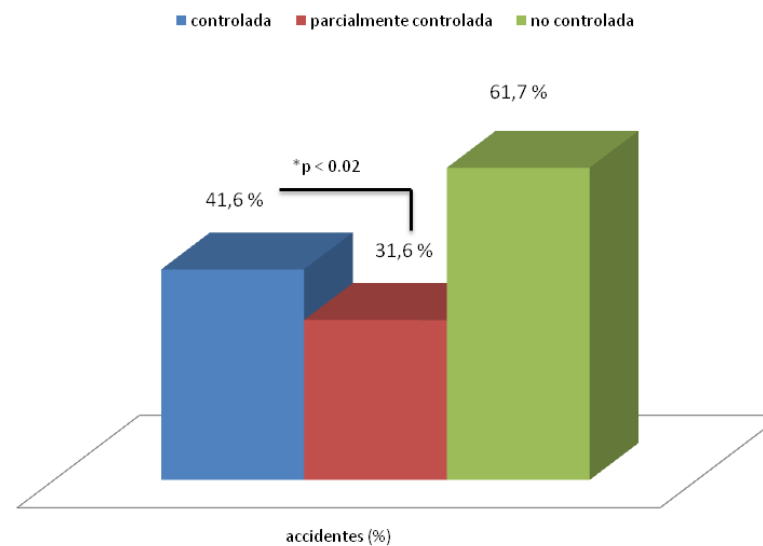


Figura 3. Porcentaje de pacientes con historial de accidentes de tráfico en función de la gravedad de la rinitis

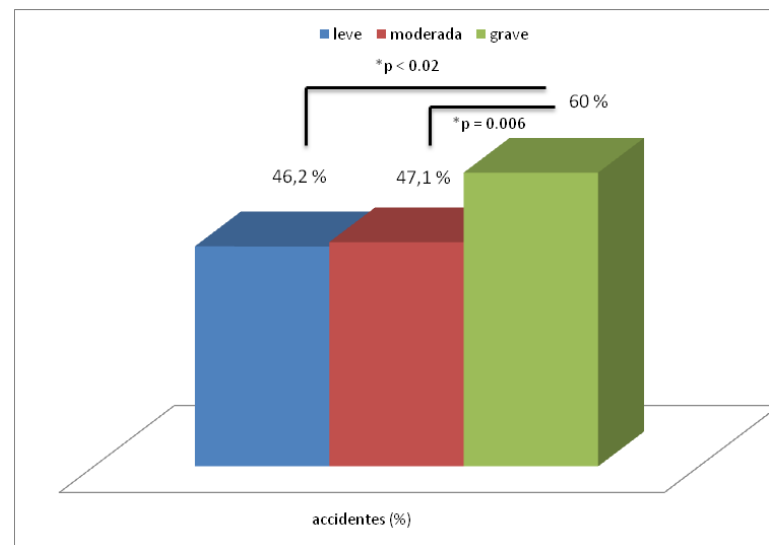
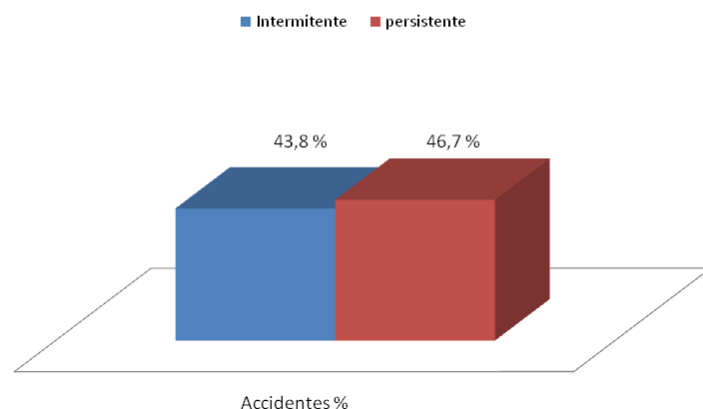


Figura 4. Porcentaje de pacientes con historial de accidentes de tráfico en función de la duración de los síntomas de rinitis



DISCUSIÓN

Nuestro estudio pone de manifiesto una mayor prevalencia de accidentes de tráfico en pacientes asmáticos y riniticos que en la población sana. Esta siniestralidad es mayor en función de la gravedad de la patología.

Las enfermedades crónicas inflamatorias de la vía respiratoria no se tienen en cuenta habitualmente como interferencia en las habilidades para la conducción habitual de vehículos dentro de la posible afectación de estos problemas en las actividades diarias del paciente. Probablemente, estos factores constituyan una parte importante de la limitación general de algunos enfermos que suman un plus de peligrosidad en la seguridad vial¹⁶.

Es importante recordar también que 7 de cada 10 personas afectas de procesos alérgicos desconocen que el consumo de antihistamínicos puede afectar a las actividades diarias, entre ellas, la conducción. En la mayor parte de los casos, se trata de antihistamínicos clásicos o de primera generación, cuyo efecto sedante deteriora el rendimiento psicomotor, por lo que el individuo alérgico

bajo los efectos de estos fármacos tarda más tiempo del normal en tomar una decisión, disminuye su capacidad para razonar y memorizar y lleva a adoptar decisiones equivocadas¹⁶⁻¹⁸. Hay especialistas que consideran que el riesgo de sufrir un accidente de tráfico por parte de un conductor alérgico, sometido a medicación con estos fármacos, es similar al de una persona con un nivel de alcoholemia en sangre de 0,5 gramos por litro en sangre, es decir, un “positivo”. En nuestro caso sólo uno de nuestros pacientes estaba utilizando este tipo de fármacos de primera generación. Algunos autores habían demostrado en condiciones de laboratorio que pacientes con rinitis moderada no tenían afectadas las capacidades de atención ni psicomotrices en conducción, aunque dejaban entrever que una mayor gravedad de los síntomas pudiera haber tenido un mayor repercusión¹⁹. Este trabajo se realizó en condiciones de laboratorio y con una muestra pequeña y hay que tener en cuenta en un paciente rinitico cada estornudo equivale a 2 - 3 segundos y que en una sucesión de estos, un coche a 110 km/h de velocidad, recorre alrededor de 600 metros casi sin control por parte del conductor.

Existen pocos trabajos que indiquen la relación existente entre gravedad de asma y/o rinitis con accidentes de tráfico. Nuestro estudio tiene limitaciones, debido al hecho de ser retrospectivo y a no haber alcanzado el tamaño muestral inicialmente planteado, así como a la presencia de algunos factores de confusión, como la comorbilidad asociada (mayor en el grupo con patología). Es cierto también que diversos fármacos están implicados en el riesgo de accidentes, como los opiáceos y benzodiacepinas²⁰ y en nuestra serie se detectó el consumo de ansiolíticos en un 16,2% de los casos. Todos estos factores no enmascaran la asociación encontrada entre asma y rinitis como condición comórbida y siniestralidad vial y hacen pensar que la gravedad de la patología bronquial y/o rinitis parecen fenómenos implicados en este riesgo aumentado de accidentabilidad. Existen publicaciones previas que hablan de la relación entre accesos de tos sincopales y síntomas riniticos y accidentes de tráfico^{7-9, 21}, que apuntan a la veracidad de esta asociación encontrada en nuestro trabajo entre gravedad de la patología respiratoria y siniestralidad.

La realidad es que en la actualidad el control y la prevención de la accidentalidad vial tiene fundamentos similares a los utilizados en otros problemas de salud. En el 71 al 93% de los accidentes se identifican factores humanos como “accidentógenos”. Dentro de las comorbilidades, se ha puesto mucho énfasis en los defectos de órganos de los sentidos (vista, oído), alteraciones cardiológicas (arritmias, cardiopatía isquémica) o metabólicas (hipoglucemias

en diabéticos), neurológicas y psiquiátricas. Sin embargo, hay que recordar que la incidencia de alergias en nuestro entorno es cada vez mayor, en determinados momentos estacionales y, predominantemente, en conductores jóvenes. Estos problemas pueden hacer la conducción molesta e incluso peligrosa si no están controlados. Creemos que es necesario educar al conductor asmático y/o rinitico en la repercusión de estos problemas de salud en la conducción (al igual que hacemos en otros aspectos de su vida), en las precauciones que debe tomar y en las estrategias de prevención que debe poner en marcha.

BIBLIOGRAFÍA

1. Informe de la Dirección General de Tráfico. En: <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/anuario-estadistico-de-accidentes/anuario-accidentes-2013.pdf>
2. Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior. Manual de aspectos médicos relacionados con la capacidad de conducción de vehículos. Editado por Dirección General de Tráfico 2001.
3. Pereira C, Valero A, Loureiro C et al. Iberian study of aeroallergens sensitisation in allergic rhinitis. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2006; 38 (6): 186-94.
4. Fokkens W, Lund V, Mullol J et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Rhinology* 2008; supplement 20: 1-111.
5. Urrutia I, Aguirre U, Sunyer J et al. Cambios en la prevalencia de asma en la población española del Estudio de Salud Respiratoria de la Comunidad Europea (ECRHS-II) *Arch Bronconeumol*. 2007, (43): 425-430.
6. Kanaan A, Huertas P, Santiago A et al. Incidence of different health factors and their influence on traffic accidents in the province of Madrid, Spain. *Leg Med (Tokyo)* 2009 Apr; 11 Suppl 1: S333-7
7. Hambrook DW, Fink JN. Airbag asthma: a case report and review of the literature. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006 Feb; 96 (2): 369-72.
8. Hvidberg E, Schwartz M. Cough syncope. Fainting with attacks of coughing--a rarely recognized and serious traffic hazard. *Ugeskr Laeger*. 1962 Sep 7; 124: 1301-5.
9. Haffner HT, Graw M. Cough syncope as a cause of traffic accident. *Blutalkohol* 1990 Mar; 27 (2): 110-5.
10. Monique A.J., Volkerts ER, Dunnebie EA et al. Effects of Seasonal Allergic Rhinitis on Driving Ability, Memory Functioning, Sustained Attention, and Quality of Life. *The Open Allergy Journal*, 2008, 1, 19-25
11. Instituto Mapfre seguridad Vial. Alergias un peligro invisible. 2005. En: https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/images/alergias_tcm164-179004.pdf
12. GEMA 2009. Guía española para el manejo del asma. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2010; Vol. 20, Suppl. 1: 1.
13. J Mullol, A Valero, I Alobid et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma Update (ARIA 2008). The Perspective From Spain. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2008; 18 (5): 327-334.
14. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P et al. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med J* 1988; 297: 897-9.
15. GINA. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report. 2014. <http://www.ginasthma.com>
16. Blanc PD, Trupin L, Eisner M et al. The work impact of asthma and rhinitis: findings from a population-based survey. *J Clin Epidemiol* 2001; 54: 610-8.
17. I Jáuregui, M Ferrer, J Montoro et al. Antihistamines in Drivers, Aircrew and Occupations of Risk. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2013; Vol. 23, Suppl. 1: 27-34.
18. Marshall PS, Colon EA. Effects of allergy season on mood and cognitive function. *Ann Allergy* 1993; 71: 251-8.
19. Verster JC, Volkerts ER. CME review. Antihistamines and driving ability: Evidence from on-the-road driving studies during normal traffic. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2004, 92 (3): 294-303.
20. Rudisill TM, Zhu M, Davidov D et al. Medication use and the risk of motor vehicle collision in West Virginia drivers 65 years of age and older: a case-crossover study. *BMC Res Notes* 2016; 9 (166): 1-11.
21. Spector SL, Tan RA. Fatal consequence of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126 (5): 1077. doi: 10.1016/j.jaci.2010.07.017.